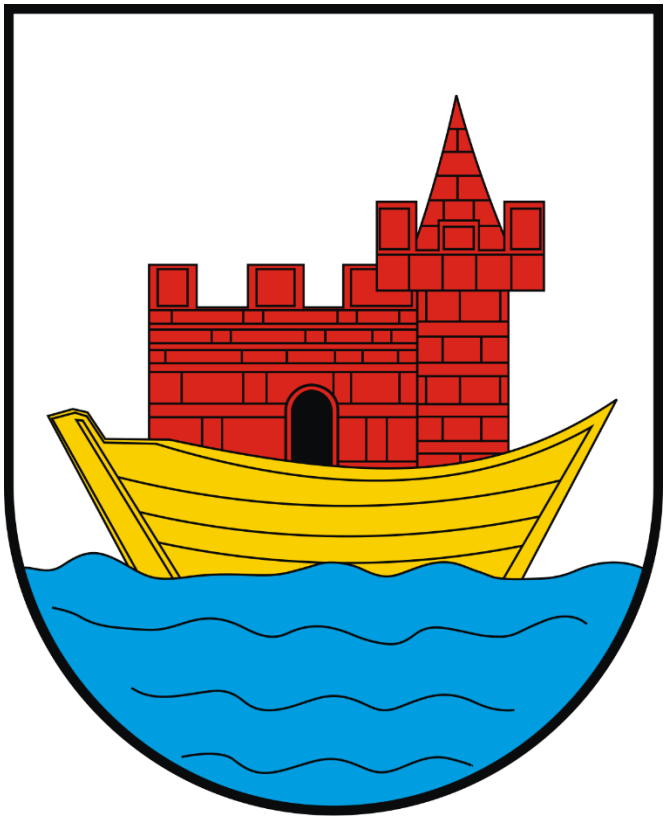
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

SPORZĄDZONA NA POTRZEBY

PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY SĘPOPOL



2025/2026

ul. Noniewicza 85B/IV, 16-400 Suwałki, tel. (+48) 603312222,

Opracowanie wykonane przez zespół w składzie:

Główny projektant: dr inż. Ludmiła Pietrzak

mgr inż. arch. Paweł Fiann

mgr inż. Tadeusz Kościuk

mgr inż. Joanna Pietrzak

mgr inż. Olga Orłowska

mgr Paulina Sawicka

inż. Natalia Byl

inż. Bartosz Sowul

Spis treści:

1. Wprowadzenie 6

1.1 Cel i zakres opracowania 6

1.2 Informacja o zawartości i głównych celach planu ogólnego gminy Sępopol 9

1.3 Powiązanie opracowania z innymi dokumentami 9

1.4 Metoda opracowania 11

1.5 Podstawa prawna opracowania. 12

1.6 Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania 13

1.7 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu na środowisko 14

1.8 Streszczenie w języku niespecjalistycznym 16

2 Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu 17

2.1 Istniejący stan środowiska 17

2.1.1 Położenie obszaru 17

2.1.2 Rzeźba terenu, warunki geologiczne i gleby 20

2.1.3 Użytkowanie gruntów 26

2.1.4 Wody powierzchniowe 28

2.1.5 Wody podziemne 31

2.1.6 Klimat 34

2.1.7 Fauna i flora 35

2.1.8 Lasy 38

2.1.9 Złoża kopalin 41

2.2. Ochrona środowiska 42

2.3 Audyt krajobrazowy 55

2.4 Ochrona dziedzictwa kulturowego 62

2.5 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu 74

3. Stan środowiska przyrodniczego na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem 75

3.1. Zanieczyszczenie powietrza 75

3.2. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych 79
3.3. Zagrożenie powodzią 82
3.4. Gospodarka odpadami 87
3.5. Gospodarka komunalna oraz infrastruktura techniczna 91
3.5.1 Sieć kanalizacyjna i oczyszczalnie ścieków 91
3.5.2 System zaopatrzenia w wodę 93
3.5.3 Sieć gazowa 94
3.5.4 Sieć elektroenergetyczna i telekomunikacyjna 95
3.5.5 Sieć ciepłownicza 98
3.6. Zagrożenie ruchami masowymi ziemi 100
3.7. Hałas 100
3.8. Promieniowanie elektromagnetyczne 102
3.9. Podsumowanie 103
4. Charakterystyka ustaleń projektu planu 105
4.1. Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami 109
5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 116
6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu. 118
6.1 Uwzględnienie założeń ochrony środowiska w planie ogólnym 125
7. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń planu na środowisko przyrodnicze 125
7.1 Oddziaływanie na klimat 125
7.2 Oddziaływanie na powietrze 126
7.3 Oddziaływanie na jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych 128
7.4 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną i krajobraz, rzeźbę terenu i świat roślin i zwierząt 131
7.5 Oddziaływanie na walory przyrodnicze 132
7.6 Oddziaływanie na gospodarkę odpadową 132
7.7 Oddziaływanie na zasoby naturalne 134

7.8 Oddziaływanie na klimat akustyczny 134
7.9 Oddziaływanie na tereny bezpośrednio sąsiadujące z obszarem objętym planem ogólnym 135
7.10 Oddziaływanie na zdrowie ludzi 136
7.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne 137
7.12 Ocena przewidywanego oddziaływania 137
8. Wpływ przewidzianych oddziaływań na obszary objęte formami ochrony przyrody. 140
9. Wpływ przewidzianych oddziaływań na obszar Natura 2000 141
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru 142
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie 144
12. Spis rycin 146
13. Spis tabel 148
14. Załączniki 149

1. Wprowadzenie

1.1 Cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy Sępopol. Celem prognozy jest przeprowadzenie analizy oraz oceny potencjalnych skutków środowiskowych, jakie mogą wystąpić w wyniku wdrożenia ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego. Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2026 r., poz. 670).

Prognoza ma na celu identyfikację możliwych oddziaływań zarówno bezpośrednich, jak i pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oraz skumulowanych, wynikających z przyjętych kierunków zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy. Ocenie poddane zostaną w szczególności aspekty związane z ochroną zasobów przyrodniczych, klimatu akustycznego, jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, różnorodności biologicznej, dziedzictwa kulturowego oraz zdrowia i jakości życia mieszkańców.

Integralną częścią prognozy jest również wskazanie działań minimalizujących, kompensacyjnych i zapobiegających potencjalnie negatywnym skutkom realizacji planu. Opracowanie zawiera również analizę spójności projektu planu ogólnego z dokumentami strategicznymi i planistycznymi obowiązującymi na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym z dokumentami dotyczącymi ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Prognoza stanowi narzędzie wspierające proces podejmowania decyzji planistycznych, umożliwiając uwzględnienie uwarunkowań środowiskowych na wczesnym etapie planowania przestrzennego. Jej zadaniem jest również zapewnienie zgodności projektu planu z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz umożliwienie udziału społeczeństwa i organów ochrony środowiska w procesie planistycznym

Zgodnie z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2026 r., poz. 670), Prognoza:

1) zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy;
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2) określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

  – różnorodność biologiczną,

– ludzi,

– zwierzęta,

– rośliny,

– wodę,

– powietrze,

– powierzchnię ziemi,

– krajobraz,

– klimat,

– zasoby naturalne,

– zabytki,

– dobra materialne

– z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Powyższy zakres prognozy został uzgodniony z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Olsztynie pismem znak WSTE.411.81.2025.JS z dnia 8.09.2025 r. oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Bartoszycach pismem znak ZNS.9022.4.5.2025.KI z dnia 8.09.2025 r.

1.2 Informacja o zawartości i głównych celach planu ogólnego gminy Sępopol

Zawartość planu ogólnego regulują przepisy art. 13a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2026 r., poz. 538 ze zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r., poz. 2758 ze zm.). Zgodnie z tymi przepisami, plan ogólny stanowi akt prawa miejscowego, którego celem jest określenie ogólnego przeznaczenia terenów oraz sposobów ich zagospodarowania i zabudowy.

Obszar objęty niniejszym projektem planu, podlegającym strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, został wskazany w uchwale nr IX/56/2024 Rady Miejskiej w Sępopolu z dnia 30 września 2024 r., w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego miasta i gminy Sępopol.

Włączenie tego terenu do planu oraz realizacja ustaleń mają na celu wspieranie zrównoważonego rozwoju gminy oraz zapewnienie harmonijnego i uporządkowanego zagospodarowania przestrzeni, ze szczególnym uwzględnieniem ładu przestrzennego. Cel ten jest osiągany poprzez określenie: polityki przestrzennej gminy; głównych celów i kierunków jej zagospodarowania przestrzennego; ustaleń dotyczących funkcji terenów, które mogą być wyznaczone w dokumentach niższego szczebla (np. terenów mieszkaniowych, rolnych, przemysłowych); ramowych wytycznych dotyczących kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, a także zasad ochrony i kształtowania środowiska naturalnego, krajobrazu oraz dziedzictwa kulturowego.

1.3 Powiązanie opracowania z innymi dokumentami

Na potrzeby stworzenia planu ogólnego dla terenu gminy Sępopol korzystano z następujących dokumentów i opracowań:

Na poziomie lokalnym:

- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Sępopol na lata 2021 – 2025 z perspektywą na lata 2026 – 2030, Sępopol 2021;
- Raport o stanie gminy Sępopol za 2024 rok, Sępopol maj 2025 r.;

- Strategia rozwoju społeczno-ospodarczego gminy Sępopol do roku 2030, Sępopol 2023 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sępopol, kwiecień 2005 r.;
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Sępopol za rok 2022;
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Sępopol za rok 2023;
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Sępopol za rok 2024.

Na poziomie ponadlokalnym:

- Audyt krajobrazowy województwa warmińsko-mazurskiego uchwalony uchwałą Nr XI/183/25 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 marca 2025 r.;
- Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Warmińsko-Mazurskim raport wojewódzki za rok 2024, Olsztyn kwiecień 2025 r.;
- Plan Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2023-2028;
- Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, raport wojewódzki za rok 2024, Warszawa 2025 r.;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnego działania w dziedzinie polityki wodnej;
- Program Opieki nad Zabytkami województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2019;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bartoszyckiego do roku 2030, Bartoszyce luty 2022 r.;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 uchwalony Uchwałą Nr XXIV/382/21 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2021 r.;

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego uchwalony Uchwałą Nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.;
- Strategia Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 przyjęta Uchwałą Nr XIV/243/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 18 lutego 2020 r.;
- Uchwała nr XVI/280/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 maja 2020 r. w sprawie Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej;
- Uchwała nr LI/772/23 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 czerwca 2023 r. w sprawie określenia aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej.

1.4 Metoda opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana z wykorzystaniem przede wszystkim metod opisowych, które umożliwiły szczegółowe przedstawienie aktualnego stanu zasobów przyrodniczych i środowiskowych na terenie objętym planem. Szczególny nacisk położono na obszary prawnie chronione, które ze względu na ich walory przyrodnicze wymagają szczególnej ochrony i uwzględnienia podczas planowania przestrzennego.

Ocena wpływu planu na poszczególne elementy środowiska — takie jak krajobraz, jakość powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny, zasoby wodne oraz gospodarka odpadami — została przeprowadzona na podstawie dostępnych i aktualnych danych pochodzących z państwowego monitoringu środowiska. W analizie uwzględniono również wzajemne powiązania i interakcje między tymi komponentami środowiska, co pozwoliło na pełniejszą i bardziej kompleksową ocenę oddziaływania.

Ponadto, w celu lepszego poznania warunków lokalnych, przeprowadzono wizję terenową. Dzięki niej możliwe było zidentyfikowanie potencjalnych zagrożeń, uciążliwości oraz specyficznych cech środowiska, które mogą mieć wpływ na ocenę skutków realizacji planu. Ta część analizy pozwoliła również na zweryfikowanie danych oraz na uwzględnienie lokalnych uwarunkowań, które nie zawsze są widoczne na poziomie ogólnych raportów czy map.

Głównym celem niniejszej prognozy było dokonanie oceny potencjalnego wpływu nowych inwestycji i działań przewidzianych w planie ogólnym na środowisko naturalne i jego zasoby. W sytuacji, gdy wskazano możliwe negatywne skutki, zaproponowano także odpowiednie rozwiązania i środki zaradcze mające na celu ograniczenie lub całkowite wyeliminowanie uciążliwego wpływu na środowisko. Takie podejście pozwala na wspieranie zrównoważonego rozwoju gminy, łącząc realizację celów społeczno-gospodarczych z ochroną wartości przyrodniczych i jakości życia mieszkańców.

1.5 Podstawa prawna opracowania.

Na potrzeby opracowania prognozy korzystano z następujących przepisów prawnych:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2026 r., poz. 663);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 r., poz. 82);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r., poz. 960 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2026 r., poz. 538 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2026 r., poz. 13 ze zm);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2026 r., poz. 670);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2024 r., poz. 317);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- Uchwała Nr IX/56/2024 Rady Miejskiej w Sępopolu z dnia 30 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego miasta i gminy Sępopol.

1.6 Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ sporządzający plan ogólny (burmistrz Sępopola) zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji Rady Miejskiej przeprowadzić analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutki realizacji postanowień zawartych w projektowanym dokumencie.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu planu ogólnego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

1) oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu:
   a) w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych - obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
   b) w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej powołane do badania stanu środowiska,
   c) w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, odpowiedni organ administracji samorządowej powinien przeprowadzić analizę realizacji planu i badanie skażenia środowiska;
2) przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska oraz ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków - powinny być przeprowadzane okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji planu ogólnego wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej.

Rozwiązania zaproponowane w projekcie planu ogólnego gminy Sępopol, obejmujące określenie przeznaczenia terenów, zasady ich zagospodarowania oraz warunki dla nowej zabudowy, zostały sformułowane w sposób zapewniający zachowanie równowagi pomiędzy potrzebami rozwojowymi a wymogami ochrony środowiska. Ustalenia planu wspierają prawidłowe funkcjonowanie przestrzeni oraz sprzyjają zachowaniu i kształtowaniu ładu przestrzennego i przyrodniczego.

Ocena skutków realizacji planu ogólnego opiera się na analizie potencjalnego wpływu jego zapisów na środowisko przyrodnicze, krajobraz oraz zdrowie i jakość życia mieszkańców. W ramach tej metody uwzględnia się zarówno skutki bezpośrednie, jak i pośrednie, krótko- oraz długoterminowe.

Podstawą prowadzenia tej analizy jest weryfikacja skuteczności działań przewidzianych w projekcie planu, które mają na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację możliwych negatywnych oddziaływań. Ocenie podlega w szczególności:

- zgodność realizacji ustaleń planu z celami ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju;
- efektywność zapisanych w planie mechanizmów ograniczających presję na obszary cenne przyrodniczo;
- wpływ ustaleń planistycznych na kształtowanie korzystnych warunków środowiskowych (m.in. klimatu lokalnego, jakości powietrza, gospodarki wodnej).

Analiza skutków powinna być prowadzona w sposób ciągły, jako element monitorowania realizacji polityki przestrzennej gminy. Jej wyniki mogą stanowić podstawę do aktualizacji dokumentów planistycznych, korekty kierunków zagospodarowania lub podejmowania dodatkowych działań ochronnych. Zaleca się, aby pełna ocena realizacji postanowień planu ogólnego była przeprowadzana co najmniej raz na okres obowiązywania Strategii Rozwoju Gminy, z uwzględnieniem danych pozyskanych z monitoringu środowiskowego i lokalnych analiz przestrzennych.

1.7 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu na środowisko

Gmina Sępopol położona jest w północno-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie bartoszyckim, przy granicy z Federacją Rosyjską (Obwodem Kaliningradzkim). Położenie to nakłada obowiązek analizy potencjalnych

transgranicznych oddziaływań na środowisko przy sporządzaniu dokumentów planistycznych, w tym planu ogólnego.

W ramach prac planistycznych dokonano szczegółowej analizy kierunków zagospodarowania przestrzennego, ze szczególnym uwzględnieniem ich możliwego oddziaływania poza granicę państwową. Uwzględniono również aspekty przyrodnicze, hydrologiczne, krajobrazowe i funkcjonalne w kontekście możliwego przenoszenia oddziaływań środowiskowych.

Zgodnie z przyjętymi założeniami planistycznymi, ustalenia planu ogólnego gminy Sępopol koncentrują się na:

- uzupełnianiu istniejącej zabudowy w ramach obszarów już przekształconych;
- zachowaniu struktury osadniczej bez ekspansji funkcji mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej w bezpośrednim sąsiedztwie granicy państwowej;
- ochronie i stabilizacji rolniczego użytkowania przestrzeni w obszarach otwartych;
- zachowaniu korytarzy ekologicznych i cennych przyrodniczo terenów leśnych i łąkowych;
- lokalizacji funkcji publicznych i infrastrukturalnych z dala od granicy państwowej oraz obszarów potencjalnie wrażliwych środowiskowo.

W związku z tym plan ogólny nie przewiduje żadnych inwestycji ani przekształceń przestrzennych w bezpośrednim sąsiedztwie granicy państwowej, które mogłyby skutkować przekroczeniem granicy zasięgu oddziaływania ekologicznego (emisje, przekształcenia krajobrazowe, zmiany hydrologiczne).

Z uwagi na lokalizację planowanych działań, ich niewielką skalę oraz brak bezpośredniego związku funkcjonalnego z terytorium Federacji Rosyjskiej, nie istnieją przesłanki dla stwierdzenia, że ustalenia planu mogą powodować negatywne oddziaływanie na środowisko po stronie państwa sąsiedniego. W szczególności:

- nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- nie planuje się inwestycji w dolinie rzeki Łyny ani na obszarach bezpośrednio związanych z jej zlewnią;
- nie przewiduje się zabudowy lub infrastruktury w pobliżu korytarzy migracyjnych, których integralność mogłaby zostać przerwana;

- nie występuje ryzyko zakłócenia funkcji retencyjnych obszarów mokradłowych czy leśnych;
- nie dochodzi do zmiany sposobu użytkowania gruntów w obszarze bezpośredniego oddziaływania krajobrazowego na stronę federacji rosyjskiej.

1.8 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy Sępopol, sporządzonego w związku z uchwałą Nr IX/56/2024 Rady Miejskiej w Sępopolu z dnia 30 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego miasta i gminy Sępopol.

Podstawą prawną sporządzenia prognozy jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Prognoza dotyczy obszaru gminy Sępopol o powierzchni ok. 246,58 km^2. Głównym celem dokumentu jest określenie wpływu ustaleń planu na środowisko oraz zaproponowanie rozwiązań ograniczających lub eliminujących potencjalne negatywne oddziaływania. Zastosowanie zapisów planu przy projektowaniu i realizacji inwestycji przyczyni się do zminimalizowania presji na środowisko zarówno w granicach opracowania, jak i na terenach sąsiednich.

Na obszarze objętym planem znajdują się liczne formy ochrony przyrody, m.in.:

- Obszary Natura 2000: Ostoja Warmińska PLB280015 oraz Torfowiska źródliskowe koło Łabędnika PLH280047;
- Obszary Chronionego Krajobrazu;
- pomniki przyrody;
- lasy ochronne i obszary o wysokich walorach krajobrazowych.

Ponadto występują tu korytarze ekologiczne o znaczeniu regionalnym i lokalnym.

Analizie poddano wszystkie nakazy i zakazy wynikające z przepisów odrębnych, mogące wpływać na obszar opracowania. Na terenach przeznaczonych pod funkcje inwestycyjne nie stwierdzono stanowisk roślin i zwierząt chronionych, co oznacza, że ustalenia planu uwzględniają w maksymalnym możliwym zakresie wymogi ochrony środowiska. Ze względu na ramowy charakter dokumentu, w przypadku opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów

inwestycyjnych konieczne będzie każdorazowe rozpoznanie uwarunkowań przyrodniczych.

W prognozie zawarto również opis aktualnego stanu środowiska oraz wskazano potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji planu. Oceniono wpływ zapisów projektu na różne elementy środowiska – w szczególności klimat, powietrze, zasoby naturalne, krajobraz, rzeźbę terenu, florę i faunę, wody, różnorodność biologiczną, walory przyrodnicze, gospodarkę odpadami, klimat akustyczny, a także zdrowie i jakość życia mieszkańców.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń planu nie będzie znacząco oddziaływać na obszary objęte ochroną przyrodniczą w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Gmina, realizując politykę przestrzenną i gospodarczą, zachowuje zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu.

2 Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

2.1 Istniejący stan środowiska

2.1.1 Położenie obszaru

Gmina Sępopol to gmina miejsko-wiejska zajmująca powierzchnię 246,58 km^2, położona jest w północno-wschodniej części Polski, w granicach województwa warmińsko-mazurskiego oraz powiatu bartoszyckiego. Jej siedzibą administracyjną jest miasto Sępopol, usytuowane nad rzeką Łyną – jedną z ważniejszych rzek północno-wschodniej Polski, mającą swoje źródła na Pojezierzu Olsztyńskim i uchodzącą do rzeki Pregoły w Rosji. Teren gminy rozciąga się na obszarach graniczących bezpośrednio z Federacją Rosyjską (obwód kaliningradzki), co nadaje jej szczególne znaczenie strategiczne i geopolityczne.

Pod względem administracyjnym gmina Sępopol graniczy z kilkoma innymi jednostkami samorządowymi. Od zachodu sąsiaduje z gminą Bartoszyce, od południa z gminą Korsze (należącą do powiatu kętrzyńskiego), a na wschodzie z gminą Barciany. Północną granicę gminy stanowi granica państwowa z Federacją Rosyjską.

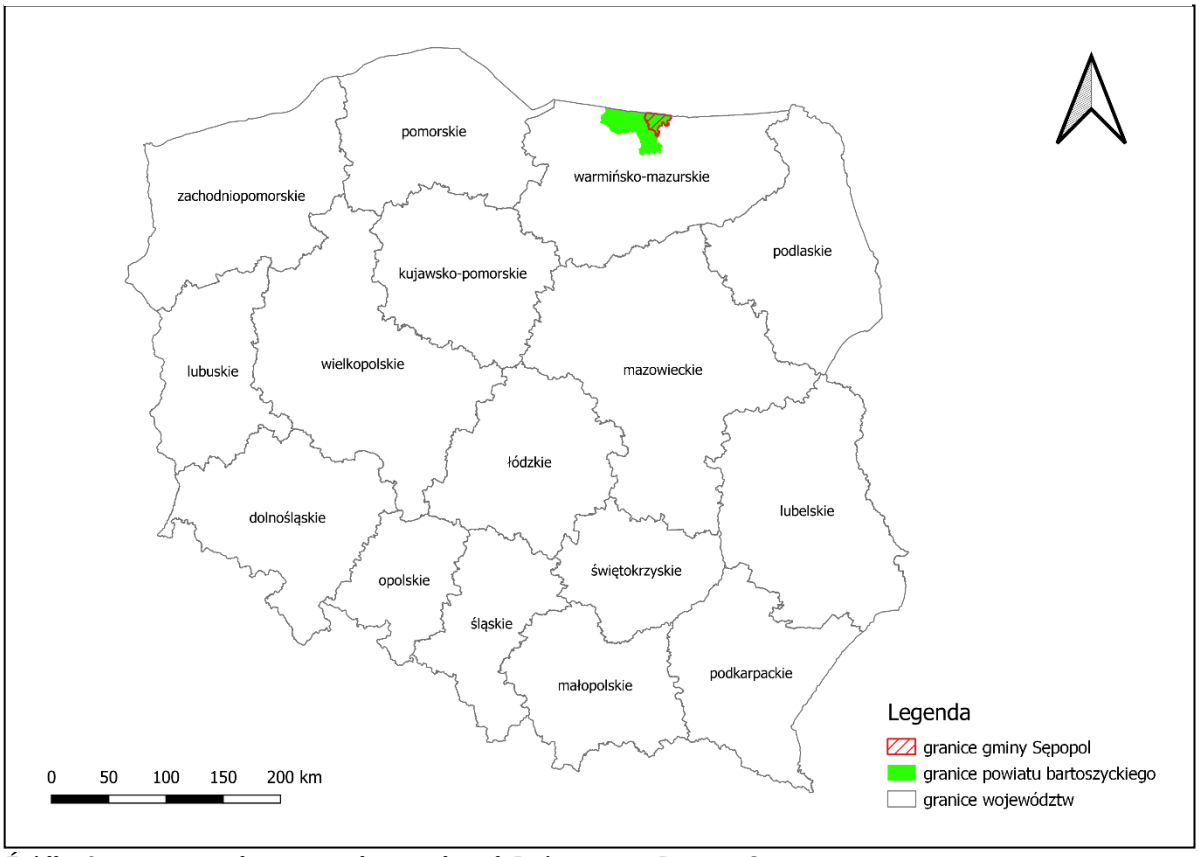
Gmina obejmuje miasto Sępopol, będące jej centrum administracyjnym, społecznym i kulturalnym, ale również liczne wsie i osady wiejskie, w tym m.in. Masuny, Długa,

Dzietrzychowo, Judyty, Lipica, Stopki, Różyna i Wiatrowiec. Obszar gminy cechuje się stosunkowo niską gęstością zaludnienia oraz rozproszoną strukturą osadniczą, typową dla terenów rolniczo-leśnych. W przeważającej części jest to teren rolniczy, z fragmentami lasów oraz użytków zielonych, które nadają mu charakter otwartego krajobrazu wiejskiego z dobrze zachowanymi elementami przyrodniczymi.

Na obszar gminy składają się 24 sołectwa: Długa, Dzietrzychowo, Gierkiny, Judyty, Kinwągi, Lipica, Liski, Lwowiec, Masuny, Ostre Bardo, Prętławki, Rogielkajmy, Romankowo, Rusajny, Różyna, Rygarby, Śmiardowo, Smolanka, Stopki, Stopki – osada, Szczurkowo, Turcz, Wiatrowiec oraz Wodukajmy. Wśród jednostek pomocniczych wyróżnia się również 3 osiedla na terenie miasta Sępopol: „Korszyńska", „Śródmieście" oraz „Włókiennicza".

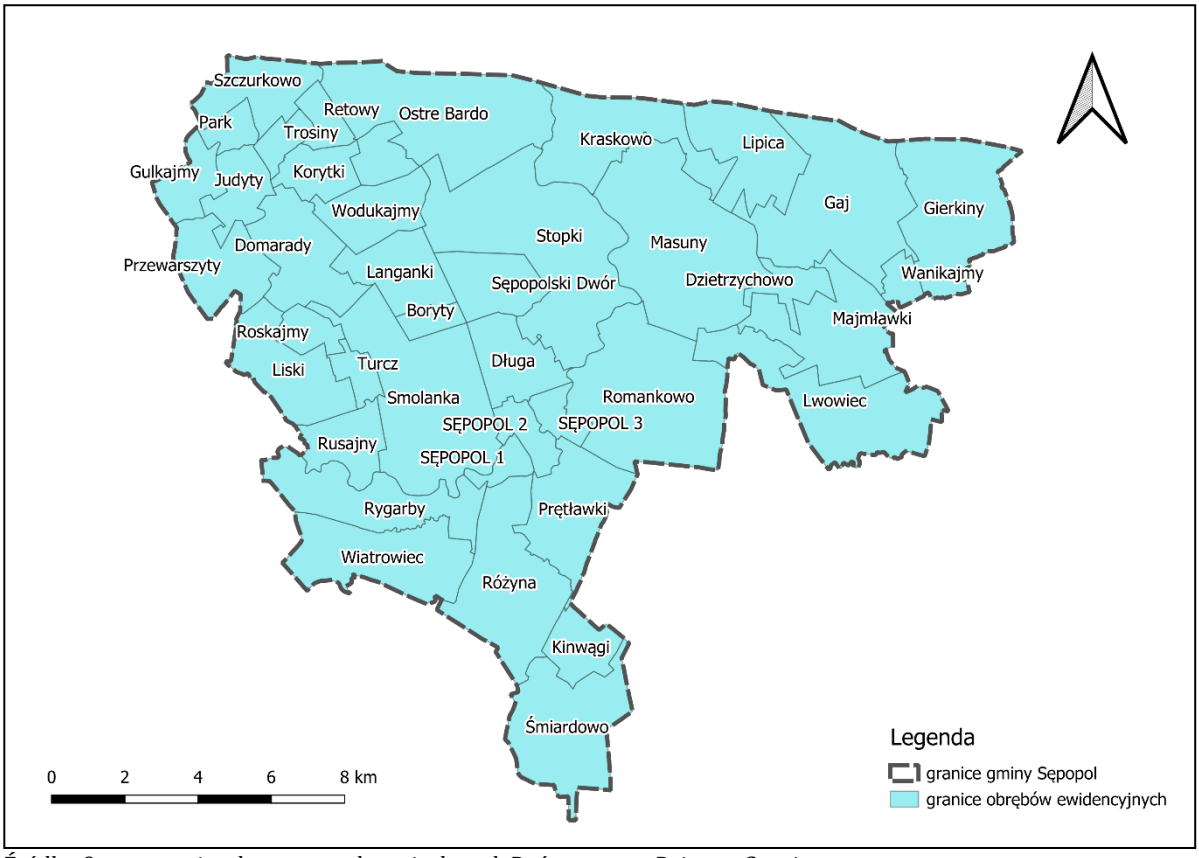
Położenie gminy Sępopol – zarówno przy granicy państwowej, jak i na styku kilku jednostek administracyjnych oraz geograficznych – sprawia, że pełni ona istotną funkcję w układzie przestrzennym regionu. Łączy w sobie cechy typowe dla pogranicza: różnorodność kulturową, historyczne ślady dawnych granic oraz potencjał przyrodniczy, który stanowi szansę dla rozwoju turystyki, ekologicznego rolnictwa i zrównoważonego planowania przestrzennego.

Ryc. 1. Gmina Sępopol na tle województwa warmińsko-mazurskiego i powiatu bartoszyckiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Rejestru Granic

Ryc. 2. Obręby ewidencyjne na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Rejestru Granic

2.1.2 Rzeźba terenu, warunki geologiczne i gleby

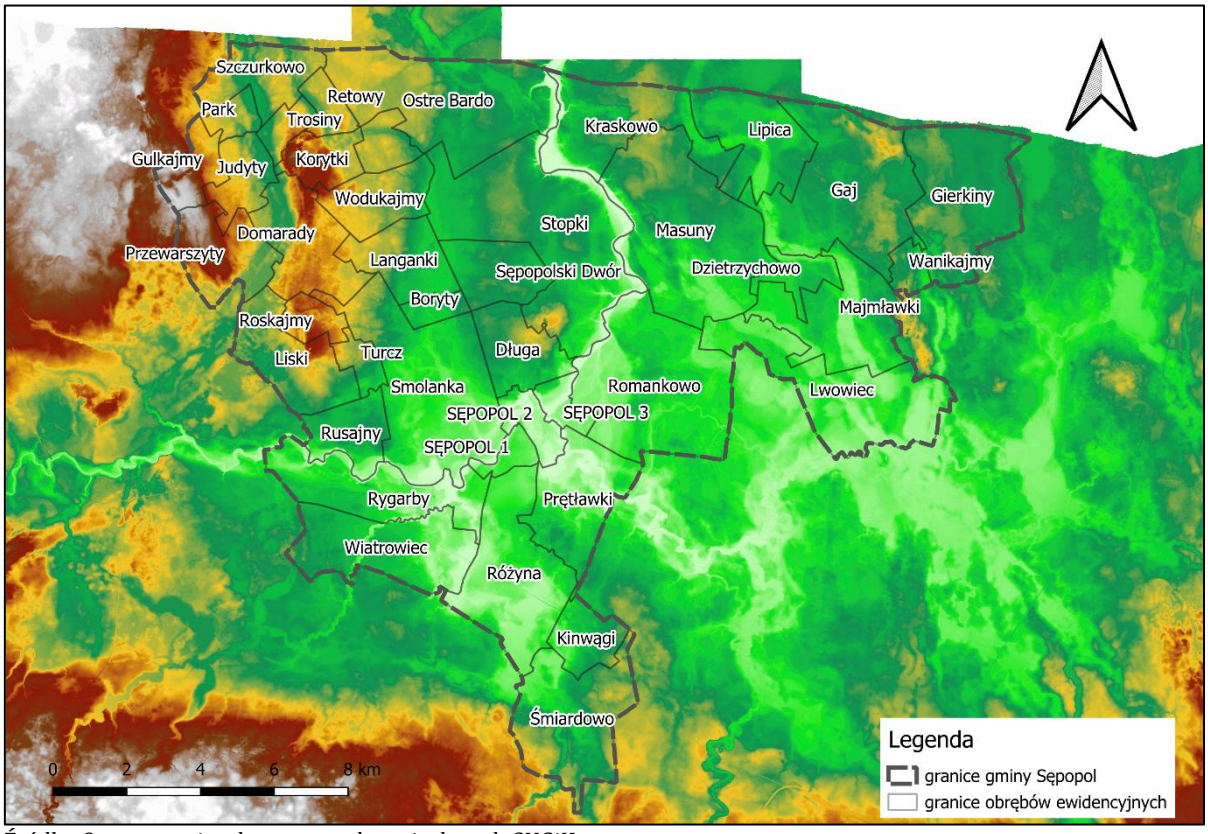
Rzeźba terenu gminy Sępopol ma charakter typowy dla obszarów pochodzenia glacjalnego i charakteryzuje się dużą jednorodnością form terenowych, z przewagą krajobrazów równinnych i falistych. Większość powierzchni gminy zajmuje płaska lub lekko pofałdowana równina.

Pod względem fizycznogeograficznym gmina znajduje się w obrębie Niziny Sępopolskiej (841.59) – mezoregionu położonego w środkowej części Niziny Staropruskiej. Jest to obszar rozległej niecki, której ukształtowanie i budowa geologiczna są bezpośrednio związane z działalnością lodowca w okresie ostatniego zlodowacenia – zwłaszcza w fazie pomorskiej zlodowacenia Wisły. Dominują tu krajobrazy naturalne o charakterze glacjalnym: równinne i faliste, rzadziej pagórkowate. Wysokość bezwzględna terenu przeważnie wynosi około 40 m n.p.m., natomiast na obrzeżach mezoregionu, gdzie występują wzgórza kemowe i moreny czołowe może dochodzić nawet do 100 m n.p.m.

Powierzchnia Niziny Sępopolskiej w granicach Polski wynosi około 1160 km^2. Przebiegają przez nią dwie znaczące doliny rzeczne – Łyny i jej dopływu Guberu – które przecinają płaską powierzchnię równiny, nadając jej dynamiczny, erozyjno-akumulacyjny charakter.

Z pomocą zasobów GUGiK uzyskano obraz hipsometrii na obszarze gminy Sępopol. Obraz wykonany jest w skali kolorystycznej, gdzie najwyższe punkty oznaczone są kolorem białym, kolejne zaś przechodzą w odcienie brązu, czerwieni, pomarańczu i żółci, aż do najniższych terenów, które przedstawiono w odcieniach zieleni. Jak można zauważyć na rycinie poniżej, najwyżej położone tereny znajdują się w zachodniej części gminy Sępopol na obszarze obrębów Gulkajmy oraz Przewarszyty. Dalej w kierunku wschodnim teren zmienia się w bardziej nizinny z pojedynczymi wzniesieniami. Wyraźnie wyróżniają się doliny rzeczne oznaczone jasnozielonym kolorem. Najniżej położonymi obrębami są m.in. Sępopol (1-3), Różyna, Prętławki, Romankowo i Lwowiec.

Ryc. 3. Rzeźba terenu na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUGiK

Budowa geologiczna

Teren gminy Sępopol cechuje się zróżnicowaną budową geologiczną, ściśle powiązaną z historią ostatniego zlodowacenia północnopolskiego, zwłaszcza jego fazy pomorskiej. To właśnie wtedy ukształtowana została współczesna rzeźba terenu oraz zdeponowane zostały główne typy osadów geologicznych, które całkowicie maskują starsze struktury skalne.

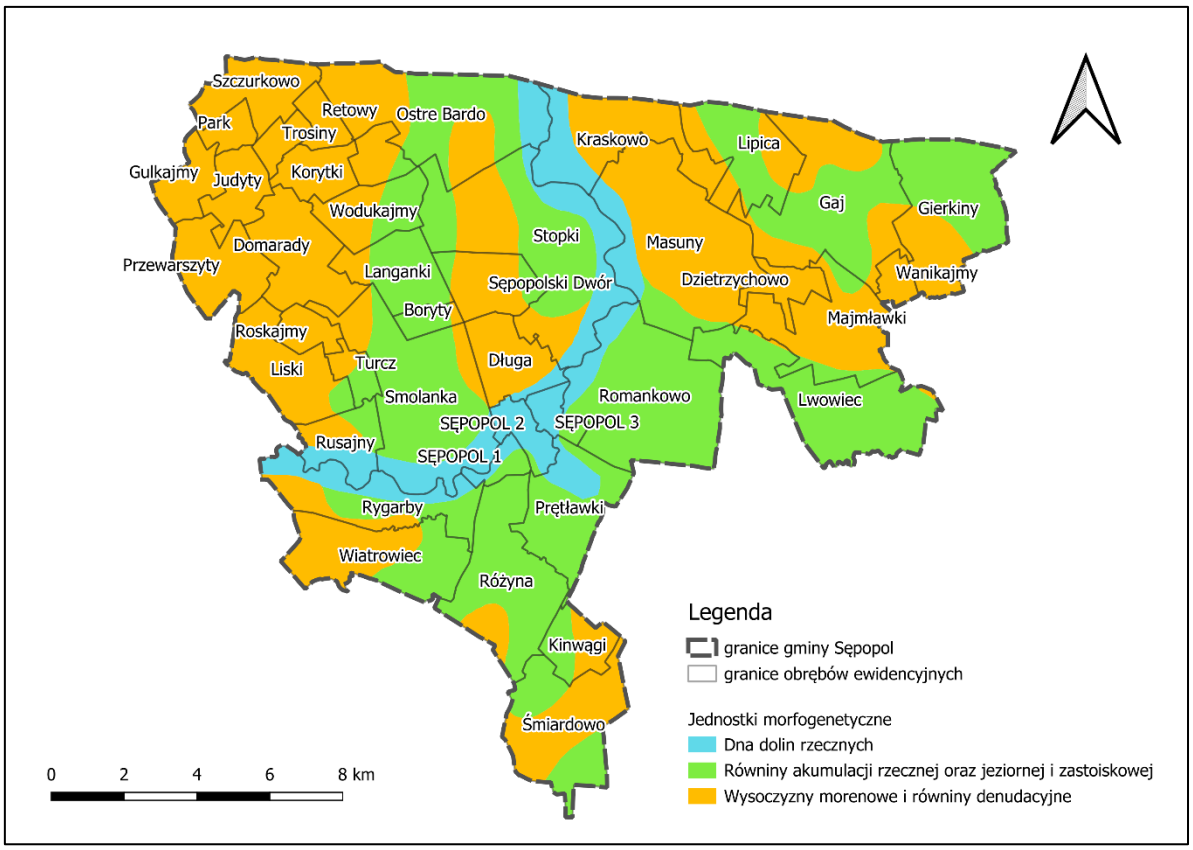
Powierzchnię niemal całej gminy pokrywają osady czwartorzędowe – plejstoceńskie i holoceńskie – o miąższości sięgającej do 200 metrów. Dominują tu gliny zwałowe (ok. 20 m grubości), stanowiące główny materiał budulcowy wysoczyzn morenowych. W ich obrębie lokalnie występują wkładki iłów o miąższości 2–5 m, zwłaszcza w rejonach miejscowości Lipica, Gaj, Melejdy, Gierkiny, Lwowiec, Ostre Bardo, Stopki i Langanki. Utworom tym towarzyszą piaski i żwiry moren czołowych (m.in. Przewarszyty, Roskajmy, Liski, Lipica), sandrowe piaski i żwiry wodnolodowcowe (m.in. Poniki, Smolanka, Romaliny, Ostre Bardo, Stopki) oraz mułki i iły zastoiskowe (Judyty, Boryty, Wiatrowiec, okolice rzeki Guber).

W czasie recesji lądolodu powstały również formy ozów i kemów, obecne m.in. w Szczurkowie, Lipicy i dolinie Łyny. Końcowa faza plejstocenu oraz okres holoceński pozostawiły po sobie osady rzeczne, jeziorne i torfowe: mułki, piaski jeziorne (Smolanka, Romankowo, Smodajny, Gaj), rzeczne piaski i żwiry (dolina Łyny i Guberu), torfy oraz osady organiczne – kreda jeziorna i gytia – występujące głównie w dolinach cieków (Młynówka, Struga Smoleńska, Mamlak, Bajdycka Młynówka).

Układ morfogenetyczny gminy tworzą trzy główne jednostki:

- Dna dolin rzecznych, głównie Łyny i Guberu, wypełnione holoceńskimi osadami fluwialnymi i organicznymi (piaski, żwiry, mady, torfy, namuły);
- Równiny akumulacji rzecznej, jeziornej i zastoiskowej, obejmujące terasy nadzalewowe, kemowe i zastoiskowe;
- Wysoczyzny morenowe i równiny denudacyjne, stanowiące największą część powierzchni gminy.

Ryc. 4. Jednostki morfogenetyczne na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG

Gleby

Dominującymi skałami macierzystymi są plejstoceńskie osady lodowcowe i wodnolodowcowe (głównie gliny zwałowe, piaski, żwiry), stanowiące podstawę dla powstania zróżnicowanej mozaiki gleb. Na terenie gminy przeważają gleby brunatne (właściwe i wyługowane), czarne ziemie, gleby pseudobielicowe, mady, a także gleby hydrogeniczne (torfowe, murszowe i mułowo-torfowe).

Gleby brunatne

Zajmują największą powierzchnię, szczególnie w centralnej, południowej i wschodniej części gminy. Gleby brunatne właściwe zaliczane są głównie do kompleksu pszennego dobrego (2), ale w okolicach Różyny i Wiatrowca – do kompleksów żytnich (5 i 6), a w rejonie Ostrego Barda i Melejd – do kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego (8). Gleby brunatne wyługowane występują głównie w zachodniej i północno-zachodniej części gminy (m.in. Stopki, Rusajny, Smolanka), zróżnicowane pod względem przydatności rolniczej (kompleksy 2, 5, 6, 7, 8).

Czarne ziemie

Występują miejscowo w północno-zachodniej, centralnej i południowo-wschodniej części gminy. Największe zwarte kompleksy znajdują się w części centralnej. Zalicza się je głównie do kompleksu pszennego dobrego (2), ale również do bardzo dobrego (1 – rejon Stopki) oraz zbożowo-pastewnego mocnego (8 – Ostre Bardo, Domarady). Towarzyszą im czarne ziemie zdegradowane (np. w rejonie Majmławki – kompleks 8).

Gleby pseudobielicowe

Zajmują niewielkie powierzchnie, głównie w zachodniej części gminy (okolice Turcza). Zaliczone do kompleksów żytniego bardzo dobrego (4) i słabego (6).

Mady

Występują w dolinach Łyny, Guberu i ich dopływów (Pisa Północna, Bajdycka Młynówka, Mamlak). Zalicza się je do kompleksów żytniego bardzo dobrego (4), słabego (6) oraz do użytków zielonych średnich (2z) i – w okolicach Różyny – do dobrych i bardzo dobrych (1z).

Gleby hydrogeniczne

Gleby torfowe, murszowo-torfowe, mułowo-torfowe i murszowo-mineralne występują głównie w dolinach lokalnych cieków (np. Młynówka, Struga Smoleńska,

Mamlak). W zachodniej części gminy dominują użytki zielone średnie (2z), a we wschodniej – użytki zielone słabe (3z).

Gleby w obrębie miasta Sępopol

Na terenie miasta Sępopol ok. 64% powierzchni zajmują gleby pochodzenia naturalnego, głównie na gruntach ornych i trwałych użytkach zielonych. Występują tu przede wszystkim czarne ziemie (kompleksy 2, 6 i 8), gleby brunatne i brunatne wyługowane (kompleks 2) oraz mady (kompleks 4 – doliny Łyny i Guberu). Około 25% powierzchni miasta zajmują industroziemy – gleby silnie przekształcone antropogenicznie, o zaburzonym profilu glebowym, powstałe w wyniku działalności inwestycyjnej.

Przydatność gruntów

Największą powierzchnię terenu gminy Sępopol zajmują obszary glin zwałowych o nachyleniu zboczy 0-3% (nr. 18) charakteryzujące się dobrymi warunkami budowlanymi, które pogarszają się w miarę wzrostu zawodnienia. Rozsiane są one na terenie całej gminy z największymi skupiskami w północno-wschodniej części gminy. Stosunkowo dużą powierzchnię zajmują również obszary gruntów ilasto-pylastych zastoiskowych (nr. 20), na których warunki budowlane są dostateczne lub złe, uzależnione od zawodnienia. Znajdują się one w centralnej i północno-wschodniej części gminy. Obszary występowania oczek morenowych w obrębie glin zwałowych (19a) występują na terenach wyniesień w zachodniej części gminy i cechują się dostatecznymi lub dobrymi warunkami budowlanymi na terenach śródoczkowych, a w obrębie oczek złymi – uzależnionymi od morfologii. Na terenach dolin rzecznych występują obszary gruntów piaszczysto-madowych tarasów niższych - poniżej 4-6 m oraz obszary torfów i gruntów bagiennych cechujące się złymi i bardzo złymi warunkami do ich zabudowy. Opisy obszarów wraz z warunkami budowlanymi zostały zawarte w tabeli poniżej.

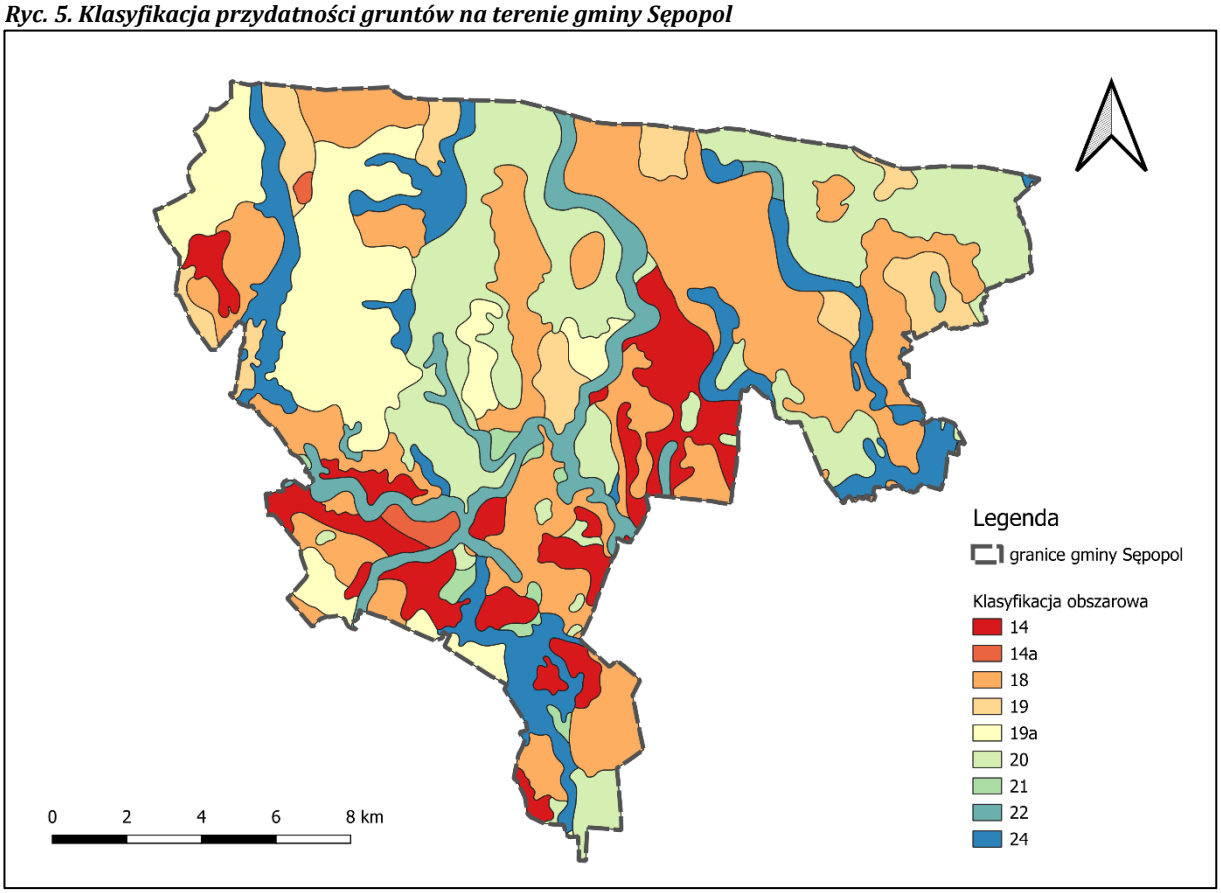
Tab. 1. Klasyfikacja przydatności gruntów wraz z warunkami budowlanymi na terenie gminy Sępopol

Numer	Obszar	Warunki budowlane
14	Obszar gruntów piaszczysto-żwirowych akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej o nachyleniu zboczy 0-3%	Warunki budowlane dostateczne lub dobre; polepszają się ze wzrostem średnicy ziarna i obniżaniem się zwierciadła wody gruntowej
18	Obszar glin zwałowych o nachyleniu zboczy 0-3%	Warunki budowlane dobre; pogarszają się w miarę wzrostu zawodnienia

19	Obszar glin zwałowych wysoczyzn morenowych o nachyleniu zboczy powyżej 3%	Warunki budowlane dobre; uzależnione od morfologii i zawodnienia
20	Obszar gruntów ilasto-pylastych zastoiskowych	Warunki budowlane dostateczne lub złe; uzależnione od zawodnienia
21	Obszar gruntów jeziornych	Warunki budowlane złe lub dostateczne - uzależnione od zawodnienia
22	Obszar gruntów piaszczysto-madowych tarasów niższych - poniżej 4-6 m	Warunki budowlane przeważnie złe
24	Obszar torfów i gruntów bagiennych	Warunki budowlane złe lub bardzo złe
14a	Obszar gruntów piaszczysto-żwirowych akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej o nachyleniu zboczy powyżej 3%	Warunki budowlane dostateczne; pogarszają się w miarę skomplikowania morfologii i zaburzeń glacitektonicznych
19a	Obszar występowania oczek morenowych w obrębie glin zwałowych	Warunki budowlane na terenach śródoczkowych dostateczne lub dobre a w obrębie oczek złe - uzależnione od morfologii

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG

Ryc. 5. Klasyfikacja przydatności gruntów na terenie gminy Sępopol



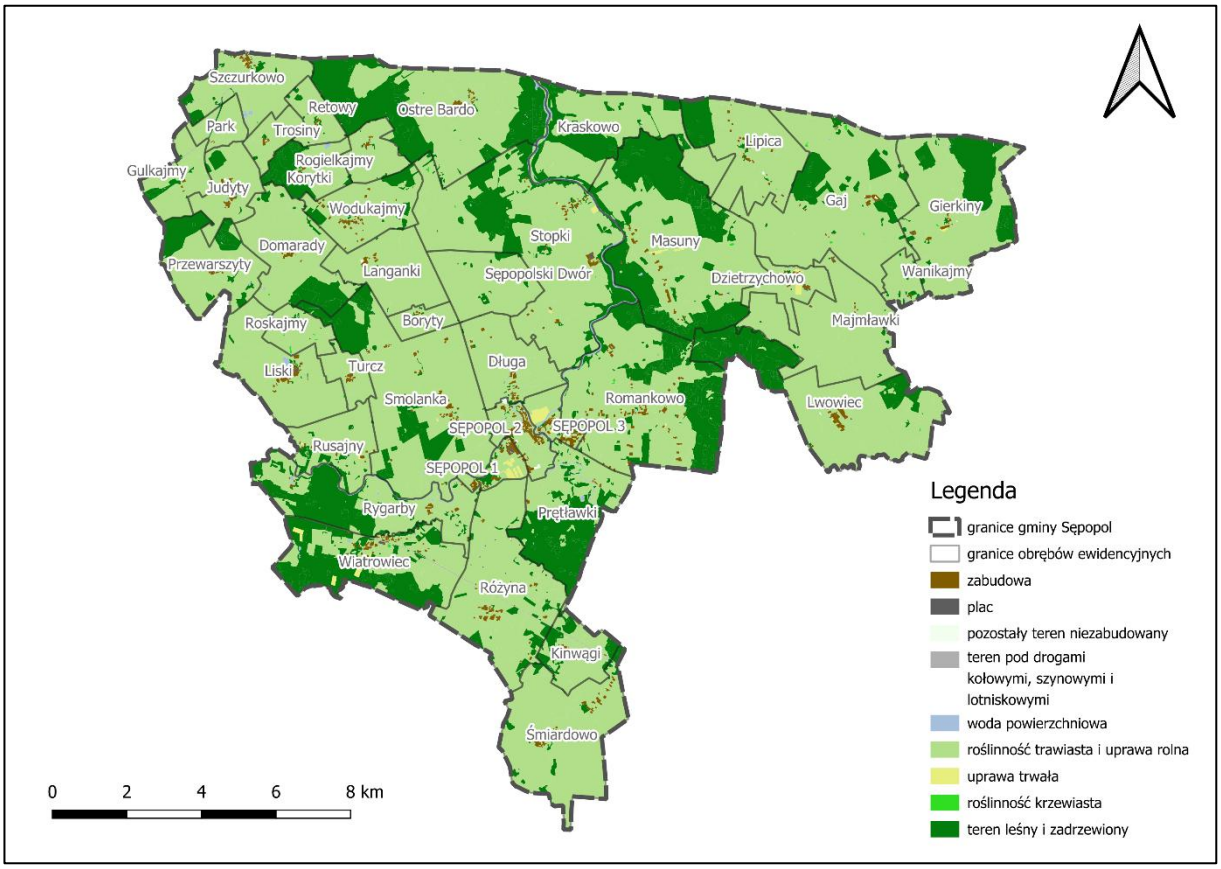
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG

Pod względem klas gleb na terenie gminy Sępopol, największy udział w ogólnej powierzchni gleb ornych zajmują kompleksy gleb dobrych IVa o powierzchni 6 160,87 ha oraz gleb bardzo dobrych IIIb o powierzchni 3 754,81 ha. Znacznie już mniejsze powierzchnie zajmują pozostałe klasy gleb: IVb (dobre) – 1 759,09 ha, V (słabe) – 1 387,61 ha, IIIa (bardzo dobre) – 510,42 i VI (słabe) – 266 ha. Gleby klas bardzo dobrych znajdują się głównie w północno-wschodniej, północno-zachodniej oraz południowej części gminy Sępopol. Gleby dobre natomiast rozsiane są na terenie całej gminy, a największe ich skupiska znajdują się w centralnych obrębach oraz północno-wschodnich. Gleby słabe znajdują się w głównej mierze na terenach centralnych obrębów ewidencyjnych gminy.

2.1.3 Użytkowanie gruntów

Gmina Sępopol jest gminą miejsko-wiejską, grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują stosunkowo niewielką powierzchnię gminy głównie w obrębach miejskich Sępopol (1-3). Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione rozsiane są na terenie całej gminy. Największą powierzchnię zajmuje roślinność trawiasta i użytki rolne, jest to spowodowane rolniczym charakterem gminy oraz występującymi wysokimi klasami gleb, które sprzyjają rozwojowi rolnictwa. Rozmieszczenie form pokrycia terenu na terenie gminy Sępopol zostało przedstawione na rycinie poniżej:

Ryc. 6. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUGiK

Największy udział pośród gruntów chronionych zajmują użytki: RIIIb (rola klasy IIIb) oraz PsIII (pastwisko klasy III), natomiast najmniejszy LsII (las klasy II). Łącznie grunty chronione zajmują powierzchnię 6490,734 ha, co stanowi nieco ponad 26% powierzchni gminy. Największe zagęszczenie gruntów chronionych występuje na terenie obrębów w północno-zachodniej, północno-wschodniej i południowej części gminy Sępopol. Powierzchnie poszczególnych użytków gruntów chronionych zostały przedstawione w tabeli poniżej:

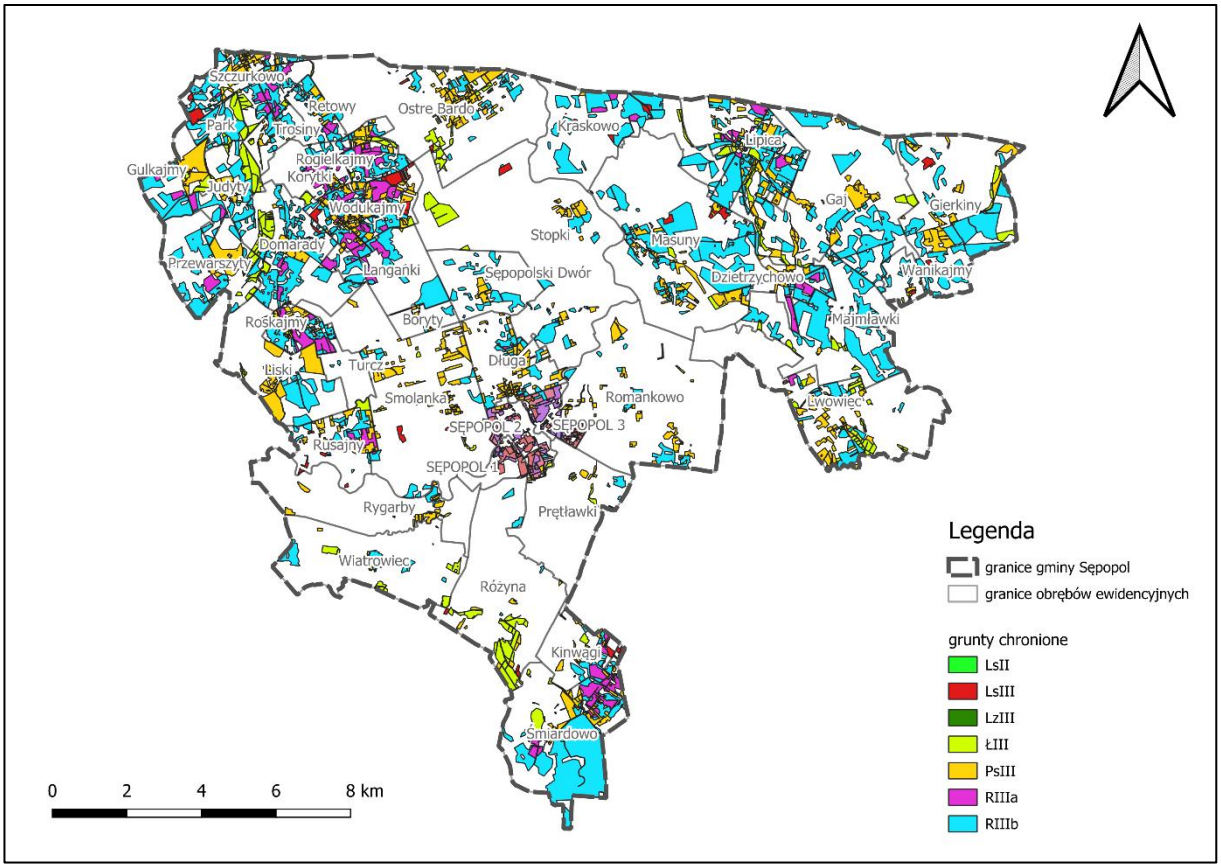
Tab. 2. Zestawienie gruntów chronionych na terenie gminy Sępopol

Lp.	Użytek	Powierzchnia
1	LsII	1,5449
2	LsIII	116,3689
3	LzIII	5,9377
4	ŁIII	621,7482

5	PsIII	1479,9061
6	RIIIa	510,4221
7	RIIIb	3754,8072

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Bartoszycach

Ryc. 7. Grunty chronione na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Bartoszycach

2.1.4 Wody powierzchniowe

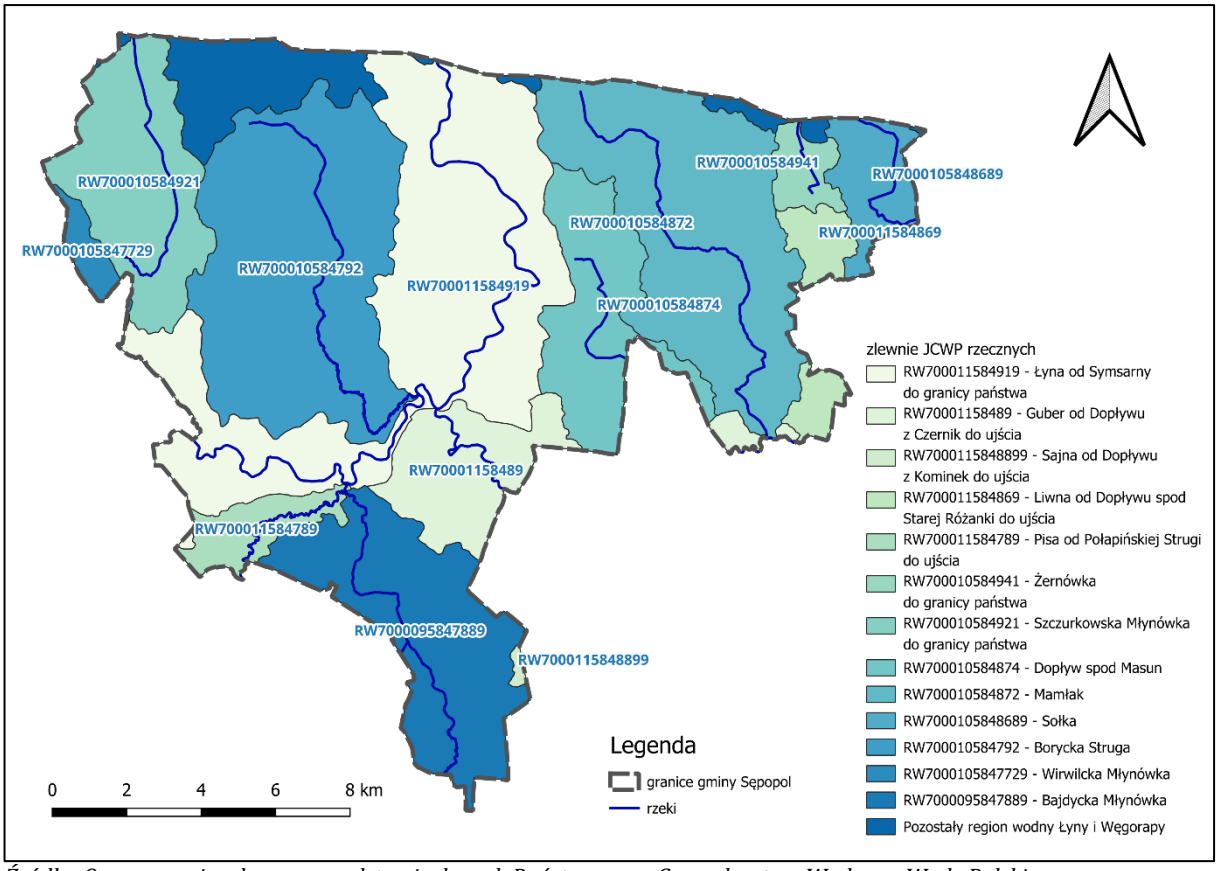
Sieć hydrograficzna obszaru gminy Sępopol jest stosunkowo dobrze rozwinięta, szczególnie w dolinach rzecznych i w obniżeniach terenu, co sprzyja lokalnemu odwodnieniu, ale też zwiększa zagrożenie podtopieniami na nieuregulowanych odcinkach cieków. Gmina Sępopol znajduje się w całości na obszarze dorzecza Pregoły.

Na terenie gminy Sępopol występuje 13 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych:

- RW7000105847729 – Wirwilcka Młynówka - potok lub strumień nizinny piaszczysty, jego zlewnia niewielki fragment zachodniej części gminy;

- RW700010584792 - Borycka Struga - potok lub strumień nizinny piaszczysty, jego zlewnia zajmuje zachodnio-centralną część gminy;
- RW700010584921 - Szczurkowska Młynówka do granicy państwa - potok lub strumień nizinny piaszczysty, jego zlewnia zajmuje zachodnią część gminy;
- RW700010584941 - Żernówka do granicy państwa - potok lub strumień nizinny piaszczysty, jego zlewnia zajmuje północno-wschodni fragment gminy;
- RW700011584789 - Pisa od Połapińskiej Strugi do ujścia - rzeka nizinna, jego zlewnia zajmuje południowo-zachodnią część gminy;
- RW700010584872 – Mamłak - potok lub strumień nizinny piaszczysty, jego zlewnia zajmuje wschodnio-centralną część gminy;
- RW700011584869 - Liwna od Dopływu spod Starej Różanki do ujścia - rzeka nizinna, jego zlewnia zajmuje niewielki fragment w północno-wschodniej części gminy;
- RW7000105848689 – Sołka - potok lub strumień nizinny piaszczysty, jego zlewnia zajmuje wschodnią część gminy;
- RW700010584874 - Dopływ spod Masun - potok lub strumień nizinny piaszczysty, jego zlewnia zajmuje centralną część gminy;
- RW7000095847889 - Bajdycka Młynówka - potok lub strumień nizinny, jego zlewnia zajmuje południową część gminy;
- RW70001158489 - Guber od Dopływu z Czernik do ujścia - rzeka nizinna, jego zlewnia zajmuje południowy fragment gminy;
- RW7000115848899 - Sajna od Dopływu z Kominek do ujścia - rzeka nizinna, jego zlewnia zajmuje niewielką część obszaru gminy na południu;
- RW700011584919 - Łyna od Symsarny do granicy państwa - rzeka nizinna, jego zlewnia zajmuje większą część centralnych i zachodnich terenów gminy;
- Pozostały teren na północy gminy Sępopol przy granicy z Obwodem Kaliningradzkim znajduje się w regionie wodnym Łyny i Węgorapy.

Ryc. 8. Zlewnie JCWP rzek na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

Na terenie gminy Sępopol nie występują jednolite części wód powierzchniowych jeziornych, co za tym idzie nie występują również obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych. Dominują niewielkie zbiorniki wodne i oczka wodne, powstałe zarówno naturalnie, jak i w wyniku działalności człowieka (np. poeksploatacyjne lub retencyjne). Zbiorniki te mają znaczenie krajobrazowe, przyrodnicze i lokalnie retencyjne.

Warunki wodno-gruntowe są zróżnicowane. W dolinach rzecznych występują gleby hydrogeniczne (gleby murszowe, torfowe i gleby glejowe), często o wysokim poziomie wód gruntowych i małej przepuszczalności, co ogranicza możliwości inwestycyjne oraz sprzyja rozwojowi siedlisk podmokłych. W wyższych partiach terenu natomiast przeważają gleby brunatne, bielicowe i pseudobielicowe, które charakteryzują się lepszą przepuszczalnością i niższym poziomem wód gruntowych.

Na terenie gminy funkcjonuje system rowów melioracyjnych, których celem jest regulacja stosunków wodnych, zwłaszcza na terenach rolniczych. Część tych systemów wymaga modernizacji lub utrzymania. Istotne znaczenie ma też zachowanie istniejących terenów podmokłych jako naturalnych obszarów retencji wodnej.

Na obszarze gminy Sępopol nie występują ustanowione obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych powierzchniowych ani podziemnych zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

2.1.5 Wody podziemne

Cały obszar gminy Sępopol położony jest w zasięgu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) o kodzie GW700020. JCWPd nr 20 zajmuje łączną powierzchnię 5701,20 km^2, znajduje się w obszarze dorzecza Pregoły oraz w regionie wodnym Łyny i Węgorapy. Główne zbiorniki wód podziemnych na jego terenie to: Subzbiornik Warmia (205), Wielkie Jeziora Mazurskie (206), Zbiornik międzymorenowy Biskupiec (208), Olsztynek (212), Olsztyn (213), Zbiornik Działdowo (214), Subniecka warszawska (215).

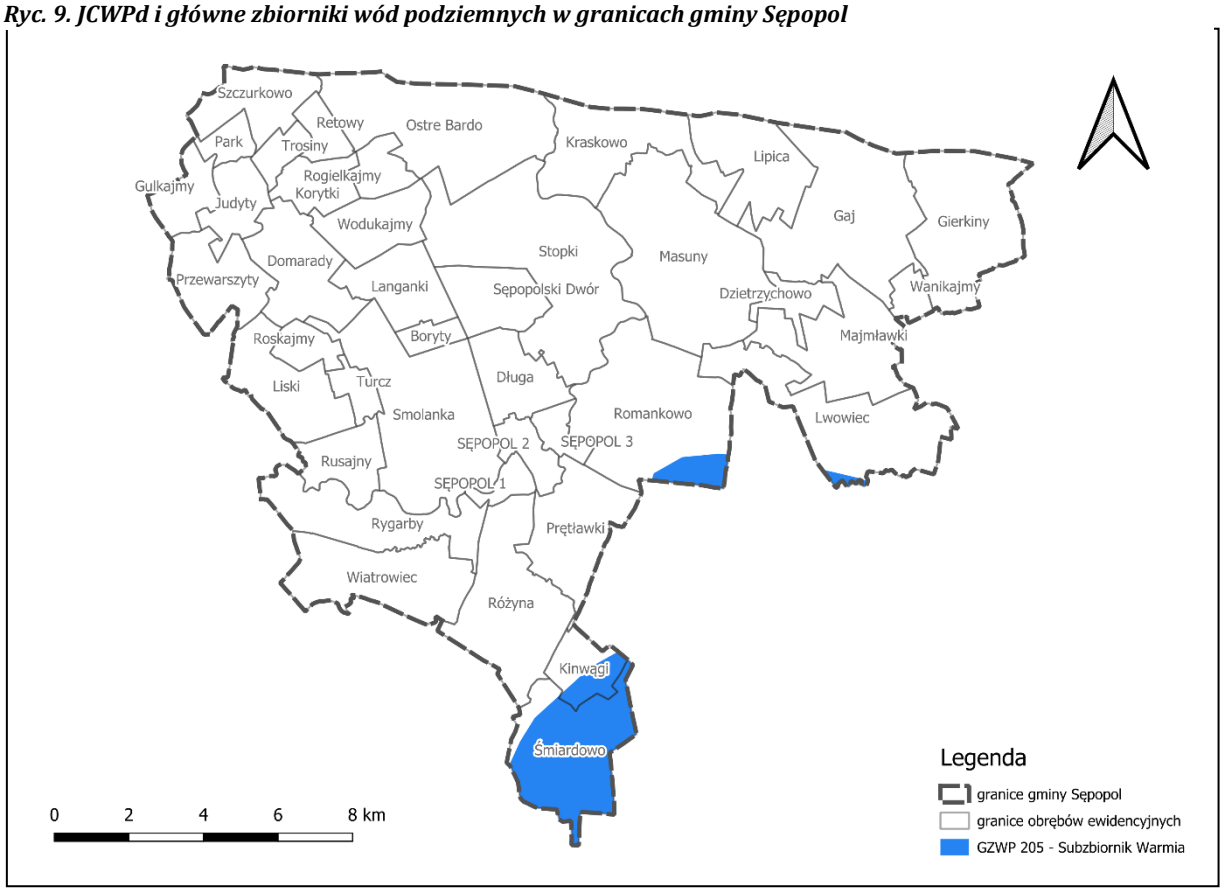
W obrębie utworów czwartorzędowych w południowej części gminy Sępopol znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych o numerze 205 – Subzbiornik Warmia. Informacje dotyczące zbiornika zostały przedstawione w tabeli poniżej:

Tab. 3. Informacje dotyczące GZWP na terenie gminy Sępopol

Numer	205
Nazwa	Subzbiornik Warmia
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	prowincja Wisły: RNPN – region Narwi, Pregoły i Niemna
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników Pojezierzy Pomorskiego i Mazurskiego (GZWP w paśmie pojezierzy)
Prowincja i makroregion fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2002)	Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84): Nizina Staropruska (841.5), Pojezierze Mazurskie (842.8)
Powierzchnia	1999 km^2
Typ zbiornika	Porowy
Stratygrafia	czwartorzęd, neogen, paleogen
Wodoprzewodność	240–350
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m^3/d × km^2]	26,5
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m^3/d]	53 000
Podatność zbiornika na antropopresję	Bardzo mało podatny

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Informatora PSH Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce z 2017 roku

Ryc. 9. JCWPd i główne zbiorniki wód podziemnych w granicach gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG

Na terenie gminy można wyróżnić dwa główne piętra wodonośne: czwartorzędowe (przypowierzchniowe) oraz neogeńsko-paleogeńskie (dawniej trzeciorzędowe) ,tzw. cedyńskie. W niektórych lokalnych obniżeniach geologicznych mogą występować również izolowane poziomy wodonośne w utworach kredowych, jednak ich znaczenie użytkowe jest marginalne.

Piętro wodonośne czwartorzędowe rozwinięte jest niemal na całym obszarze gminy i związane głównie z utworami sandrowymi i fluwioglacjalnymi, a także miejscowo z piaskami i żwirami rzecznymi o zróżnicowanym uziarnieniu. Zasilane jest ono głównie przez infiltrację opadów atmosferycznych, a także lokalnie poprzez kontakt hydrauliczny z wodami powierzchniowymi – przede wszystkim rzeką Łyną, Gubrą oraz mniejszymi ciekami i zbiornikami wodnymi. Piętro to charakteryzuje się silnie zróżnicowaną miąższością – od kilku do kilkudziesięciu metrów – oraz bardzo zmiennym poziomem zwierciadła wód gruntowych, które przyjmuje najczęściej formę swobodną, rzadziej napiętą w obniżeniach topograficznych i w strefach silnie przesiąkliwych. W warunkach wysokiej przepuszczalności materiałów piaszczystych,

występuje dobra infiltracja, ale też wzrasta podatność na zanieczyszczenia, szczególnie w strefach rolniczych i w sąsiedztwie osiedli wiejskich, gdzie może dochodzić do infiltracji z nieszczelnych zbiorników na ścieki. Czwartorzędowe piętro wodonośne jest głównym źródłem zaopatrzenia w wodę gospodarstw domowych na terenach wiejskich oraz pełni istotną funkcję w lokalnym bilansie retencji przyrodniczej.

Drugim istotnym poziomem wodonośnym jest piętro neogeńsko-paleogeńskie (dawniej określane jako trzeciorzędowe), tzw. cedyńskie, które występuje głębiej, w obrębie glin zwałowych i glin pylastych, często przykrytych warstwą iłów lub osadów glin lodowcowych. Jest to warstwa o znacznie bardziej ograniczonym zasięgu występowania – najczęściej ujawnia się w formie izolowanych soczewek i poziomów wodonośnych w głębszych odwiertach, np. w okolicach doliny Łyny lub w pobliżu Sępopola, gdzie wykonano kilka studni głębinowych do celów komunalnych. Woda w tej warstwie charakteryzuje się zwykle lepszą jakością – jest bardziej mineralizowana, o stabilnej temperaturze i niskim poziomie zanieczyszczeń antropogenicznych, dzięki warstwie nieprzepuszczalnych glin i iłów, które stanowią jej izolację od powierzchni. Jednak wydajność tych warstw jest stosunkowo niższa, co ogranicza ich wykorzystanie do zasilania większych systemów wodociągowych, choć pełnią one lokalnie funkcję strategicznych rezerw wody, szczególnie w przypadku niedoborów w warstwie przypowierzchniowej.

W obrębie struktur geologicznych gminy, zwłaszcza w rejonie głębszych obniżeń tektonicznych i dolin rzecznych, mogą występować także poziomy wodonośne w utworach kredowych. Ich obecność nie jest jednak powszechna, a dostęp do nich bywa utrudniony przez znaczne głębokości zalegania oraz grube warstwy nieprzepuszczalnych iłów oraz glin. Ze względu na te ograniczenia, warstwy kredowe są rzadko wykorzystywane gospodarczo, a ich rola w bilansie wodnym gminy jest obecnie marginalna.

Z punktu widzenia ochrony zasobów wodnych, kluczowym problemem związanym z piętrami wodonośnymi na terenie gminy Sępopol jest ich podatność na zanieczyszczenia, szczególnie w przypadku warstw czwartorzędowych, które często nie są w pełni izolowane od powierzchni. Niewłaściwie zagospodarowane tereny wiejskie (np. brak kanalizacji sanitarnej, składowanie nawozów naturalnych bez zabezpieczenia, szczelność zbiorników na ścieki) stanowią istotne źródła presji na te zasoby. Z tego

względu niezbędne jest konsekwentne stosowanie stref ochronnych wokół ujęć wody oraz prowadzenie systematycznego monitoringu jakości wód gruntowych.

2.1.6 Klimat

Gmina Sępopol, położona w północno-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, znajduje się w obrębie strefy klimatu umiarkowanego przejściowego, który cechuje się dużą zmiennością warunków pogodowych, wynikającą z oddziaływania zarówno mas powietrza oceanicznego (zachodniego), jak i kontynentalnego (wschodniego). Klimat tego obszaru wykazuje cechy pośrednie pomiędzy klimatem morskim a kontynentalnym, co skutkuje stosunkowo długim okresem wegetacyjnym, ale także istotną sezonowością i amplitudami temperatur.

Średnia roczna temperatura powietrza na obszarze gminy Sępopol wynosi około 7,0–8,0°C, przy czym najcieplejszym miesiącem jest lipiec (średnia temperatura: 17–18°C), a najchłodniejszym styczeń (średnia temperatura: –3,5 do –4,5°C). Występują jednak znaczne wahania roczne i międzyroczne, związane z cyrkulacją atmosferyczną i występowaniem fal chłodów zimą oraz fal upałów latem. Liczba dni z przymrozkami (temperatura minimalna < 0°C) wynosi średnio około 100–110 rocznie, co przekłada się na relatywnie długi sezon grzewczy, trwający od października do kwietnia.

Opady atmosferyczne są stosunkowo równomiernie rozłożone w ciągu roku, choć największe ich natężenie przypada na miesiące letnie (czerwiec–sierpień), kiedy dochodzi do rozwoju konwekcyjnych burz i opadów przelotnych. Średnia roczna suma opadów wynosi około 600–700 mm, przy czym w wyżej położonych rejonach południowo-zachodniej części gminy może przekraczać 720 mm rocznie. Występują również okresowe niedobory opadowe, szczególnie wiosną, co może mieć wpływ na rolnictwo oraz zasoby wodne – w tym zasilanie warstw wodonośnych i stan rzeki Łyny.

Długość okresu wegetacyjnego na terenie gminy wynosi średnio 200–210 dni, co jest wartością umiarkowaną w skali kraju i umożliwia prowadzenie zróżnicowanej produkcji rolniczej. Jednak okres ten bywa skracany przez późnowiosenne przymrozki oraz wcześniejsze jesienne ochłodzenia. Miesiące od maja do września charakteryzują się najwyższym usłonecznieniem, które kształtuje się na poziomie 1500–1700 godzin rocznie.

Istotnym elementem warunków klimatycznych gminy jest również wiatr. Dominują wiatry z kierunków zachodnich i południowo-zachodnich, co wynika z ogólnej

cyrkulacji atmosferycznej na tych szerokościach geograficznych. Średnia prędkość wiatru wynosi około 3–4 m/s, jednak w okresie zimowym oraz w otwartych przestrzeniach rolniczych prędkość ta może lokalnie wzrastać. Zjawiska ekstremalne, takie jak silne wiatry, burze czy krótkotrwałe, intensywne opady deszczu i gradu, zdarzają się głównie latem, jednak nie są zjawiskami częstymi w skali wieloletniej.

2.1.7 Fauna i flora

Fauna

Fauna gminy Sępopol cechuje się znaczną różnorodnością, co wynika zarówno z urozmaiconego krajobrazu przyrodniczego, jak i położenia tego obszaru w obrębie mezoregionu Niziny Sępopolskiej. Region ten charakteryzuje się występowaniem rozległych dolin rzecznych (głównie Łyny i Gubra), łąk, zadrzewień śródpolnych, niewielkich kompleksów leśnych, obszarów podmokłych oraz intensywnie wykorzystywanych rolniczo gruntów. Mozaikowy układ siedlisk oraz relatywnie niewielka fragmentacja środowiska tworzą korzystne warunki do bytowania wielu gatunków zwierząt, zarówno typowych dla siedlisk wodno-błotnych, jak i terenów rolnych, leśnych i ruderalnych.

Wśród ssaków występujących na terenie gminy dominują gatunki pospolite dla nizinnego krajobrazu rolniczego i leśnego. Należą do nich między innymi sarna europejska (*Capreolus capreolus*), jeleń szlachetny (*Cervus elaphus*), dzik (*Sus scrofa*), lis pospolity (*Vulpes vulpes*), zając szarak (*Lepus europaeus*) czy borsuk europejski (*Meles meles*). Doliny Łyny i Gubra są ważnym siedliskiem bobra europejskiego (*Castor fiber*), którego obecność ma znaczący wpływ na kształtowanie lokalnych ekosystemów wodnych, zwiększając ich retencyjność i bioróżnorodność. Rzadziej obserwowana jest wydra europejska (*Lutra lutra*), której występowanie wskazuje na stosunkowo dobrą jakość wód powierzchniowych. W obrębie siedlisk leśnych i zadrzewień występują również mniejsze drapieżniki, takie jak kuna leśna (*Martes martes*) oraz liczne gryzonie, które stanowią istotny element łańcucha troficznego. Istotną grupę ssaków stanowią również nietoperze, które zasiedlają stare budynki, dziuple oraz szczeliny w drzewostanach – w tym nocek rudy (*Myotis daubentonii*) i mopek (*Barbastella barbastellus*), objęte ochroną gatunkową.

Awifauna gminy Sępopol jest wyjątkowo bogata, zwłaszcza wzdłuż dolin rzecznych, które pełnią funkcję korytarzy migracyjnych i lęgowisk. Wśród ptaków wodno-błotnych

i związanych z ekosystemami nadrzecznymi często spotyka się bociana białego (*Ciconia ciconia*), czaplę siwą (*Ardea cinerea*), krzyżówkę (*Anas platyrhynchos*), krakwę (*Anas strepera*) i czernicę (*Aythya fuligula*). W starych alejach, parkach i zadrzewieniach obecne są liczne dziuplaki, takie jak dzięcioły, kowaliki czy szpaki. Występują tu również sowy (puszczyk, uszatka) oraz ptaki drapieżne – myszołów, krogulec, kobuz. Obszary otwarte i zadrzewienia śródpolne stanowią miejsce lęgowe dla wielu gatunków śpiewających, w tym drozda śpiewaka, wilgi, słowika rdzawego. Zimą gmina staje się również miejscem żerowania dla ptaków przelotnych i zimujących, takich jak gęsi zbożowe, czeczotki czy jemiołuszki.

W wodnych i podmokłych siedliskach licznie występują płazy, takie jak traszka zwyczajna (*Lissotriton vulgaris*), ropucha szara (*Bufo bufo*), żaba trawna (*Rana temporaria*) i żaba wodna (*Pelophylax esculentus*). Są one szczególnie licznie reprezentowane w starorzeczach, rowach melioracyjnych, oczkach wodnych i sezonowo zalewanych łąkach. Z gadów najczęściej spotyka się jaszczurkę zwinkę (*Lacerta agilis*) i zaskrońca zwyczajnego (*Natrix natrix*), zasiedlające m.in. obrzeża zbiorników wodnych oraz ruderalne fragmenty krajobrazu.

Istotną część lokalnej fauny stanowią bezkręgowce, w tym szczególnie owady zapylające (pszczoły samotnice, trzmiele, motyle) oraz ważki, chrząszcze wodne i saproksyliczne. Te ostatnie są związane z obecnością starych drzew i martwego drewna – m.in. w starych alejach, parkach wiejskich i zadrzewieniach nadrzecznych. Do najbardziej cennych gatunków należą kozioróg dębosz (*Cerambyx cerdo*) i nadobnica alpejska (*Rosalia alpina*), objęte ochroną na mocy prawa unijnego.

Na terenie gminy stwierdzono występowanie wielu gatunków objętych ochroną prawną oraz należących do załączników dyrektyw siedliskowej i ptasiej UE. Dotyczy to m.in. bobra europejskiego, wydry, nietoperzy, kozioroga dębosza, traszki grzebieniastej, derkacza czy bociana białego. Różnorodność i rozmieszczenie gatunków wskazują na wysoką wartość przyrodniczą tego obszaru, co powinno znaleźć odzwierciedlenie w planowaniu przestrzennym – poprzez zachowanie korytarzy ekologicznych, ograniczanie fragmentacji siedlisk oraz ochronę elementów krajobrazu przyrodniczego kluczowych dla lokalnej bioróżnorodności.

Flora

Szata roślinna gminy Sępopol jest ściśle związana z warunkami geograficznymi, klimatycznymi, siedliskowymi, a także z rzeźbą terenu ukształtowaną przez ostatnie zlodowacenie i warunkami glebowymi.

W strukturze szaty roślinnej dominują obecnie formy antropogeniczne, w tym trwałe użytki zielone (łąki i pastwiska), ogrody przydomowe i działkowe, tereny zieleni miejskiej oraz fragmentaryczne zadrzewienia parkowe. Około 30% powierzchni miasta Sępopol zajmują tereny pokryte trwałą roślinnością, jednak w większości są to rośliny kultywowane, utrzymywane w wyniku działalności człowieka.

Pomimo znacznej powierzchni zieleni urządzonej, obszar gminy zachował również elementy roślinności półnaturalnej i naturalnej, które występują zwłaszcza wzdłuż dolin rzecznych oraz na obrzeżach terenów zurbanizowanych. Do najcenniejszych należą zadrzewienia nadrzeczne, występujące wąskim pasem wzdłuż rzek Łyny i Gubra. Występują tu gatunki drzew typowe dla siedlisk wilgotnych – przede wszystkim olcha czarna (*Alnus glutinosa*), a także dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata i lipa drobnolistna. W podszycie pojawiają się krzewy takie jak kruszyna pospolita oraz pnącza, np. chmiel zwyczajny, które tworzą charakterystyczne zarośla nadrzeczne o wysokiej bioróżnorodności.

W wielu miejscach, szczególnie na terenach przekształconych, można zaobserwować zbiorowiska roślin ruderalnych. Najbardziej charakterystycznym i jednocześnie problematycznym gatunkiem jest rdestowiec ostrokończysty (*Reynoutria japonica*, dawniej *Polygonum cuspidatum*), który w północnej części miasta tworzy zwarte łany na niezagospodarowanych działkach, wypierając rodzime gatunki flory.

Zgodnie z typowym układem przyrodniczym Niziny Sępopolskiej, szata roślinna tego obszaru odzwierciedla mozaikę siedlisk ukształtowaną przez zróżnicowaną rzeźbę terenu oraz geologiczne podłoże. Występuje tu przede wszystkim krajobraz grądowy, zarówno w klasycznej formie, jak i w odmianie wzbogaconej o zbiorowiska łęgowe – szczególnie łęgi jesionowo-olszowe i olsy właściwe. W zachodnich rejonach gminy pojawiają się również mieszane zbiorowiska leśne z udziałem borów sosnowo-dębowych, co dodatkowo wzbogaca lokalną bioróżnorodność i złożoność roślinnych struktur ekologicznych.

2.1.8 Lasy

Tereny leśne zgodnie z danymi GUS w 2024 roku zajmowały powierzchnię 4 932,86 ha, co stanowiło ok. 20 % powierzchni gminy Sępopol. Największe skupiska leśne występują w granicach obrębów: Ostre Bardo, Masuny, Romankowo, Prętławki, Rygarby i Wiatrowiec. Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa zajmowały w 2024 roku powierzchnię 4 459,32 ha, natomiast lasy prywatne 467,08 ha.

Lasy na terenie gminy Sępopol należą do Krainy Mazursko-Podlaskiej według regionalizacji przyrodniczo-leśnej. Charakteryzują się one dużą różnorodnością siedliskową i gatunkową, co wynika z bardzo wysokiej żyzności siedlisk. Dominują następujące typy siedlisk leśnych:

- Las świeży – z dominacją brzozy, często z domieszką świerka;
- Las mieszany świeży – z udziałem brzozy, dębu, sosny i olchy;
- Las wilgotny – reprezentowany przez brzozę, dąb i buk;
- Ols – z dominującą olszą czarną oraz domieszką dębu i brzozy;
- Las mieszany bagienny.

W strukturze gatunkowej drzewostanów przeważają: brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy, świerk pospolity, sosna zwyczajna, olsza czarna, modrzew europejski, buk zwyczajny, a lokalnie także jesion i lipa drobnolistna. Drzewostany dębowe wyróżniają się bardzo dobrą jakością techniczną, szczególnie na siedliskach lasu świeżego i lasu mieszanego świeżego, gdzie często przybierają formę wielogatunkowych, dwupiętrowych zespołów z bogatym podszytem.

Brzoza, jako gatunek ekspansywny, zajmuje znaczną część powierzchni zalesionej i również odznacza się dobrą jakością techniczną. Wysoką bonitacją i jakością charakteryzują się także świerk, modrzew, jesion oraz lipa drobnolistna. Warto zaznaczyć, że wszystkie lasy powiatu bartoszyckiego, w tym gminy Sępopol, należą do mikroregionu matecznego dla lipy drobnolistnej – oznacza to zakaz wprowadzania do upraw lipy pochodzącej spoza tego regionu.

<u>Stan zdrowotny i funkcje przyrodnicze lasów</u>

Lasy w gminie Sępopol znajdują się w dobrej kondycji zdrowotnej, co potwierdzają wyniki badań prowadzonych w ramach Krajowego Monitoringu Środowiska. Na terenie gminy zlokalizowano trzy stałe powierzchnie obserwacyjne (w obrębie leśnym Sępopol), gdzie cyklicznie ocenia się stan zdrowotny drzewostanów.

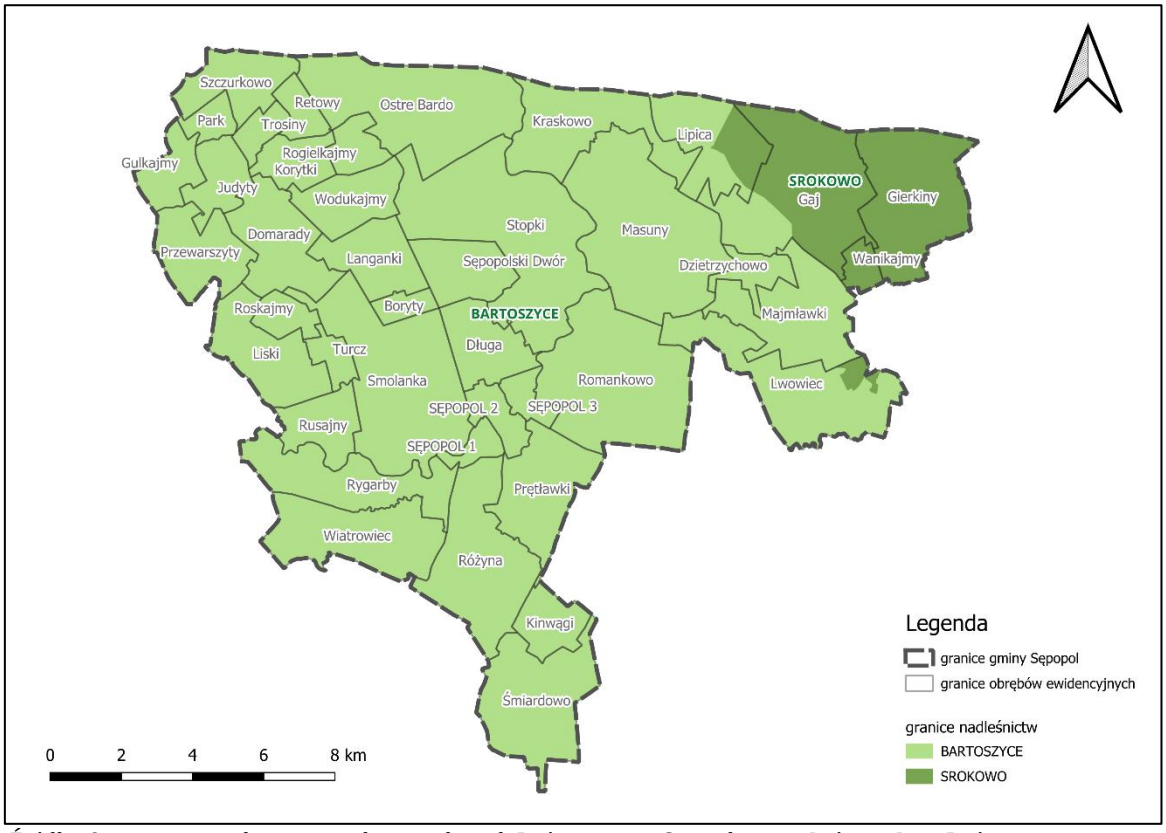
<u>Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych</u>

W granicach gminy Sępopol zidentyfikowano kompleksy leśne zakwalifikowane do następujących kategorii ochronnych:

- Kategoria 1.2 – lasy będące ostojami rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, m.in. orlika krzykliwego, bielika, kani czarnej, bociana czarnego;
- Kategoria 2 – kompleksy o dużym znaczeniu krajobrazowym;
- Kategoria 3.1 – siedliska rzadkich i zagrożonych ekosystemów, takich jak: bór bagienny sosnowy, brzezina bagienna, borealna świerczyna na torfie;
- Kategoria 3.2 – siedliska ekosystemów zagrożonych w skali europejskiej, m.in. żyznej buczyny, grądu subatlantyckiego i subkontynentalnego, łęgów;
- Kategoria 4.1 – lasy wodochronne, chroniące siedliska wilgotne i pełniące funkcję retencyjną;
- Kategoria 4.2 – lasy glebochronne, zabezpieczające zbocza i skarpy przed erozją;
- Kategoria 6 – lasy o znaczeniu kulturowym i historycznym, obejmujące m.in. grodziska, kurhany, mogiły, cmentarze i miejsca pamięci.

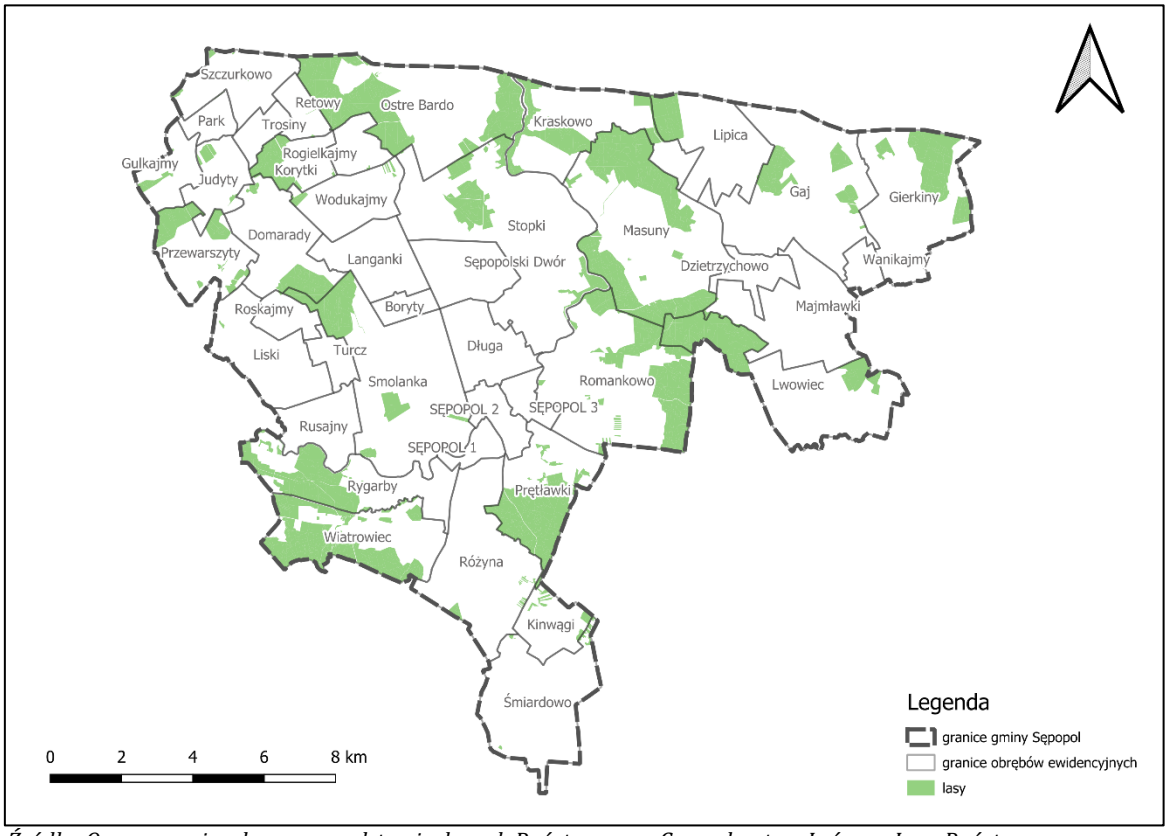
Teren gminy Sępopol znajduje się na terenie dwóch nadleśnictw: Bartoszyce i Srokowo, których położenie przedstawia rycina poniżej:

Ryc. 10. Nadleśnictwa zlokalizowane na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe

Ryc. 11. Lasy na terenie gminy Sępopol

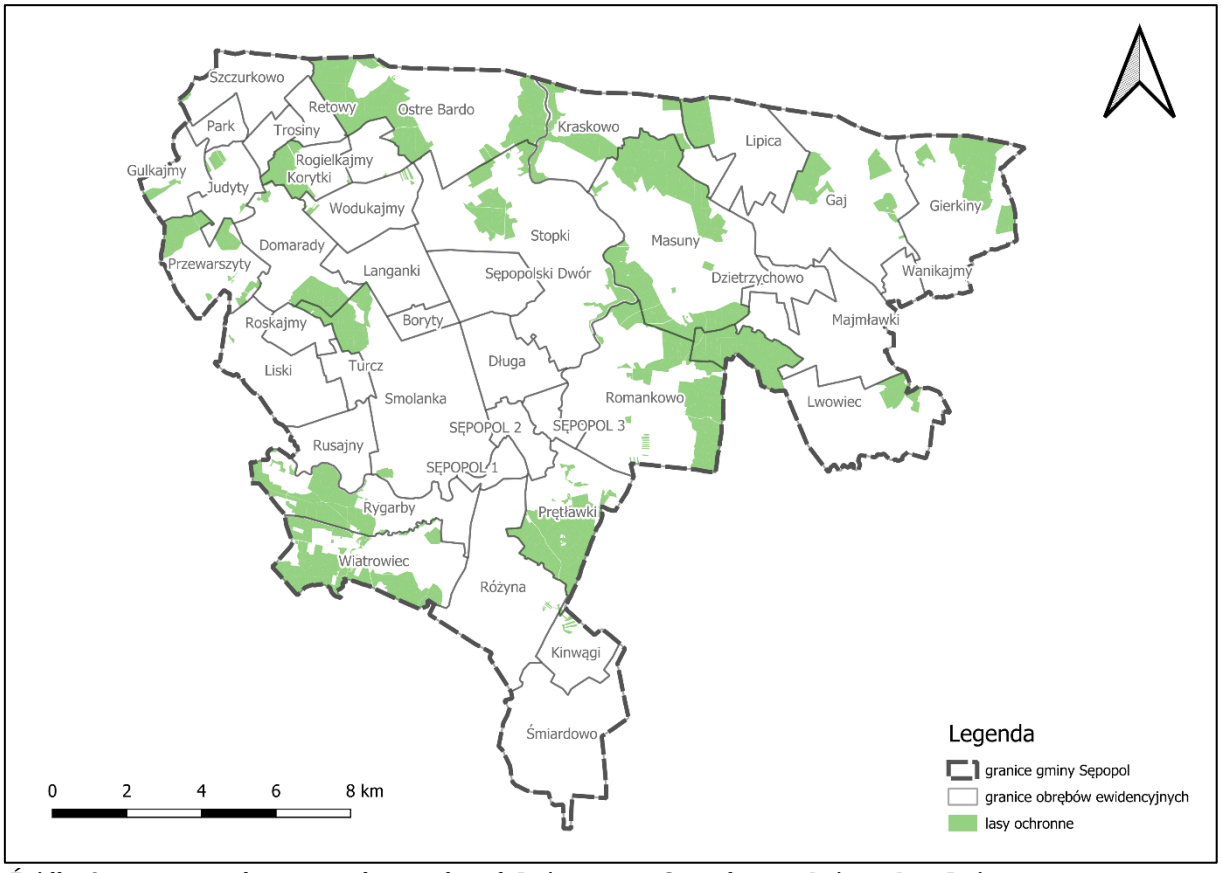


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe

Lasy ochronne

W swoich granicach gmina Sępopol posiada lasy ochronne typu „cenne fragmenty rodzimej przyrody", które zajmują powierzchnię 4 330,3467 ha, czyli ok. 88% ogólnej powierzchni lasów gminy. Lasy ochronne są rozsiane na terenie całej gminy, a największe ich powierzchnie znajdują się w granicach obrębów: Ostre Bardo, Kraskowo, Masuny, Romankowo, Rygarby, Wiatrowiec i Prętławki. Ich rozmieszczenie przedstawia mapa poniżej:

Ryc. 12. Lasy ochronne na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe

2.1.9 Złoża kopalin

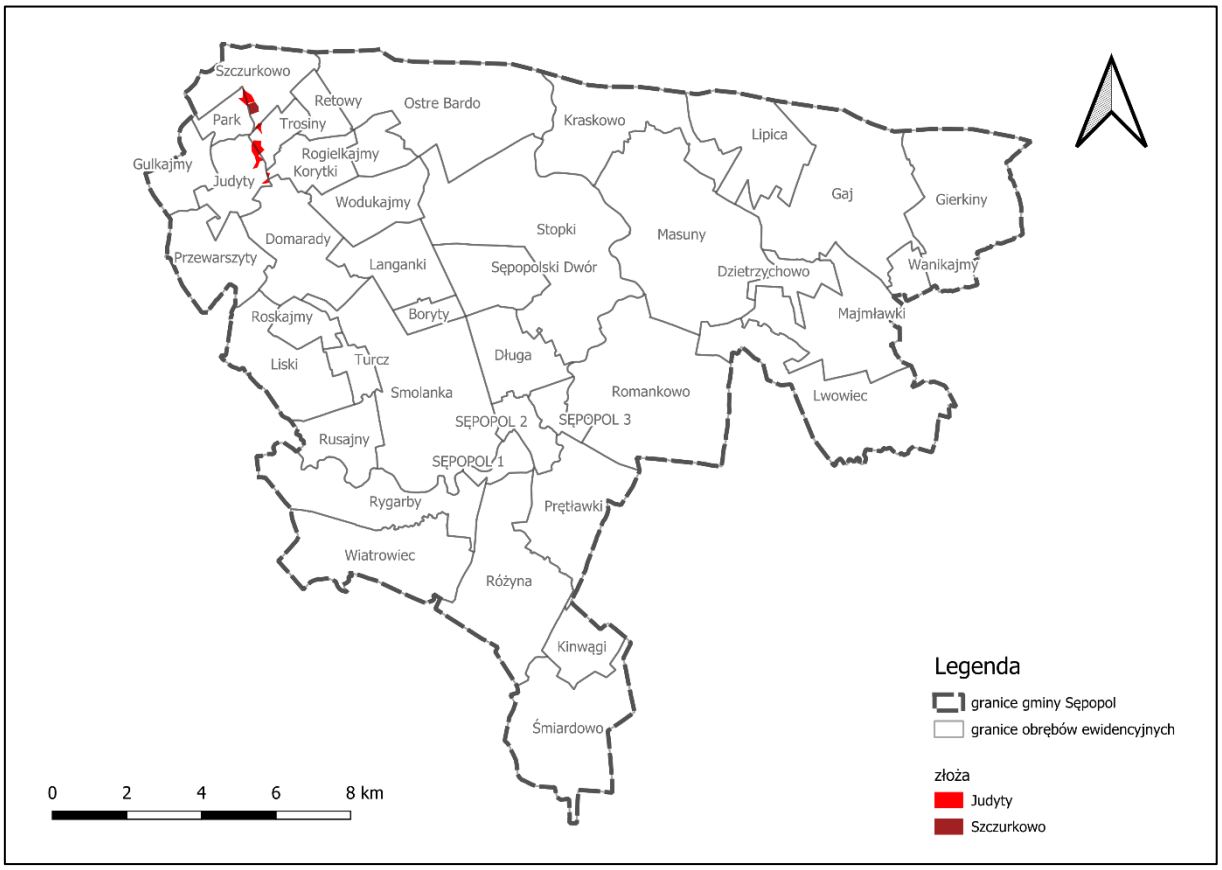
Zgodnie z „Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2024 r." opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, na terenie gminy Sępopol występują 2 udokumentowane złoża kopalin, z czego jedno posiada status złoża rozpoznanego wstępnie, a w przypadku drugiego eksploatacja została zaniechana. Oba złoża położone są w północno-wschodniej części gminy na terenie obrębów Szczurkowo, Park, Judyty, Korytki i Trosiny. Szczegółowe informacje dotyczące poszczególnych złóż kopalin zawarto w tabeli poniżej:

Tab. 4. Informacje dotyczące złóż na terenie gminy Sępopol

Lp.	Kod (ID)	Nazwa Złoża	Kopalina	Status	Pow. złoża
1	5385	Judyty	Kredy (główna) Torfy (towarzysząca)	Złoże rozpoznane wstępnie	28,7400 ha
2	8318	Szczurkowo	kredy	Eksploatacja złoża zaniechana	7,0009 ha

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG

Ryc. 13. Złoża na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG i GUGiK

Na terenie gminy Sępopol nie występują obszary ani tereny górnicze.

2.2. Ochrona środowiska

Na obszarze gminy Sępopol występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000
  - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Torfowiska źródliskowe koło Łabędnika
  - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Ostoja Warmińska
- Obszary chronionego krajobrazu
  - Obszar chronionego krajobrazu Doliny Dolnej Łyny
  - Obszar chronionego krajobrazu Doliny Rzeki Guber
- Pomniki przyrody

Obszary Natura 2000

Na obszarze gminy Sępopol znajdują się 2 obszary Natura 2000, których charakterystykę przedstawiono poniżej:

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Torfowiska źródliskowe koło Łabędnika PLH280047

Obszar Natura 2000 Torfowiska Źródliskowe koło Łabędnika PLH280047 został wyznaczony jako specjalny obszar ochrony siedlisk rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Torfowiska Źródliskowe koło Łabędnika (PLH280047) (Dz. U. z 2018 r., poz. 919). Wcześniej obszar posiadał status terenu mającego znaczenie dla Wspólnoty Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE).

Obszar Natura 2000 Torfowiska źródliskowe koło Łabędnika zajmuje powierzchnię 26,95 ha i znajduje się na terenie gmin Bartoszyce (gmina wiejska) i Sępopol (gmina miejsko-wiejska). Obejmuje swoim zasięgiem dwa odizolowane od siebie kompleksy torfowiskowe o wysokim stopniu zachowania środowiska naturalnego, które występują w dolinie rzeki Łabędnik. Na terenie gminy Sępopol zajmuje niewielką powierzchnię na jej południu, w granicach obrębu Śmiardowo.

Najcenniejszym składnikiem obszaru są torfowiska zasadowe (kod 7230) – siedlisko priorytetowe, które występuje tu w formie torfowisk źródliskowych z udziałem mchów torfowców (*Sphagnum*), turzyc i innych higrofilnych gatunków. Są to siedliska bardzo rzadkie i zagrożone w Polsce, wymagające stabilnych warunków wodnych oraz ograniczenia oddziaływania antropopresji.

W obrębie obszaru spotykane są także:

- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (6410) – siedliska półnaturalne o dużej bioróżnorodności,
- fragmenty siedlisk łęgowych i olsów (91E0), rozwijających się w wilgotnych obniżeniach i na obrzeżach torfowisk,
- lokalne płaty roślinności szuwarowej i zbiorowisk turzycowych.

W obrębie torfowisk i sąsiadujących siedlisk stwierdzono występowanie:

- chronionych gatunków roślin higrofilnych, takich jak: goryczka wąskolistna (*Gentiana pneumonanthe*), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), storczyki,
- płazów – zwłaszcza traszki zwyczajnej i żaby moczarowej,
- owadów związanych z mokradłami, w tym rzadkich gatunków motyli i ważek.

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych zgodnie z Zarządzeniem nr 8 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Źródliskowe koło Łabędnika PLH280047 zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 24 czerwca 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Źródliskowe koło Łabędnika PLH280047.

Plan zadań ochronnych identyfikuje następujące istniejące i potencjalne zagrożenia:

- Zmiany hydrologiczne: drenaże oraz osuszanie przez meliorację, co zaburza naturalną retencję i nawodnienie torfowisk;
- Pobór wód gruntowych: nowe studnie i głębokie roboty mogą obniżać poziom wód;
- Zanieczyszczenia wód: azot, fosfor, pestycydy ze zbiorników nieskanalizowanych, pól, ferm hodowlanych, dróg i szamb;
- Sukcesja ekologiczna: sukcesywne zalesianie i zarastanie otwartych siedlisk;
- Niszczenie siedlisk torfowych: m.in. wypalanie, wydobycie torfu i wejście „na łono natury" z monitoringiem.

Dokument wskazuje następujące zadania ochronne:

- Ochrona stosunków wodnych – likwidacja/dostosowanie drenaży, odbudowa naturalnych barier piętrzących, ochrona źródłowych wód gruntowych;
- Ochrona siedlisk torfowych i łęgowych – zakaz osuszania, wypalania traw, wydobycia torfu oraz sukcesji drzewnej na kopułach, monitorowanie i kontrola nasadzeń drzew;
- Ograniczenie zanieczyszczeń – ustanowienie stref buforowych wobec pól, dróg, wiejskich szamb, wymóg kanalizacji, zabezpieczenie odpadów i nawozów;
- Monitoring – systematyczne oceny stanu hydrologicznego, flory torfowej, jakości wód i składów siedliskowych;

- Działania edukacyjne i koordynacyjne – informowanie mieszkańców, rolników i właścicieli gruntów o znaczeniu torfowisk, przepisach PZO oraz praktykach prośrodowiskowych;
- Zmiany w dokumentach planistycznych – nowelizacja studiów gmin Sępopol i Bartoszyce: zakaz budowy i zalesiania w promieniu 500 m od torfowisk, utworzenie strefy ochrony wód podziemnych (10 km) i obowiązkowe ekspertyzy hydrologiczne dla studni.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Ostoja Warmińska PLB280015

Obszar Natura 2000 Ostoja Warmińska został ustanowiony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 z późniejszymi zmianami.

Obszar zajmuje powierzchnię 145 451,14 ha i znajduje się na terenie gmin: Korsze (gmina miejsko-wiejska), Bartoszyce (gmina miejska), Lelkowo (gmina wiejska), Braniewo (gmina wiejska), Kiwity (gmina wiejska), Barciany (gmina wiejska), Pieniężno (gmina miejsko-wiejska), Srokowo (gmina wiejska), Bartoszyce (gmina wiejska), Sępopol (gmina miejsko-wiejska), Płoskinia (gmina wiejska) oraz Górowo Iławeckie (gmina wiejska). Pokrywa większość obszaru gminy Sępopol za wyjątkiem jego południowej części.

„Ostoja Warmińska" została wyznaczona przede wszystkim z uwagi na obecność licznych, dobrze zachowanych siedlisk przyrodniczych chronionych w skali UE, a także populacji rzadkich gatunków zwierząt, w tym dużych ssaków, nietoperzy, płazów i bezkręgowców.

Najważniejsze siedliska przyrodnicze na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Warmińska:

- Torfowiska zasadowe (7230) – siedliska priorytetowe, związane z wodami zasobnymi w węglan wapnia, z bogatą florą mchów, turzyc i storczyków;
- Łąki trzęślicowe (6410) – półnaturalne zbiorowiska łąk wilgotnych, będące siedliskiem wielu gatunków motyli i ptaków;
- Grądy i łęgi (9170, 91E0) – lasy liściaste w dolinach rzecznych i w wilgotnych obniżeniach;
- Starorzecza i tereny zalewowe (3150) – ekosystemy wodne o dużej zmienności, kluczowe dla płazów i ryb;

- Jeziora eutroficzne (3150) – siedliska wodne zasiedlane przez charakterystyczną roślinność naczyniową i fitoplankton.

Dzięki zróżnicowanemu ukształtowaniu terenu i warunkom wodnym obszar odznacza się dużą mozaikowatością siedlisk, które płynnie przechodzą jedne w drugie, co stanowi wysoką wartość krajobrazową i ekologiczną obszaru.

Na terenie „Ostoi Warmińskiej" występują liczne gatunki objęte ochroną na mocy Dyrektywy Siedliskowej, m.in.:

- Bóbr europejski (*Castor fiber*) – odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu ekosystemów wodnych poprzez działalność inżynierską (budowa tam);
- Wydra europejska (*Lutra lutra*) – gatunek wskaźnikowy jakości wód i ekosystemów rzecznych;
- Nietoperze – m.in. nocek duży (*Myotis myotis*) i mopek (*Barbastella barbastellus*), które gniazdują w starych drzewostanach i budynkach;
- Płazy i gady – kumak nizinny, traszka grzebieniasta, jaszczurka zwinka;
- Bezkręgowce – m.in. chronione gatunki motyli (modraszki, czerwończyki), chrząszczy i ważek, związane z siedliskami mokradłowymi.

Obszar Natura 2000 Ostoja Warmińska posiada plan zadań ochronnych zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 30 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Warmińska PLB280015.

Pośród celów planu ochrony zalicza się: zachowanie i poprawę stanu ochrony siedlisk ptasich, w tym licznych gatunków migracyjnych i lęgowych oraz ochronę kluczowych siedlisk – łąk, torfowisk, zbiorników wodnych i zadrzewień śródpolnych – od degradacji antropogenicznej.

Plan zadań ochronnych wymienia następujące cele ochrony obszaru:

- Utrzymanie lub przywrócenie oraz zapewnienie trwałego dobrego stanu zachowania siedlisk przyrodniczych i korzystnego stanu populacji gatunków chronionych (ptaki, ssaki, płazy, ważki);
- Zabezpieczenie ciągłości ekosystemów poprzez konserwację sieci ekologicznych, w szczególności łąk, torfowisk, zadrzewień i cieków wodnych.

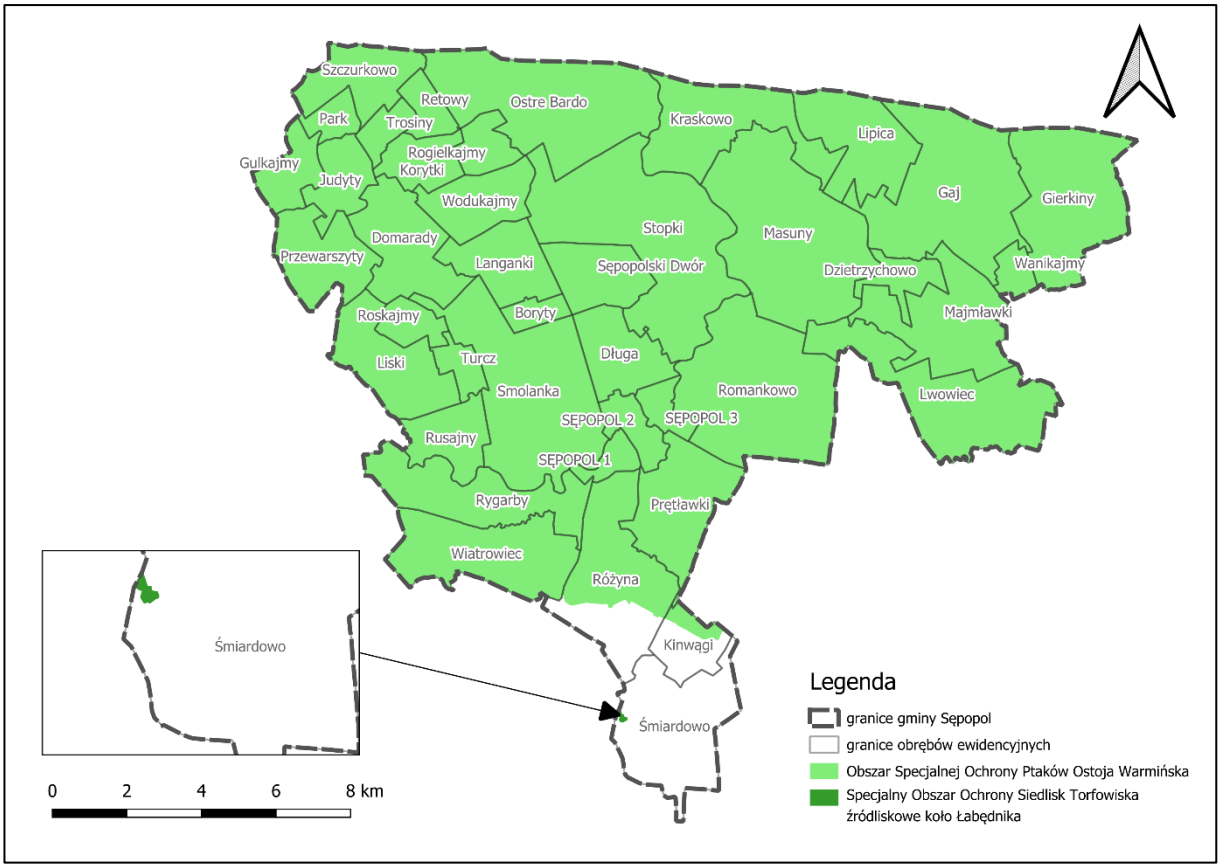
Plan Zadań Ochronnych wskazuje główne zagrożenia wpływające na wartość przyrodniczą obszaru:

- Melioracje i osuszanie terenów, prowadzące do obniżenia poziomu wód gruntowych i degradacji siedlisk mokradłowych;
- Intensyfikacja rolnictwa, powodująca eutrofizację i chemizację środowiska,
- Fragmentacja siedlisk przez zabudowę i rozwój infrastruktury;
- Sukcesja roślinna, zajmowanie siedlisk otwartych przez drzewostan;
- Zanieczyszczenia chemiczne i fizyczna presja, w tym zanieczyszczenia powierzchniowe oraz zmiany użytkowania terenu.

Pośród kluczowych działań ochronnych Plan Zadań Ochronnych wymienia następujące zadania:

- Hydrologiczne - korekta lub likwidacja szkodliwych systemów melioracyjnych, poprawa retencji wodnej oraz odbudowa barier piętrzących;
- Utrzymanie siedlisk - regularne koszenie i wypas łąk (co 2–3 lata), zapobieganie zalesianiu i niekontrolowanej sukcesji;
- Ochrona stref buforowych - ustanowienie pasów ochronnych, w których zakazane jest nawożenie, stosowanie pestycydów i prowadzenie melioracji;
- Monitoring i ocena - systematyczne (co 5 lat) monitorowanie populacji ptaków, stanu siedlisk oraz stosunków wodnych — wraz z raportami umożliwiającymi ewentualne korekty działań;
- Edukacja środowiskowa - kampanie informacyjno-edukacyjne skierowane do mieszkańców i rolników, promujące praktyki przyjazne środowisku, agroprogramy i rolno-środowiskowe wsparcie UE;
- Egzekwowanie i nadzór - RDOŚ w Olsztynie koordynuje wdrażanie zadań, prowadzi kontrole zgodności, współdziała z samorządami, Lasami Państwowymi i społecznościami lokalnymi.

Ryc. 14. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Obszary chronionego krajobrazu

Na obszarze gminy Sępopol występują 2 Obszary Chronionego Krajobrazu. Ich charakterystykę przedstawiono poniżej:

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Łyny

Obszar zajmuje powierzchnię 16 429,9 ha i obejmuje tereny gmin: Lidzbark Warmiński (gmina miejska), Bartoszyce (gmina miejska), Kiwity (gmina wiejska), Dobre Miasto (gmina miejsko-wiejska), Jeziorany (gmina miejsko-wiejska), Bartoszyce (gmina wiejska), Sępopol (gmina miejsko-wiejska) oraz Lidzbark Warmiński (gmina wiejska).

Ustalenia związane z ochroną obszaru zawarte są w Rozporządzeniu Nr 162 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Łyny. Wśród celów ochrony wymienione są: zachowanie naturalnego krajobrazu dolinnego o wysokiej wartości estetycznej i ekologicznej; ochrona siedlisk wodnych i nadrzecznych, łącznie z ciekami, zbiornikami

i pasami zadrzewień oraz zachowanie funkcji retencyjnych i korytarza ekologicznego doliny Łyny.

Wymienione są również zasady i zakazy ochronne:

- Strefę ochronną (100 m od linii brzegowej) rzek i zbiorników wodnych, w której obowiązuje zakaz lokalizacji budowli – z wyjątkiem: urządzeń wodnych oraz inwestycji związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną i rybacką;
- Ograniczenie działań melioracyjnych mogących zaburzyć naturalne stosunki wodne i spowodować obniżenie poziomu wód gruntowych;
- Zakaz degradacji zadrzewień i zieleni przybrzeżnej, w tym wycinki drzew oraz zalesiania terenów otwartych, szczególnie na terenach rekreacyjnych i pasie buforowym;
- Zasady prowadzenia gospodarki rolnej i leśnej, wymagającej dostosowania do wymogów ochronnych obszaru – np. ograniczenie nawożenia w strefach przybrzeżnych;
- Zakaz zabudowy na terenach zalewowych i w obszarze bezpośredniego oddziaływania rzeki, zgodnie z zapisami Rozporządzenia.

Dokument wskazuje następujące instrumenty ochronne i opisuje nadzór:

- Nadzór sprawuje Wojewoda Warmińsko-Mazurski, współpracując z odpowiednimi jednostkami samorządowymi i służbami ochrony przyrody;
- Kontrola przestrzegania zakazów odbywa się m.in. przy wydawaniu decyzji lokalizacyjnych i pozwoleń budowlanych na terenach przyległych do doliny;
- W przypadku naruszeń prawa (szczególnie lokalizacji budowli w strefie ochronnej) stosuje się postępowania administracyjne, a także możliwe sankcje prawne.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber

Obszar zajmuje powierzchnię 14 447,99 ha i znajduje się na terenie gmin: Kętrzyn (gmina miejska), Kolno (gmina wiejska), Korsze (gmina miejsko-wiejska), Reszel (gmina miejsko-wiejska), Barciany (gmina wiejska), Sępopol (gmina miejsko-wiejska), Bisztynek (gmina miejsko-wiejska), Ryn (gmina miejsko-wiejska) oraz Kętrzyn (gmina wiejska).

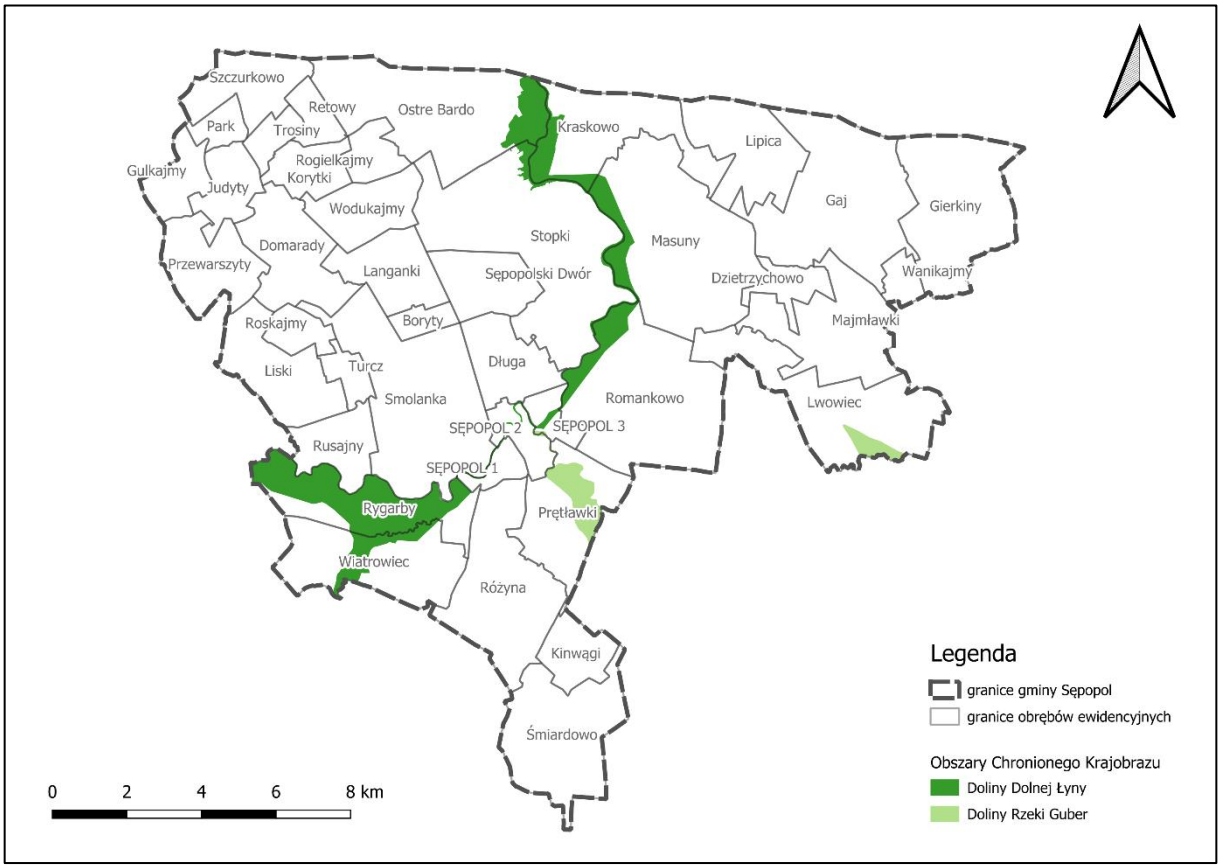
Ustalenia dotyczące ochrony obszaru zawarte są w Uchwale Nr XXXIX/837/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie

Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber. Cele ochrony obejmują: zachowanie naturalnego krajobrazu doliny Rzeki Guber, w pełni wartościowego pod względem estetycznym i krajobrazowym oraz ochronę funkcji ekologicznych rzeki, w tym retencyjnych, korytarzowych i struktury siedlisk wodno-nadrzecznych.

Na podstawie obu aktów ustalono zasady ochronne, które obowiązują na obszarze chronionym:

- Zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych i gospodarczych w strefie ochronnej – stanowiącej 100 m pas od linii brzegowej rzeki. Dozwolone są jedynie instalacje związane z wodą (np. urządzenia melioracyjne) oraz przedsięwzięcia leśne lub rolnicze, które nie zaburzają naturalnych stosunków wodnych;
- Ograniczenia melioracyjne i odwodnieniowe – zabronione jest wykonywanie nowych prac osuszających, drenaży lub pogłębień, które mogłyby zakłócać naturalny poziom wód gruntowych;
- Ochrona zadrzewień i zakrzaczeń przybrzeżnych – bez uzyskania zgody zabroniona jest wycinka drzew i krzewów rosnących wzdłuż rzeki;
- Zasady użytkowania rolnego i leśnego – dopuszcza się działania zgodne z ochroną przyrody, m.in. ograniczenie stosowania nawozów i środków ochrony roślin w strefie przybrzeżnej oraz prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ochrony siedlisk;
- Zakaz zabudowy na terenach zalewowych – uporządkowanie przestrzenne zgodnie z ochroną przed powodzią i zagrożeniem ekosystemów rzecznych.

Ryc. 15. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Sępopol występują 22 pomniki przyrody, w tym 19 jednoobiektowych i 3 wieloobiektowe, z czego wszystkie są drzewami. Największe ich nagromadzenie znajduje się na terenie obrębu Gaj oraz Gulkajmy. Spośród drzew, ochroną objęte są następujące gatunki: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - *Fagus sylvatica*, Dąb szypułkowy - *Quercus robur*, Dąb - *Quercus sp.*, Sosna czarna - *Pinus nigra*, Platan klonolistny - *Platanus × acerifolia (Platanus × hispanica)* i Modrzew europejski - *Larix decidua*. Zestawienie pomników przyrody znajdujących się na terenie gminy Sępopol zostało przedstawione poniżej:

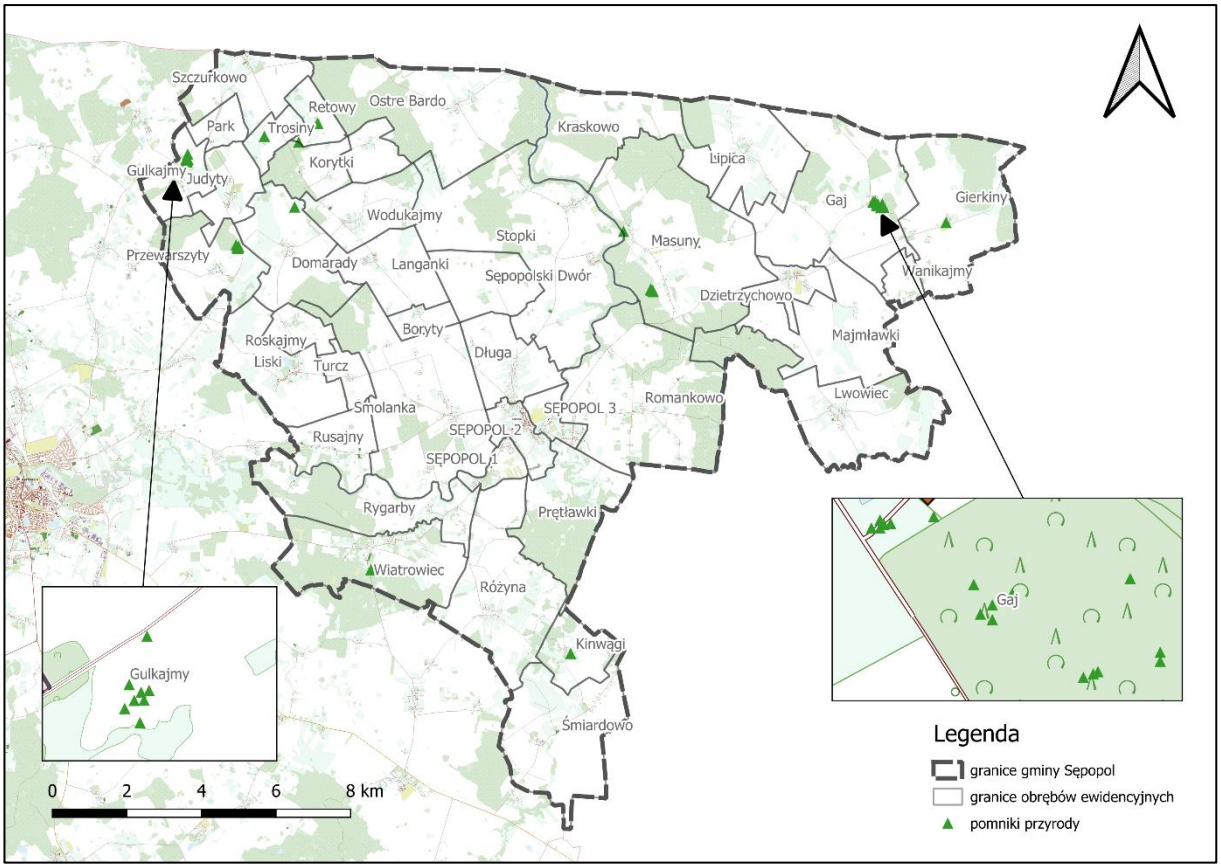
Tab. 5. Pomniki przyrody na terenie gminy Sępopol

l.p.	Typ pomnika	Gatunek/ki drzewa	Podtyp pomnika	Data ustanowienia	Akt prawny
1	wieloobiektowy	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - *Fagus sylvatica*	Grupa drzew (19)	29.12.1952	Orzeczenie Nr Rlb-16/16/52 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 29 grudnia 1952 r.
2	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	01.01.1977	-
3	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	01.01.1977	-
4	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	01.01.1977	-
5	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	01.01.1977	-
6	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	01.01.1977	-
7	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	01.01.1977	-
8	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	01.01.1977	-
9	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	01.01.1977	-
10	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	01.01.1977	-
11	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	01.01.1977	-
12	jednoobiektowy	Dąb – *Quercus sp.*	-	30.04.1998	Uchwała Nr XXXVIII/213/98 Rady Miasta i Gminy Sępopol z dnia 30 kwietnia 1998 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody
13	jednoobiektowy	Dąb – *Quercus sp.*	-	30.04.1998	Uchwała Nr XXXVIII/213/98 Rady Miasta i Gminy Sępopol z dnia 30 kwietnia 1998 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody
14	jednoobiektowy	Sosna czarna - *Pinus nigra*	-	03.01.2007	Uchwała Nr XXXV/207/06 Rady Miasta i Gminy Sępopol z dnia 26 października 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
15	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	13.08.2010	Uchwała Nr XXXIV/188/10 Rady Miejskiej w Sępopolu z dnia 30 czerwca 2010 r. w sprawie uznania drzewa za pomnik przyrody oraz

					zniesienia ochrony drzew uznanych za pomniki przyrody
16	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	11.06.1984	Decyzja Nr RGŻL-op-398/84 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 11 czerwca 1984 r. o uznaniu za pomnik przyrody
17	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	05.03.1994	Rozporządzenie Nr 22 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 8 lutego 1994 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz uchylenia ochrony obiektów uznanych za pomniki przyrody
18	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	05.03.1994	Rozporządzenie Nr 22 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 8 lutego 1994 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz uchylenia ochrony obiektów uznanych za pomniki przyrody
19	jednoobiektowy	Platan klonolistny - *Platanus × acerifolia (Platanus × hispanica)*	-	11.01.2002	Rozporządzenie Nr 331 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 grudnia 2001 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz o skreślenie obiektów z listy pomników przyrody
20	wieloobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	Grupa drzew (6)	14.10.2004	Rozporządzenie Nr 19 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 września 2004 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
21	jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	-	14.10.2004	Rozporządzenie Nr 19 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 września 2004 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
22	wieloobiektowy	Modrzew europejski - *Larix decidua*	Grupa drzew (7)	14.10.2004	Rozporządzenie Nr 19 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 września 2004 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Ryc. 16. Pomniki przyrody na terenie gminy Sępopol



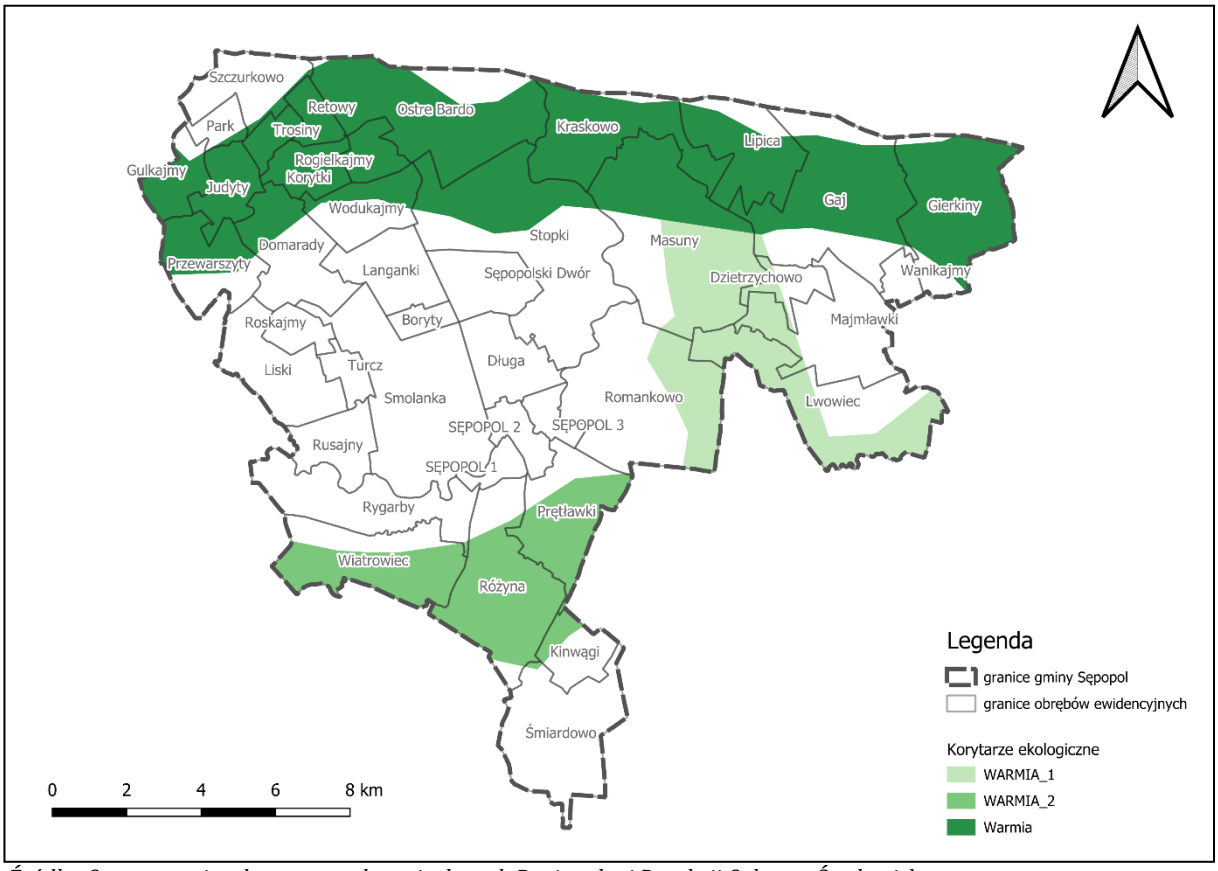
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Inne obszary cenne przyrodniczo – korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne to pasy terenu, które umożliwiają przemieszczanie się organizmów między oddzielonymi od siebie fragmentami środowiska przyrodniczego, takimi jak lasy, łąki, mokradła czy inne siedliska naturalne. Stanowią one istotny element struktury krajobrazu, pełniąc rolę łączników pomiędzy większymi obszarami o wysokich walorach przyrodniczych. Jedną z najważniejszych funkcji korytarzy ekologicznych jest podtrzymywanie ciągłości ekologicznej i procesów naturalnych w krajobrazie silnie przekształconym przez działalność człowieka. Ponadto pełnią one funkcje buforowe, chroniąc ostoję przyrodniczą przed wpływami zewnętrznymi, np. zanieczyszczeniami czy hałasem, oraz wspomagają funkcjonowanie ekosystemów przez stabilizowanie warunków wodnych, klimatycznych i glebowych.

Na obszarze gminy Sępopol znajdują się trzy korytarze ekologiczne zajmujące znaczną jej powierzchnię, w szczególności przy północnej, wschodniej i południowej granicy. Rozmieszczenie korytarzy ekologicznych na terenie gminy Sępopol zostało przedstawione na rycinie poniżej:

Ryc. 17. Korytarze ekologiczne na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

2.3 Audyt krajobrazowy

Dla terenu województwa Warmińsko-Mazurskiego, a tym samym gminy Sępopol uchwałą Sejmiku nr XI/183/25 z dnia 25.03.2025 r. zaczął obowiązywać Audyt krajobrazowy województwa warmińsko-mazurskiego. Stanowi on obowiązkową podstawę dla planowania i ochrony krajobrazu zgodnie z art. 38b ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Audyt zawiera następujące treści: ogólne informacje o regionie, zestawienie krajobrazów i obszarów chronionych, charakterystykę każdej jednostki krajobrazowej, ocenę wartości krajobrazowych, wykaz krajobrazów priorytetowych, wykaz obszarów zgodnych z art. 38a ust. 3 pkt 2, zagrożenia dla wartości krajobrazowych, rekomendacje i wnioski oraz katalog lokalnych form architektonicznych, a także rozbudowaną część graficzną.

Na terenie gminy Sępopol wyróżniono następujące krajobrazy:

Tab. 6. Typy krajobrazów na terenie gminy Sępopol zgodnie z obowiązującym Audytem krajobrazowym województwa warmińsko-mazurskiego

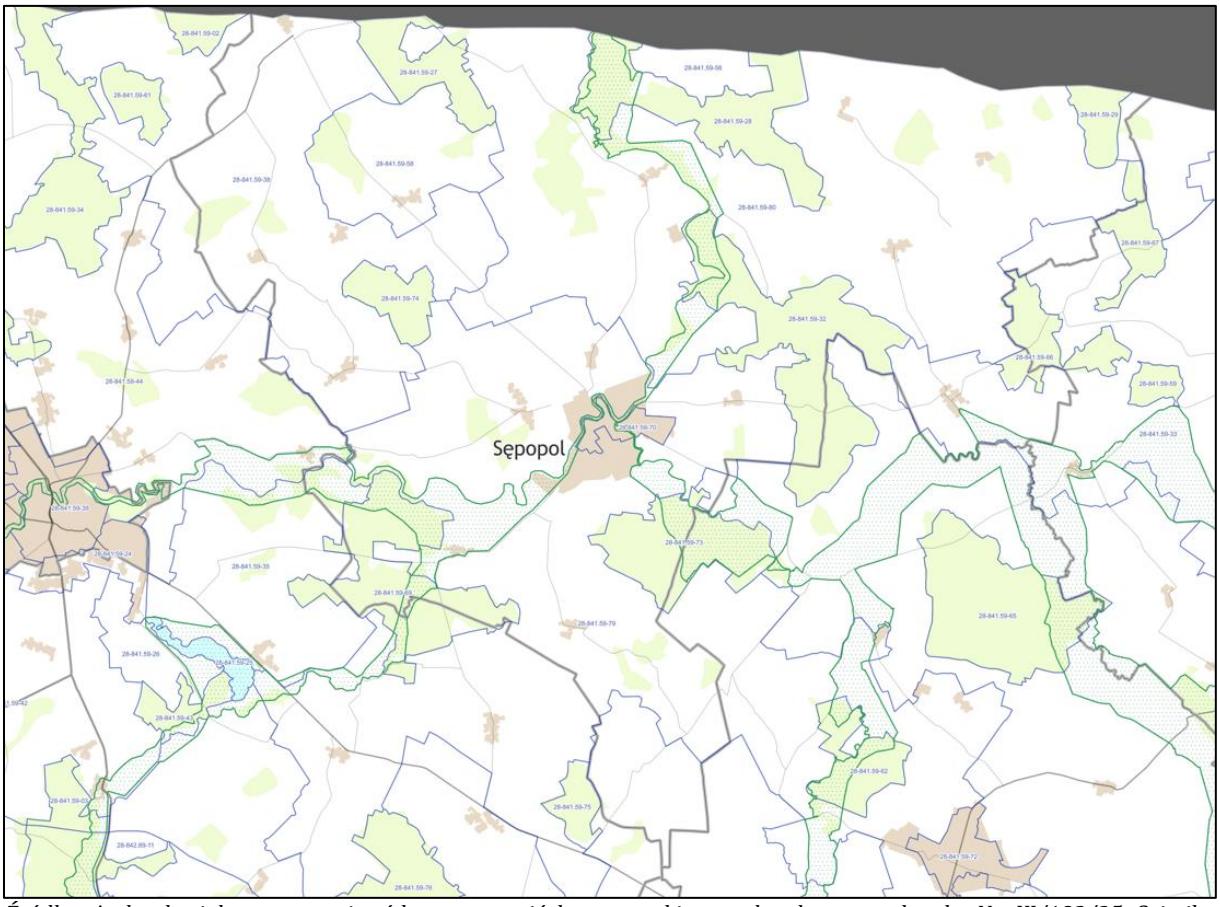
Kod krajobrazu	Grupa	Typ krajobrazu	Podtyp krajobrazu	Typ rzeźby terenu
28-841.59-27	Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	Leśny	z przewagą siedlisk lasowych	krajobrazy równinne
28-841.59-28	Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	Leśny	z przewagą siedlisk lasowych	krajobrazy dolin, krajobrazy równinne
28-841.59-29	Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	Leśny	z przewagą siedlisk łęgowych, bagiennych i olsowych	krajobrazy równinne
28-841.59-32	Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	Leśny	z przewagą siedlisk lasowych	krajobrazy dolin, krajobrazy równinne
28-841.59-33	Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzenne	Wiejski	przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości	krajobrazy faliste, krajobrazy równinne
28-841.59-35	Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzenne	Wiejski	z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk	krajobrazy dolin, krajobrazy równinne
28-841.59-38	Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzenne	Wiejski	z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk	krajobrazy faliste, krajobrazy równinne
28-841.59-44	Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz	Wiejski	z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych	krajobrazy dolin, krajobrazy faliste,

	świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzenne		tworzących pola średniej wielkości	krajobrazy równinne
28-841.59-53	Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzenne	Wiejski	z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk	krajobrazy dolin, krajobrazy pagórkowate, krajobrazy faliste, krajobrazy równinne
28-841.59-56	Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzenne	Wiejski	z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk	krajobrazy dolin, krajobrazy równinne
28-841.59-58	Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzenne	Wiejski	z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości	krajobrazy faliste, krajobrazy równinne
28-841.59-66	Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	Leśny	z przewagą siedlisk lasowych	krajobrazy równinne
28-841.59-67	Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	Leśny	z przewagą siedlisk lasowych	krajobrazy równinne
28-841.59-69	Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	Leśny	z przewagą siedlisk lasowych	krajobrazy dolin, krajobrazy równinne
28-841.59-70	Krajobrazy kulturowe, w których struktura i funkcja są w pełni ukształtowane przez działalność człowieka	Miejski	miejscowości z zachowanym układem historycznym	krajobrazy dolin, krajobrazy równinne
28-841.59-73	Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	Leśny	z przewagą siedlisk lasowych	krajobrazy dolin, krajobrazy równinne
28-841.59-74	Krajobrazy przyrodnicze,	Leśny	z przewagą siedlisk	krajobrazy

	kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka		lasowych	równinne
28-841.59-75	Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	Leśny	z przewagą siedlisk lasowych	krajobrazy równinne
28-841.59-78	Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzenne	Wiejski	z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk	krajobrazy dolin, krajobrazy pagórkowate, krajobrazy faliste, krajobrazy równinne
28-841.59-79	Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzenne	Wiejski	z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości	krajobrazy dolin, krajobrazy faliste, krajobrazy równinne
28-841.59-80	Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzenne	Wiejski	z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk	krajobrazy dolin, krajobrazy równinne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Audytu krajobrazowego województwa warmińsko-mazurskiego uchwalonego uchwałą Nr XI/183/25 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 marca 2025 r.

Ryc. 18. Zidentyfikowane krajobrazy w Audycie krajobrazowym województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Audyt krajobrazowy województwa warmińsko-mazurskiego uchwalonego uchwałą Nr XI/183/25 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 marca 2025 r.

Na terenie gminy Sępopol nie wskazano obszarów, które powinny zostać objęte formami ochrony przyrody ani obszarów wymagających pogłębionej analizy zasadności ich dalszej ochrony. Nie występują tutaj również krajobrazy priorytetowe.

Audyt wskazuje rekomendacje i wnioski dotyczące ochrony krajobrazów na terenie województwa z podziałem na formy ochrony przyrody. Na terenie gminy Sępopol znajdują się dwa Obszary Chronionego Krajobrazu, poniżej zamieszczono zapisy dot. ich ochrony w zakresie zidentyfikowanych typów krajobrazów:

Obszar chronionego krajobrazu Doliny Dolnej Łyny

- Krajobrazy leśne – kody krajobrazów na terenie gminy Sępopol: 28-841.59-28, 28-841.59-32, 28-841.59-69

W zakresie krajobrazów leśnych na terenie Obszaru chronionego krajobrazu Doliny Dolnej Łyny Audyt podkreśla znaczenie uwzględniania walorów przyrodniczych,

kulturowych i krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, by zapobiegać konfliktom użytkowania terenu. Zaleca ochronę lasów przed przekształceniami, zachowanie cennych ekosystemów, takich jak jeziora, torfowiska i starorzecza, oraz utrzymanie naturalnych zbiorowisk w lasach. Wskazuje na potrzebę ochrony linii brzegowych jezior i unikania dysharmonijnych obiektów w krajobrazie. Rekomenduje zachowanie dziedzictwa kulturowego i historycznego, w tym zabytków i ich otoczenia, oraz rozwój turystyki w zgodzie z chłonnością środowiska. Kluczowym celem pozostaje tutaj ochrona bioróżnorodności oraz kształtowanie przestrzeni z poszanowaniem lokalnych wartości przyrodniczych i kulturowych.

- Krajobrazy wiejskie – kody krajobrazów na terenie gminy Sępopol: 28-841.59-35, 28-841.59-79, 28-841.59-80

W zakresie krajobrazów wiejskich na terenie Obszar chronionego krajobrazu Doliny Dolnej Łyny Audyt zaleca uwzględnianie cech środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazowego na etapie planowania przestrzennego, aby unikać konfliktów przestrzennych i zachować spójność krajobrazu. Podkreśla również potrzebę ochrony tradycyjnej struktury krajobrazu rolniczego, ograniczania przekształceń lasów oraz zachowania i kształtowania naturalnych stref przybrzeżnych i buforowych. W zakresie zabudowy wiejskiej wskazuje na konieczność dostosowania formy architektonicznej do lokalnych tradycji i otoczenia przyrodniczego. Podkreśla się istotność przeciwdziałania lokalizacji obiektów dysharmonijnych w krajobrazie oraz promocji ochrony dziedzictwa kulturowego i bioróżnorodności. Audyt rekomenduje także dostosowanie zagospodarowania turystycznego do chłonności środowiska i charakteru krajobrazu.

- Krajobrazy miejskie – kody krajobrazów na terenie gminy Sępopol: 28-841.59-70

W zakresie krajobrazów miejskich na terenie Obszar chronionego krajobrazu Doliny Dolnej Łyny Audyt podkreśla potrzebę uwzględniania walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, zwłaszcza w kontekście doliny rzeki Łyny. Zaleca ochronę jej strefy przybrzeżnej poprzez zachowanie naturalnej roślinności, zadrzewień oraz nienaruszanie linii brzegowej, szczególnie w rejonach skarp i osuwisk. Istotne jest także utrzymanie istniejących rozlewisk i terenów zabagnionych. Rzeka powinna być zintegrowana z systemem przyrodniczym miasta jako korytarz ekologiczny oraz z przestrzenią miejską pod względem funkcjonalnym, widokowym i historycznym, szczególnie w obrębie zabytkowej zabudowy. Innym istotnym działaniem jest poprawa jakości przestrzeni publicznych oraz ich dostępności

dla mieszkańców i turystów. Audyt rekomenduje również kształtowanie funkcji turystycznych i rekreacyjnych w sposób dostosowany do chłonności środowiska oraz ochronę bioróżnorodności i dziedzictwa kulturowego w dolinie Łyny.

Obszar chronionego krajobrazu Doliny Rzeki Guber

- Krajobrazy leśne - kody krajobrazów na terenie gminy Sępopol: 28-841.59-73

W zakresie krajobrazów leśnych na terenie Obszaru chronionego krajobrazu Doliny Dolnej Guber Audyt akcentuje konieczność uwzględniania cech środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazowego w procesie planowania przestrzennego, aby przeciwdziałać konfliktom przestrzennym i zachować ład przestrzenny. Rekomenduje ochronę lasów przed przekształcaniem ich na cele nieleśne oraz zachowanie śródleśnych zbiorowisk nieleśnych, takich jak łąki i murawy. W zakresie rozwoju zabudowy wiejskiej zaleca kształtowanie nowej zabudowy w sposób spójny z lokalną tradycją osadniczą, krajobrazem i cechami środowiska – zarówno w układzie przestrzennym, jak i detalach architektonicznych. Zapisy audytu sprzeciwiają się lokalizowaniu obiektów wielkogabarytowych i dysharmonijnych, które mogłyby zaburzać krajobraz. Zaleca natomiast zachowanie i podkreślenie wartości kulturowych i historycznych, takich jak zabytki, założenia rezydencjonalne, stanowiska archeologiczne i historyczne cmentarze. Dokument podkreśla także potrzebę ochrony bioróżnorodności jako kluczowego elementu trwałości lokalnych ekosystemów.

- Krajobrazy wiejskie - kody krajobrazów na terenie gminy Sępopol: 28-841.59-79, 28-841.59-33

W zakresie krajobrazów leśnych na terenie Obszaru chronionego krajobrazu Doliny Dolnej Guber Audyt podkreśla konieczność uwzględniania cech środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazowego na etapie planowania przestrzennego, co ma zapobiegać powstawaniu konfliktów przestrzennych, w tym środowiskowych i widokowych. Rekomenduje się ochronę krajobrazu rolniczego poprzez zachowanie struktury pól, miedz, zadrzewień śródpolnych i przydrożnych oraz obszarów podmokłych. Zwraca się także uwagę na ograniczenie przekształcania lasów i ochronę dolin rzecznych oraz stref przybrzeżnych jezior, szczególnie w kontekście zachowania ich naturalnego charakteru i zapobiegania ingerencji w linię brzegową. Ważnym działaniem jest również kształtowanie buforów ekologicznych przy ciekach wodnych w terenach rolniczych, co służy ograniczeniu spływu zanieczyszczeń.

W zakresie zagospodarowania przestrzennego wsi zaleca się kontynuację tradycyjnych układów osadniczych, kształtowanie spójnej zabudowy oraz estetyzację i ograniczanie negatywnego wpływu zabudowy rekreacyjnej na tradycyjny krajobraz wiejski. Istotne jest również przeciwdziałanie powstawaniu obiektów dysharmonijnych w krajobrazie. Szczególne znaczenie przypisano ochronie dziedzictwa kulturowego – od zespołów pałacowo-parkowych, przez kościoły, cmentarze i stanowiska archeologiczne, po obiekty przemysłowe i aleje przydrożne. Rekomenduje się również rozwój turystyki i rekreacji w sposób dostosowany do chłonności środowiskowej oraz ochronę bioróżnorodności jako elementu wzmacniającego trwałość lokalnych krajobrazów.

2.4 Ochrona dziedzictwa kulturowego

Art. 7 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami wskazuje następujące formy ochrony prawnej zabytków:

- wpis do rejestru zabytków;
- wpis na Listę Skarbów Dziedzictwa;
- uznanie za pomnik historii;
- utworzenie parku kulturowego;
- ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego.

<u>Rejestr zabytków</u>

Wykaz obiektów i zespołów obiektów wpisanych do rejestru zabytków w granicach gminy Sępopol zamieszczono w tabeli poniżej:

Tab. 7. Zespoły i obiekty wpisane do rejestru zabytków

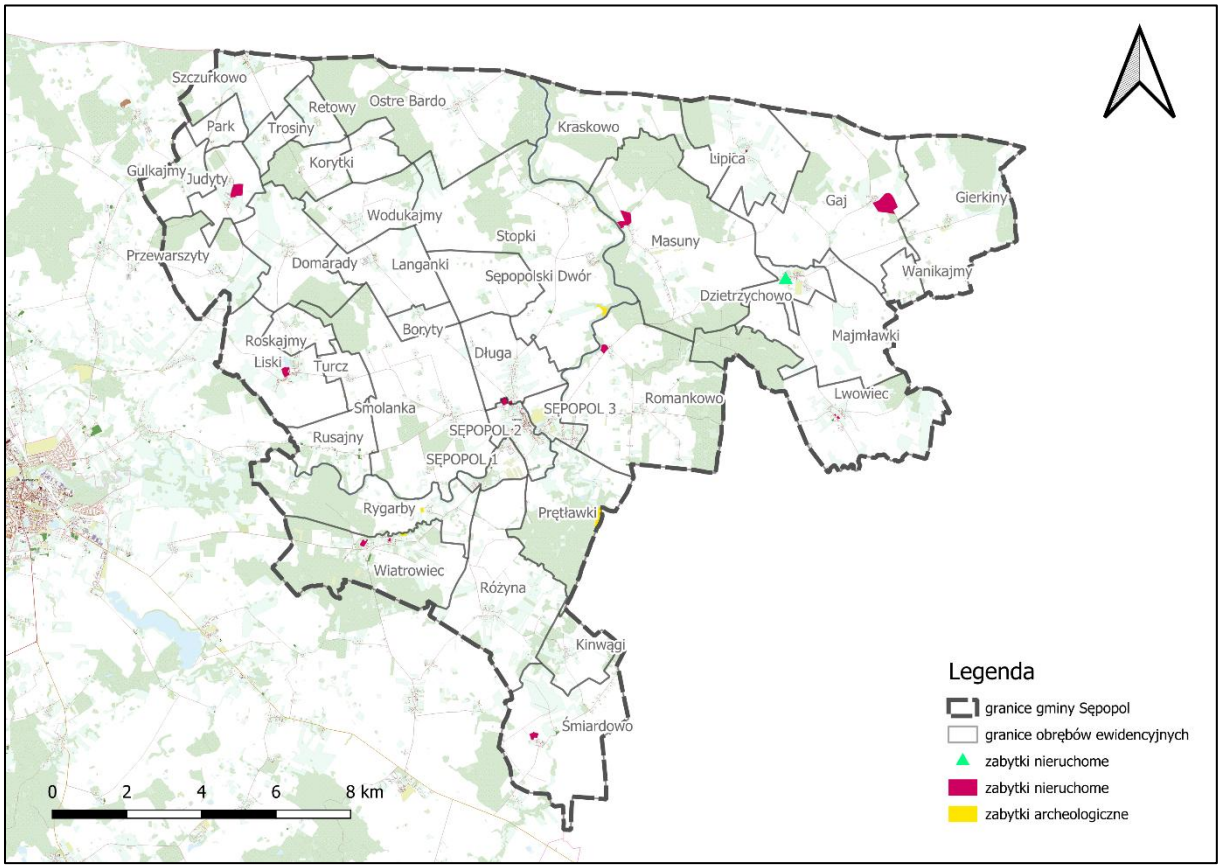
Ulica	Numer adresowy	Rodzaj zabytku	Decyzja	Data ustanowienia	Numer decyzji	Obręb
		KAPLICA CMENTARNA	A-2052	01.06.1987	kl-5340-286/87	Sępopol (Miasto)
		BASZTA OBRONNA	A-2081	01.06.1987	kl-5340-279/87	Sępopol (Miasto)
		MURY OBRONNE	A-2082	01.06.1987	kl-5340-284/87	Sępopol (Miasto)
		ŚREDNIOWIECZNE ZAŁOŻENIE URBANISTYCZNE STAREGO MIASTA ORAZ OBSZAR 50 - 100 M. POZA /WG. ZAŁĄCZNIKA/	a-470	04.09.1958	l	Sępopol (Miasto)
11 Listopada (d. 22 Lipca)	3	DOM	A-2045	01.06.1987	kl-5340-281/87	Sępopol (Miasto)
22 Lipca	9	DOM	A-2047	01.06.1987	kl-5340-283/87	Sępopol (Miasto)
Długa		brama cmentarna z murem	A-2050	01.06.1987	kl-5340-285/87	Sępopol (Miasto)
Długa		D. CMENTARZ EWANGELICKO - AUGSBURSKI	A-2407	05.05.1988	kl-5340-48/88	Sępopol (Miasto)
Długa		CMENTARZ KOMUNALNY	A-2402	05.05.1988	kl-5340-49/88	Sępopol (Miasto)
Kopernika	5	DOM - uchylona dn. 22-11-1993	a-752	05.02.1968		Sępopol (Miasto)
Kopernika	6	DOM - uchylona dn. 22-11-1993	a-747	05.02.1968		Sępopol (Miasto)
Kopernika	7	DOM	A-748	05.02.1968		Sępopol (Miasto)
Kościelna	3	PLEBANIA	A-2079	01.06.1987	kl-5340-280/87	Sępopol (Miasto)
Kościelna	3	KOŚCIÓŁ ŚW MICHAŁA ARCHANIOŁA z wyposażeniem wnętrza, BASZTĄ I MURAMI MIEJSKIMI	A-56	30.09.1949	kl.iv.2/49/49	Sępopol (Miasto)
Kościuszki	4	DOM	A-2042	01.06.1987	kl-5340-260/87	Sępopol (Miasto)
Leśna	5	WIEŻA CIŚNIEŃ	A-2073	01.06.1987	kl-5340-287/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	3	DOM	A-2048	01.06.1987	kl-5340-282/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	5	DOM	A-2051	01.06.1987	kl-5340-267/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	7	DOM	A-2053	01.06.1987	kl-5340-268/87	Sępopol (Miasto)

Moniuszki	19	DOM	A-2054	01.06.1987	kl-5340-269/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	21	DOM	A-2055	01.06.1987	kl-5340-270/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	23	DOM	A-2056	01.06.1987	kl-5340-271/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	27	DOM	A-2057	01.06.1987	kl-5340-272/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	31	DOM	A-1548	01.06.1984	kl-5340-273/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	33	DOM	A-2058	01.06.1987	kl-5340-274/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	35	DOM	A-2059	01.06.1987	kl-5340-275/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	37	DOM	A-2060	01.06.1987	kl-5340-276/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	39	DOM	A-2064	01.06.1987	kl-5340-277/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	41	DOM	A-4115	25.05.1999	soz-izn-5340/134/99	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	47	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	49	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	51	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	55	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	57	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	59	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	63	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	65	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Mostowa	1	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Mostowa	2	DOM	A-2061	01.06.1987	kl-5340-261/87	Sępopol (Miasto)
Mostowa	4	DOM	A-2049	01.06.1987	kl-5340-262/87	Sępopol (Miasto)
Plac Spółdzielczy	1	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Plac Spółdzielczy	3	DOM	A-2046	01.06.1987	kl-5340-263/87	Sępopol (Miasto)
Plac Spółdzielczy	4	DOM	A-2044	01.06.1987	kl-5340-264/87	Sępopol (Miasto)
Plac Spółdzielczy	5	DOM	A-2043	01.06.1987	kl-5340-265/87	Sępopol (Miasto)
Plac Spółdzielczy	6	DOM	A-2080	01.06.1987	kl-5340-266/87	Sępopol (Miasto)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru Zabytków

Lokalizacja zabytków nieruchomych i stanowisk archeologicznych na terenie gminy Sępopol oraz obrębów ewidencyjnych została przedstawiona poniżej:

Ryc. 19. Zabytki nieruchome i stanowiska archeologiczne ujęte w rejestrze zabytków



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NID

Wojewódzka Ewidencja Zabytków

Wykaz zabytków wpisanych do ewidencji zabytków został przedstawiony poniżej:

Tab. 8. Zabytki ujęte w Ewidencji Zabytków na terenach wiejskich gminy Sępopol

Obręb	Adres 1	Adres 2	Numer	Rodzaj zabytku	Lokalizacja	Typ
Domarady			4082	ZDF: stajnia I		Z-18
Domarady			7060	ZDF: stajnia II		Z-18
Domarady			4076	ZDF: stajnia/spichlerz		Z-18
Domarady			4067	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18
Dzietrzychowo			7065	ogrodzenie kościoła MB Różańcowej		Z-18

Gaj			7079	ZDF: zespół folwarczny		Z-18
Gaj			7080	ZDF: cielętnik - ob.obora		Z-18
Gaj			7086	ZDF: stajnia i obora		Z-18
Gaj			5402	ZDF: park dworski		Z-18
Gaj	-		46532	cmentarz ewangelicki rodowy	na południowo-wschodniej krawędzi parku dworskiego, przy alei dojazdowej do dworu i folwarku	Z-18
Gulkajmy			7096	ZDF: stajnia		Z-18
Gulkajmy			7088	ZDF: obora		Z-18
Gulkajmy			7087	ZDF: zespół folwarczny		Z-18
Gulkajmy	-		46534	cmentarz ewangelicki związany z majątkiem	na północny-wschód od Gulkajm, otoczony łąkami, dojazd do cm.aleją lipową	Z-18
Judyty			7104	ZDF: stajnia		Z-18
Judyty			7102	ZDF: obora		Z-18
Kinwągi	-		43266	cmentarz ewangelicki rodowy /nieczynny	na północny-zachód od wsi, obok torów kolejowych	Z-18
Kolonia Turcz (Smolanka)	Smolanka 58		7192	dwór		Z-18
Kolonia Turcz (Smolanka)	Smolanka 60a		7193	dwór		Z-18
Korytki			7107	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18
Korytki	-		46535	cmentarz ewangelicki	w rozwidleniu dwóch dróg-do wsi Korytki i Poniki, otoczony polami uprawnymi	Z-18
Liski			32746	ZDF: budynek inwentarski		Z-18

Liski			14333	cmentarz ewangelicki z kwaterą wojskową z I wojny światowej	w lesie, w odległości ok.300m w kierunku północno-wschodnim od rozwidlenia dróg w Liskach	Z-73/2017 z 16.10.2017 r.
Liski			7125	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18
Liski			7147	ZDF: magazyn zbożowy, wozownia		Z-18
Liski			7148	ZDF: stajnia I		Z-18
Liski			7183	ZDF: stajnia II		Z-18
Liski			7185	ZDF: stajnia III		Z-18
Liski			7186	ZDF: obora		Z-18
Liski			32756	ZDF/ zespół stadniny koni - budynek biurowy		Z-18
Liski			32751	ZDF: stajnia IV		Z-18
Liski			32740	ZDF: wiata drewniana		Z-18
Liski			32739	ZDF: garaże murowane		Z-18
Liski			22256	cmentarz ewangelicki-mogiły z I w. św.	przy drodze, na małym wzgórzu	Z-45/2016 z dn. 10.10.2016 r.
Liski			32736	ZDF: stajnia V		Z-18
Liski			5404	ZDF: park pałacowy		Z-18
Liski	-		46536	cmentarz ewangelicki	na wschód od drogi Liski-Roskajmy, na wzniesieniu	Z-18
Liski	11		32287	dom		Z-18
Liski	4		7184	ZDF: dom urzędników - ob.mieszkalny i hotelowy		Z-18
Lwowiec	-		43268	cmentarz ewangelicki-ob. rzymskokatolicki	na północno-zachodnim skraju wsi, otoczony polami	Z-18
Łoskajmy			7188	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18

Majmławki			5309	ZDF: zespół folwarczny		Z-18
Masuny			5409	ZDF: park dworski		Z-18
Masuny	-		46539	cmentarz ewangelicki	w lesie, na niewielkim wzniesieniu	Z-18
Masuny	-		46538	cmentarz ewangelicki rodowy	na skarpie nad rz. Łyna, na północny-zachód od Masun	Z-18
Masuny	20		12003	ZDF: zespół pałacowo-folwarczny		Z-18
Melejdy			12010	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18
Melejdy	-		46541	cmentarz rodowy	pomiędzy Melejdami a Gajem, 300m od drogi	Z-18
Melejdy	-		46540	cmentarz ewangelicki	przy d.PGR Melejdy, od strony wschodniej przy drodze Melejdy-Gaj	Z-18
Miedna	-		46542	cmentarz ewangelicki rodowy	na niewielkim wzniesieniu, na skraju lasu	Z-18
Miedna	8		12015	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18
Ostre Bardo	12		12017	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18
Ostre Bardo	2		12019	ZDF: zespół dworsko-folwarczny-domy robotników folwarcznych		Z-18
Park			12020	ZDF: zespół folwarczny		Z-18
Pieny			12002	ZDF: dwór		Z-18
Pieny			16463	ZDF: zespół dworsko-folwarczny z parkiem		Z-18
Pieny	1		12000	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18
Poniki	1		12021	ZDF: dwór		Z-18
Prętławki	1		12022	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18
Prętławki	1		10973	ZDF: dwór		Z-18
Przewarszyty			9662	ZDF: stajnia II		Z-18
Przewarszyty			9692	ZDF: obora		Z-18

Przewarszyty			8418	ZDF: stajnia I		Z-18
Przewarszyty			9822	ZDF: zespół folwarczny		
Przewarszyty			9704	ZDF: stajnia III		Z-18
Retowy	-		46544	cmentarz ewangelicki rodowy	na południowy wschód od wsi, otoczony polami uprawnymi	Z-18
Retowy-Sędławki	4		7668	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18
Romaliny			7296	ZDF: zespół folwarczny		Z-18
Romankowo	-		43269	cmentarz ewangelicki przy majątku/nieczynny	800m na południe od wsi, przy drodze polnej	Z-18
Romankowo	-		46546	cmentarz ewangelicki	nad stawem	Z-18
Romankowo		21, 21A	5310	ZDF: dwór		Z-18
Romankowo			7278	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18
Różyna	-		46547	cmentarz ewangelicki	na północny-wschód od wsi, ok. 400m od linii kolejowej, otoczony polami	Z-18
Rusajny	-		43270	cmentarz ewangelicki/nieczynny	500m na południe od wsi, w polu	Z-18
Rusajny	14		7249	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18
Rusajny	14		7277	ZDF: dwór		Z-18
Rygarby	-		43271	cmentarz ewangelicki/nieczynny	1 km na zachód od wsi, przy drodze w kier.d.PGR Pieny	Z-18
Rygarby	2		7245	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18
Sępopol	Leśna 4 i 5		4064	d. gazownia miejska i wodociągi		Z-18
Sępopol	Kopernika 3		4997	kamieniczka		Z-18
Sępopol	Korszyńska 2		7688	młyn wodny/spichlerz		Z-18

Sępopol	Leśna	1	7707	dom mieszkalny wraz z budynkiem gospodarczym		WEZ 25.09.2019r.
Sępopol	Leśna	1	7697	wodociągowa wieża ciśnień		WEZ 25.09.2019r.
Sępopol	Leśna	1	7698	budynek gospodarczy/ na terenie zespołu wodociągów		w WEZ 25.09.2019r.
Sępopol	Leśna	1	52075	zbiornik gazowy w zespole dawnej gazowni miejskiej		WEZ 25.09.2019r.
Sępopol	Leśna 4		7701	dom		Z-18
Sępopol	Moniuszki 25		7722	kamienica		Z-18
Sępopol	Moniuszki 4		4935	kamieniczka		Z-18
Smolanka	59		7226	d. dworek - ob.b. mieszkalny		Z-18
Stopki			7202	kapliczka		Z-18
Szczurkowo			32792	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18
Szczurkowo			7195	ZDF: zespół dworsko folwarczny		Z-18
Szczurkowo			32804	ZDF: obora		Z-18
Szczurkowo			7201	ZDF: obora		Z-18
Śmiardowo	-		43272	cmentarz ewangelicki/nieczynny	na północno-wsch. skraju wsi, przy szosie pasławki-St.Studzieniec	Z-18
Trosiny			7199	ZDF: zespół dworsko-folwarczny z		Z-18
Trosiny	-		46548	cmentarz ewangelicki rodowy	na południowy-wschód od wsi, w lesie	Z-18
Trosiny	1		7194	sześciorak/dom		Z-18
Trosiny	24		5312	dom		Z-18
Turcz			7191	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18
Turcz/Kolonia	Smolanka 58		5340	ZDF: dwór		Z-18
Turcz/Kolonia	Smolanka 60 a		5378	ZDF: dwór		Z-18
Wiatrowiec			5379	ZDF: zespół dworsko-folwarczny		Z-18

Wiatrowiec	-		46549	cmentarz ewangelicki	na wschód od wsi, nad rz. Pisą, na wysokiej skarpie, otoczony polami i łąkami	Z-18
Wodukajmy	-		7676	cmentarz ewangelicki rodowy	ok. 1 km na wschód od wsi	Z-18
Wodukajmy	-		43273	cmentarz ewangelicki	1 km na północ od wsi, przy drodze do Rodekajmy	Z-18

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków Miasta i Gminy Sępopol

Tab. 9. Zabytki w Ewidencji Zabytków na terenie miasta Sępopol

Ulica	Nr. adresowy	Rodzaj zabytku	Decyzja	Data ustanowienia	Numer decyzji	Obręb
		KAPLICA CMENTARNA	A-2052	01.06.1987	kl-5340-286/87	Sępopol (Miasto)
		BASZTA OBRONNA	A-2081	01.06.1987	kl-5340-279/87	Sępopol (Miasto)
		MURY OBRONNE	A-2082	01.06.1987	kl-5340-284/87	Sępopol (Miasto)
		ŚREDNIOWIECZNE ZAŁOŻENIE URBANISTYCZNE STAREGO MIASTA ORAZ OBSZAR 50 - 100 M. POZA /WG. ZAŁĄCZNIKA/	a-470	04.09.1958	l	Sępopol (Miasto)
11 Listopada (d. 22 Lipca)	3	DOM	A-2045	01.06.1987	kl-5340-281/87	Sępopol (Miasto)
22 Lipca	9	DOM	A-2047	01.06.1987	kl-5340-283/87	Sępopol (Miasto)
Długa		brama cmentarna z murem	A-2050	01.06.1987	kl-5340-285/87	Sępopol (Miasto)
Długa		D. CMENTARZ EWANGELICKO - AUGSBURSKI	A-2407	05.05.1988	kl-5340-48/88	Sępopol (Miasto)
Długa		CMENTARZ KOMUNALNY	A-2402	05.05.1988	kl-5340-49/88	Sępopol (Miasto)
Kopernika	5	DOM - uchylona dn. 22-11-1993	a-752	05.02.1968		Sępopol (Miasto)
Kopernika	6	DOM - uchylona dn. 22-11-1993	a-747	05.02.1968		Sępopol (Miasto)
Kopernika	7	DOM	A-748	05.02.1968		Sępopol (Miasto)
Kościelna	3	PLEBANIA	A-2079	01.06.1987	kl-5340-280/87	Sępopol (Miasto)
Kościelna	3	KOŚCIÓŁ ŚW MICHAŁA ARCHANIOŁA	A-56	30.09.1949	kl.iv.2/49/49	Sępopol (Miasto)

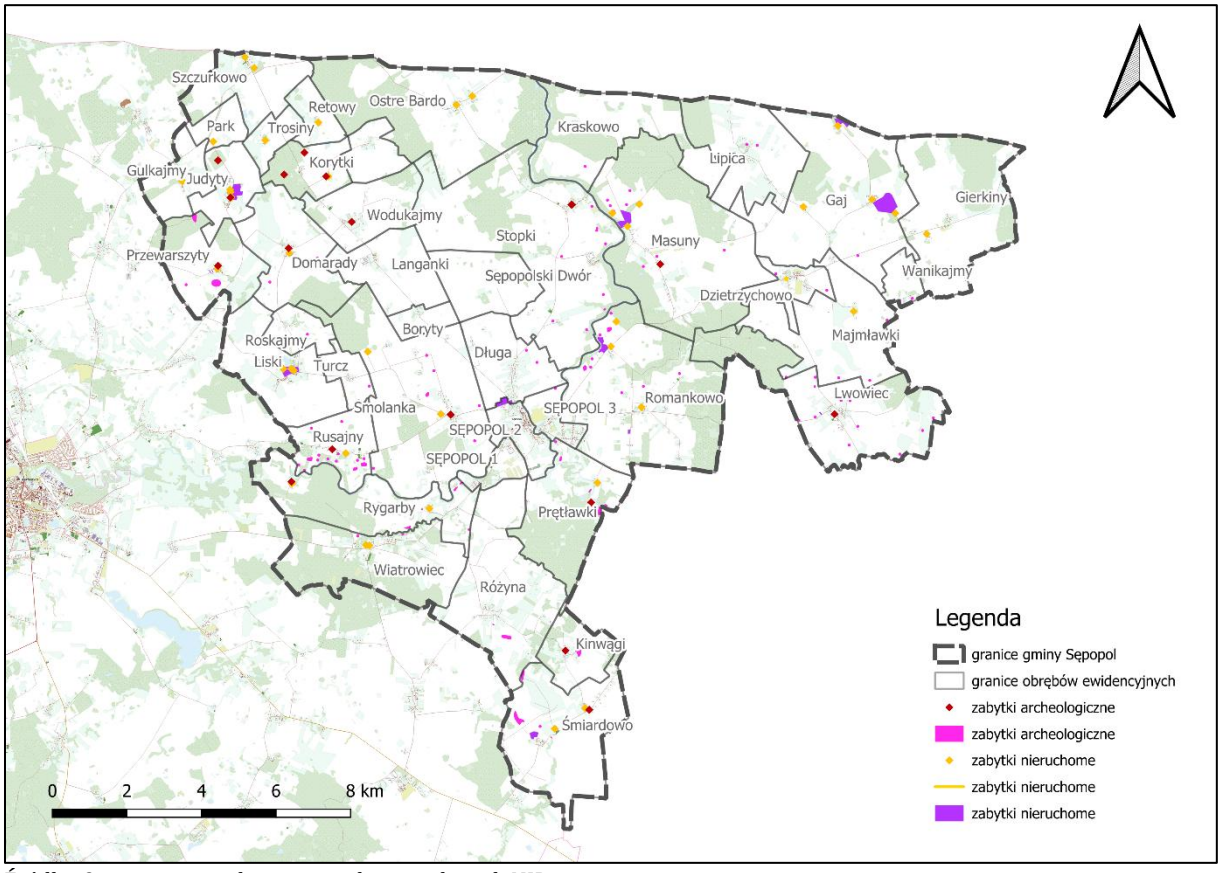
		z wyposażeniem wnętrza, BASZTĄ I MURAMI MIEJSKIMI				
Kościuszki	4	DOM	A-2042	01.06.1987	kl-5340-260/87	Sępopol (Miasto)
Leśna	5	WIEŻA CIŚNIEŃ	A-2073	01.06.1987	kl-5340-287/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	3	DOM	A-2048	01.06.1987	kl-5340-282/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	5	DOM	A-2051	01.06.1987	kl-5340-267/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	7	DOM	A-2053	01.06.1987	kl-5340-268/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	19	DOM	A-2054	01.06.1987	kl-5340-269/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	21	DOM	A-2055	01.06.1987	kl-5340-270/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	23	DOM	A-2056	01.06.1987	kl-5340-271/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	27	DOM	A-2057	01.06.1987	kl-5340-272/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	31	DOM	A-1548	01.06.1984	kl-5340-273/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	33	DOM	A-2058	01.06.1987	kl-5340-274/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	35	DOM	A-2059	01.06.1987	kl-5340-275/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	37	DOM	A-2060	01.06.1987	kl-5340-276/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	39	DOM	A-2064	01.06.1987	kl-5340-277/87	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	41	DOM	A-4115	25.05.1999	soz-izn-5340/134/99	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	47	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	49	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	51	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	55	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	57	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	59	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	63	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Moniuszki	65	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Mostowa	1	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)
Mostowa	2	DOM	A-2061	01.06.1987	kl-5340-261/87	Sępopol (Miasto)
Mostowa	4	DOM	A-2049	01.06.1987	kl-5340-262/87	Sępopol (Miasto)
Plac Spółdzielczy	1	DOM	A-470	04.09.1958	L	Sępopol (Miasto)

Plac Spółdzielczy	3	DOM	A-2046	01.06.1987	kl-5340-263/87	Sępopol (Miasto)
Plac Spółdzielczy	4	DOM	A-2044	01.06.1987	kl-5340-264/87	Sępopol (Miasto)
Plac Spółdzielczy	5	DOM	A-2043	01.06.1987	kl-5340-265/87	Sępopol (Miasto)
Plac Spółdzielczy	6	DOM	A-2080	01.06.1987	kl-5340-266/87	Sępopol (Miasto)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków

Lokalizacja zabytków nieruchomych oraz stanowisk archeologicznych na terenie gminy Sępopol oraz obrębów ewidencyjnych została przedstawiona poniżej:

Ryc. 20. Lokalizacja zabytków nieruchomych i stanowisk archeologicznych ujętych w ewidencji zabytków



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NID

Gminna Ewidencja Zabytków

Gmina Sępopol nie prowadzi Gminnej Ewidencji Zabytków.

2.5 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Brak wdrożenia ustaleń planu ogólnego gminy Sępopol może skutkować niekontrolowanym i chaotycznym rozwojem przestrzennym, prowadzącym do szeregu niepożądanych przekształceń środowiska przyrodniczego i pogorszenia jakości życia mieszkańców. W niniejszym rozdziale wskazano kierunki możliwych zmian i zagrożeń dla środowiska, które mogą wystąpić w sytuacji braku realizacji ustaleń planistycznych.

Plan ogólny pełni funkcję nadrzędnego narzędzia zarządzania przestrzenią, pozwalającego na racjonalne rozmieszczenie funkcji zabudowy z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych, krajobrazowych oraz społecznych. W przypadku jego braku, możliwe są m.in. następujące negatywne skutki:

- Lokalizacja zabudowy na obszarach zagrożonych powodzią, co może prowadzić do strat materialnych i zwiększonego ryzyka dla życia i zdrowia mieszkańców;
- Rozwój zabudowy mieszkaniowej w bezpośrednim sąsiedztwie terenów kolejowych i wojskowych, gdzie mogą występować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, silne wibracje oraz emisje zanieczyszczeń powietrza;
- Nieodwracalne przekształcenia terenów cennych przyrodniczo i krajobrazowo, w tym siedlisk cennych gatunków oraz obszarów o dużej wartości ekologicznej;
- Spadek powierzchni biologicznie czynnej, co pogarsza bilans wodny, zmniejsza retencję i zwiększa efekt miejskiej wyspy ciepła;
- Zmniejszenie różnorodności biologicznej, wskutek wzrostu antropopresji i fragmentacji siedlisk;
- Zanieczyszczenie gleb i wód powierzchniowych oraz podziemnych, zwłaszcza w przypadku braku ustaleń w zakresie odpowiedniego systemu gospodarki wodno-ściekowej dla nowych terenów inwestycyjnych;
- Pojawienie się inwestycji o potencjalnym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko, których lokalizacja nie byłaby odpowiednio analizowana i weryfikowana.

Ponadto, utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania niektórych terenów – głównie rolniczego – bez odpowiednich regulacji planistycznych może również prowadzić do degradacji środowiska, m.in. poprzez:

- zanieczyszczenie wód i gleb środkami ochrony roślin i nawozami mineralnymi;
- zmniejszenie liczby siedlisk dla fauny i flory, co skutkuje obniżeniem lokalnej bioróżnorodności;
- nadmierne osuszanie gleb oraz erozję wodną i wietrzną w przypadku niewłaściwej gospodarki rolnej.

Zasadniczym celem sporządzenia planu ogólnego jest uporządkowanie polityki przestrzennej gminy i zapewnienie zrównoważonego rozwoju. Opracowanie to pozwala na ochronę zasobów środowiska, ograniczenie konfliktów przestrzennych oraz poprawę jakości życia mieszkańców. Brak realizacji ustaleń planu grozi niekontrolowaną presją inwestycyjną, chaotyczną zabudową i pogorszeniem stanu środowiska przyrodniczego, co może mieć również długofalowe konsekwencje gospodarcze i społeczne.

3. Stan środowiska przyrodniczego na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W celu oceny stanu środowiska przyrodniczego w związku z realizacją zapisów planu ogólnego gminy Sępopol zaleca się stały monitoring poszczególnych elementów środowiska. Działania te mogą polegać m.in. na badaniu: poziomów hałasu w okolicach zabudowy mieszkaniowej, jakości powietrza, jakości wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenia gleb, poziomów promieniowania elektromagnetycznego. Zaleca się również działania polegające na: modernizacji i rozbudowie sieci kanalizacyjnej oraz ograniczeniu zabudowy na terenach zagrożonych powodzią.

3.1. Zanieczyszczenie powietrza

Województwo warmińsko-mazurskie zostało podzielone na trzy strefy wykorzystywane m.in. do oceny stanu środowiska przyrodniczego: miasto Olsztyn, miasto Elbląg oraz strefę warmińsko-mazurską. Strefa „miasto Olsztyn" (PL2801) obejmuje obszar o powierzchni 88 km^2 i liczy 168 212 mieszkańców. Następną strefą jest „miasto Elbląg" (PL2802), zajmujące 80 km^2 i zamieszkiwane przez 113 567 osób. Obie te strefy, zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim na 2023 rok, zostały sklasyfikowane wyłącznie według kryteriów

dotyczących ochrony zdrowia ludzi. Trzecią strefą jest „strefa warmińsko-mazurska", która zajmuje powierzchnię 24 006 km^2, a jej populacja wynosi 1 084 651 mieszkańców. W tym przypadku klasyfikacja również objęła zarówno kryteria ochrony zdrowia ludzi, jak i ochrony roślin.

Pod względem ochrony zdrowia ludzi, dla strefy warmińsko-mazurskiej, na której obszarze znajduje się gmina Sępopol wskaźniki SO_2, NO_2, C_6H_6, CO, O_3, PM10, Pb, As, Cd i Ni uzyskały poziom A, co oznacza nieprzekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego; wskaźnik PM2,5 uzyskał natomiast poziom A dla fazy I oraz poziom A1 dla fazy II (nieprzekraczające dopuszczalnych wartości). Wskaźnik B(a)P uzyskał wartość C oznaczającą przekroczenie dopuszczalnego poziomu docelowego. Obszar przekroczenia B(a)P zajmował 82,8 km^2 (0,3% powierzchni strefy) i był zamieszkiwany przez 85 795 osób, co stanowiło 8 % mieszkańców strefy. Jest to dość znaczny wzrost w stosunku do roku 2023, kiedy dotyczyło to jedynie prawie 2 % mieszkańców strefy. Pod względem osiągnięcia poziomu celu długoterminowego, wszystkie wartości wskaźników za wyjątkiem ozonu zostały spełnione. Powierzchnia obszaru przekroczenia wskaźnika ozonu wyniosła 18 500,9 km^2 (77,1 % powierzchni strefy) i była zamieszkiwana przez 822 449 osób (76,3 % liczby mieszkańców strefy). Tutaj warto zauważyć, że choć powierzchnia przekroczeń wzrosła w stosunku do roku 2023, to liczba mieszkańców na terenach przekroczeń zmalała. Wysokie stężenie benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10 zarejestrowano w szczególności w okresach grzewczych (styczeń-marzec, październik-grudzień).

Tab. 10. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Kod strefy	Nazwa strefy	SO_2	NO_2	C_6H_6	CO	O_3[1)]	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5[2)]
PL2801	miasto Olsztyn	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL2802	miasto Elbląg	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL2803	strefa warmińsko-mazurska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

[1)] Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,

[2)] Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefy uzyskały klasę A.

Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za 2023 rok.

Objaśnienia:

A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nieprzekraczający średniorocznego poziomu docelowego

C – poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną średniorocznego poziomu docelowego

Tab. 11. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w roku 2024 w województwie warmińsko – mazurskim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]
Benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM10 – ochrona zdrowia ludzi							
PL2803	strefa warmińsko-mazurska	poziom docelowy	śr. roczna	82,8	0,3	85 795	8,0
Ozon – ochrona zdrowia ludzi							
PL2801	miasto Olsztyn	poziom celu długoterminowego	śr. 8-godz.	14,7	16,7	65 527	39,2
PL2802	miasto Elbląg	poziom celu długoterminowego	śr. 8-godz.	28,4	35,5	91 893	81,4
PL2803	strefa warmińsko-mazurska	poziom celu długoterminowego	śr. 8-godz.	18 500,9	77,1	822 449	76,3

Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za 2023 rok.

Biorąc pod uwagę kryteria określone w celu ochrony roślin tzn. SO_2, NO_x i O_3, wszystkie uzyskały poziom A (poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nieprzekraczający średniorocznego poziomu docelowego). Z kolei analiza osiągnięcia poziomu celu długoterminowego wykazała, że pod względem wskaźnika O_3 strefa warmińsko-mazurska uzyskała klasę D2 oznaczającą przekroczenie tego poziomu. Powierzchnia obszaru przekroczenia wynosiła 18 907,1 km² (78,8% powierzchni strefy), z czego 18 374,1 km² stanowiło obszary ekosystemów (tereny naturalne i rolne). Pod względem powierzchni obszaru przekroczenia jest to spadek w stosunku do roku 2023.

Tab. 12. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w roku 2024 w województwie warmińsko–mazurskiej z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony roślin

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Powierzchnia obszarów ekosystemów objętych przekroczeniem [km²]*
Ozon – ochrona roślin						
PL2803	strefa warmińsko-mazurska	poziom celu długoterminowego	AOT40	18 907,1	78,8	18 374,1

** Jako obszary ekosystemów uwzględniono tereny naturalne (obejmujące lasy i ekosystemy naturalne, obszary podmokłe oraz obszary wodne) oraz tereny rolne. Nie włączono terenów antropogenicznych (np. zabudowa miejska, tereny przemysłowe, komunikacyjne, budowy itp.). Wartość oszacowana na podstawie zasobów bazy Corine Land Cover 2018.*

Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za 2023 rok.

Do głównych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza na obszarze gminy Sępopol należą przestarzałe, nieefektywne indywidualne źródła ciepła, takie jak piece węglowe, piece gazowe oraz ogrzewanie elektryczne. Szczególnie dużym problemem są nadal powszechnie wykorzystywane przestarzałe kotły na paliwa stałe, które znacząco przyczyniają się do pogorszenia jakości powietrza, zwłaszcza w sezonie grzewczym.

Istotnym emitorem zanieczyszczeń są również stare, niezmodernizowane kotłownie lokalne i indywidualne funkcjonujące na terenie miasta Sępopol. Wspomniane źródła generują tzw. niską emisję, czyli emisję zanieczyszczeń na wysokości do 40 metrów, która w warunkach niekorzystnych meteorologicznie (np. przy bezwietrznej pogodzie i inwersji temperatury) prowadzi do lokalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń. Największe zagrożenie w tym kontekście stanowi emisja benzo(a)pirenu, związku o silnych właściwościach rakotwórczych, obecnego w pyle zawieszonym PM10.

Kolejnym istotnym źródłem emisji są środki transportu, obejmujące zarówno ruch samochodowy, kolejowy, jak i komunikację lokalną. W wyniku spalania paliw transport generuje szereg szkodliwych substancji, w tym tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO_2), tlenki azotu (NOx), lotne związki organiczne (węglowodory), a także pyły zawierające metale ciężkie. Dodatkowym problemem są pyły pochodzące z wtórnego unosu zanieczyszczeń drogowych, ścierania się nawierzchni jezdni, elementów układu hamulcowego oraz opon.

Warto podkreślić, że niska emisja oraz zanieczyszczenia komunikacyjne mają charakter rozproszony i trudny do kontrolowania, co znacząco utrudnia ich skuteczne ograniczanie. Działania naprawcze w tym zakresie powinny obejmować m.in.

modernizację źródeł ciepła, poprawę efektywności energetycznej budynków, rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego oraz zwiększenie terenów zieleni miejskiej, które pełnią funkcję naturalnych „filtrów" powietrza.

3.2. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

Na terenie gminy Sępopol znajduje się 13 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, spośród których 9 posiada zły stan ogólny, natomiast w przypadku 4 brak danych. Pod względem stanu chemicznego, 7 posiada stan poniżej dobrego, 2 posiadają stan dobry, a w przypadku pozostałych brak jest danych. Dane dotyczące stanu ekologicznego, wskaźników determinujących stan ekologiczny i chemiczny oraz inne informacje zostały przedstawione w tabeli poniżej:

Tab. 13. Zestawienie oceny stanu JCWP rzecznych

Kod i nazwa	Stan/ potencjał ekologiczny	Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Wskaźniki determinujące stan chemiczny	Stan ogólny
RW7000105847729 – Wirwilcka Młynówka	słaby stan ekologiczny	nie dotyczy; ichtiofauna	poniżej dobrego	nie dotyczy; benzo(a)piren, heptachlor	zły
RW700010584792 - Borycka Struga	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	nie dotyczy; makrofity, bezkręgowce, ichtiofauna	dobry	nie dotyczy	brak danych
RW700010584921 - Szczurkowska Młynówka do granicy państwa	umiarkowany stan ekologiczny	OWO; makrofity, makrobezkręgowce	poniżej dobrego	benzo(a)piren; nie dotyczy	zły
RW700010584941 - Żernówka do granicy państwa	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	nie dotyczy	brak danych	nie dotyczy	brak danych
RW700011584789 - Pisa od Połapińskiej Strugi do ujścia	umiarkowany stan ekologiczny	OWO, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V); nie dotyczy	poniżej dobrego	benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, fluoranten; nie dotyczy	zły
RW700010584872 – Mamłak	słaby stan ekologiczny	OWO, azot ogólny, azot azotanowy; makrofity, makrobezkręgowce	poniżej dobrego	benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, fluoranten; bromowane difenyloetery, rtęć, heptachlor	zły
RW700011584869 -	nie można dokonać	OWO, azot ogólny,	brak	nie dotyczy	brak

Liwna od Dopływu spod Starej Różanki do ujścia	oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	azot azotanowy; nie dotyczy	danych		danych
RW7000105848689 – Sołka	umiarkowany stan ekologiczny	OWO, azot ogólny, azot azotanowy; nie dotyczy	brak danych	nie dotyczy	zły
RW700010584874 - Dopływ spod Masun	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	azot ogólny; fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna	dobry	nie dotyczy	brak danych
RW7000095847889 - Bajdycka Młynówka	umiarkowany stan ekologiczny	OWO, azot ogólny, azot azotanowy; nie dotyczy	brak danych	nie dotyczy	zły
RW70001158489 - Guber od Dopływu z Czernik do ujścia	umiarkowany stan ekologiczny	OWO, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V); makrofity, makrobezkręgowce	poniżej dobrego	benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, fluoranten; nie dotyczy	zły
RW7000115848899 - Sajna od Dopływu z Kominek do ujścia	umiarkowany stan ekologiczny	OWO, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, makrobezkręgowce	poniżej dobrego	benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, fluoranten; bromowane difenyloetery, rtęć, heptachlor	zły
RW700011584919 - Łyna od Symsarny do granicy państwa	umiarkowany stan ekologiczny	OWO; fitoplankton, makrofity, ichtiofauna	poniżej dobrego	benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylen, fluoranten; bromowane difenyloetery, fluoranten, rtęć, heptachlor	zły

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

Zidentyfikowano następujące presje znaczące stanowiące wynik analizy oddziaływań na jednolite części wód powierzchniowych rzecznych: CHEM – na elementy chemiczne, CHEM_B - na elementy chemiczne (biota), OCH - na obszary chronione, BIO_HM - na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii, FIZ - na elementy fizykochemiczne oraz BIO_FIZ - na elementy biologiczne zależne od fizykochemii. Zostały one przedstawione w tabeli poniżej:

Tab. 14. Zidentyfikowane presje znaczące na JCWP rzecznych

-	CHEM	CHEM_B	OCH	BIO_HM	FIZ	BIO_FIZ
Wirwilcka Młynówka	-	+	-	+	-	-
Borycka Struga	-	-	+	+	-	-

Szczurkowska Młynówka do granicy państwa	+	-	+	+	+	+
Żernówka do granicy państwa	-	-	+	+	-	
Pisa od Połapińskiej Strugi do ujścia	+	-	+	-	+	+
Mamłak	+	+	+	+	+	+
Liwna od Dopływu spod Starej Różanki do ujścia	-	-	+	+	+	+
Sołka	-	-	+	+	+	-
Dopływ spod Masun	-	-	+	+	+	+
Bajdycka Młynówka	-	-	+	+	+	-
Guber od Dopływu z Czernik do ujścia	+	-	+	+	+	+
Sajna od Dopływu z Kominek do ujścia	+	+	+	+	+	+
Łyna od Symsarny do granicy państwa	+	+	+	+	+	+
Objaśnienia: - CHEM – na elementy chemiczne - CHEM_B - na elementy chemiczne (biota) - OCH - na obszary chronione - BIO_HM - na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii - FIZ - na elementy fizykochemiczne - BIO_FIZ - na elementy biologiczne zależne od fizykochemii						

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

Wśród czynników wpływających na stan jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na obszarze gminy Sępopol znajdują się zarówno źródła punktowe, jak i rozproszone. Do najważniejszych należą działalność rolnicza i leśna, stosowanie nawozów oraz ich depozycja w środowisku, a także źródła bytowe i komunalne. Istotny wpływ mają również przekształcenia hydromorfologiczne, takie jak prostowanie koryt rzek i obecność budowli piętrzących na głównych ciekach wodnych. Do innych istotnych presji zalicza się działalność górniczą i przemysłową, rozwój terenów zurbanizowanych, w tym transport, turystykę i odpływy miejskie. Dodatkowo, stan JCWP może być pogarszany przez obecność substancji zakazanych, których pochodzenie nie zostało jednoznacznie określone.

Wody podziemne

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, chemiczny, ilościowy oraz ogólny stan JCWPd o kodzie GW700020 w zasięgu której znajduje się gmina Sępopol oceniono na dobry.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną i krajową implementacją, główne cele środowiskowe dla GW700020 obejmują:

- utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego,
- zapobieganie pogorszeniu stanu jakości wód,
- ochrona lądowych ekosystemów zależnych (mokradła, rezerwaty, siedliska chronione).

Monitoring obejmuje testy chemiczne (C.1–C.5) i ilościowe (I.1–I.3). Z przeprowadzonych analiz wynika, że jednostka ta nie wymaga odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych (nie stwierdzono konieczności złagodzenia ani czasowego odroczenia).

Biorąc pod uwagę zidentyfikowane presje znaczące wskazano na presję obszarową rozproszoną związaną z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem. Presja determinująca stan wód w obrębie tej JCWPd, to presja chemiczna. Ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego jest niezagrożone. Dana Jednostka jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności.

3.3. Zagrożenie powodzią

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią należą:

- 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.

Powodzie stanowią istotne zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi, ich mienia oraz środowiska przyrodniczego i gospodarczego. Skutki powodzi mogą być szczególnie

dotkliwe w sferze materialnej – obejmują m.in. zniszczenia lub poważne uszkodzenia budynków mieszkalnych i gospodarczych, infrastruktury technicznej (np. dróg, mostów, sieci energetycznych i kanalizacyjnych), zniszczenia pól uprawnych, pastwisk, a także strat w rolnictwie i ogrodnictwie w postaci uszkodzenia upraw oraz roślinności.

Szczególnie wysokie ryzyko występuje na terenach zabudowy mieszkaniowej i usługowej położonych w zasięgu oddziaływania wód przekraczających poziomy normatywne. W takich przypadkach zagrożone może być nie tylko mienie, ale również zdrowie i życie ludności.

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne zakazuje się: gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych oraz chemikaliów, które mogą zanieczyścić wody, składowania lub przetwarzania odpadów, lokalizowania nowych cmentarzy, realizacji inwestycji, które mogą prowadzić do zwiększenia zagrożenia powodziowego bądź utrudniać przepływ wód oraz realizowania przedsięwzięć wymagających pozwolenia wodnoprawnego bez wcześniejszego uzgodnienia z Wodami Polskimi.

Teren gminy Sępopol znajduje się na terenie dorzecza Pregoły, gdzie obowiązuje plan zarządzania ryzykiem powodziowym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Pregoły (Dz. U. z 2022 r., poz. 2715). Dokument ten określa cele główne i szczegółowe dotyczące zarządzania ryzykiem powodziowym. Działania te mają na celu zmniejszenie ryzyka powodziowego, tj. ograniczenie prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi oraz zmniejszenie jej negatywnych skutków, zwiększenie odporności obszarów i społeczności na skutki powodzi oraz zintegrowanie działań technicznych i nietechnicznych, takich jak inwestycje hydrotechniczne, zmiany zagospodarowania przestrzennego, edukacja mieszkańców czy poprawa systemów ostrzegania.

Zaproponowane w planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Pregoły środki i działania zaradcze obejmują działania, które mają na celu zarówno ograniczenie prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi, jak i zmniejszenie jej potencjalnych skutków. Wśród najważniejszych środków technicznych znalazły się inwestycje w infrastrukturę przeciwpowodziową, takie jak modernizacja i utrzymanie wałów przeciwpowodziowych, budowa i przebudowa zbiorników retencyjnych, a także regulacja i udrożnianie koryt cieków wodnych, co pozwala na swobodny przepływ wód

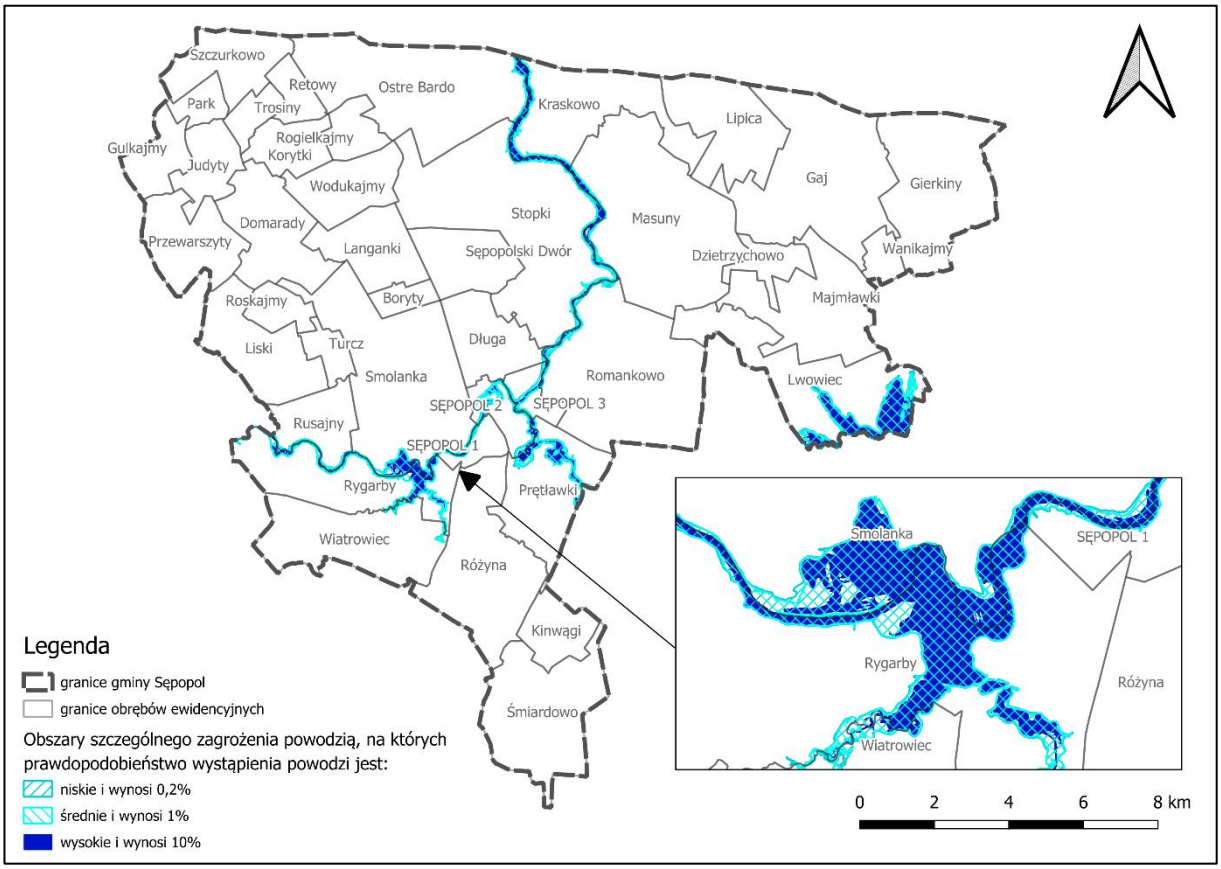
wezbraniowych oraz zmniejsza ryzyko lokalnych zatorów. Działania te uzupełnia tworzenie i rewitalizacja terenów zalewowych oraz obszarów retencji naturalnej, takich jak łąki zalewowe, torfowiska i lasy łęgowe, które mają zdolność pochłaniania nadmiaru wody i tym samym odciążają system rzeczny w czasie intensywnych opadów lub topnienia śniegu.

Równolegle do działań inżynieryjnych plan zakłada wdrożenie środków organizacyjnych i planistycznych, w tym szczególnie ważne jest wprowadzenie ograniczeń w zabudowie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Planowanie przestrzenne powinno uwzględniać aktualne mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego, a lokalizacja nowych inwestycji powinna być poprzedzona analizą ryzyka. Jednym z kluczowych elementów prewencji jest ochrona naturalnych obszarów zalewowych, które pełnią funkcję buforów powodziowych i nie powinny być przekształcane pod zabudowę lub intensywną działalność gospodarczą.

Ważnym komponentem działań zaradczych jest również wzmocnienie systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń powodziowych. Rozwój narzędzi teleinformatycznych, monitoringu hydrologicznego i sieci stacji pomiarowych oraz usprawnienie współpracy między służbami ratunkowymi i administracją publiczną, mają umożliwić szybszą reakcję i minimalizację skutków ewentualnych powodzi. W planie przewidziano także działania informacyjne i edukacyjne, skierowane do mieszkańców terenów zagrożonych – mające na celu podniesienie świadomości społecznej w zakresie postępowania w przypadku zagrożenia powodziowego, przygotowania indywidualnych planów ewakuacyjnych oraz właściwego korzystania z systemów alarmowych.

Komplementarne znaczenie mają również działania zmierzające do przywracania naturalnej retencji wodnej, w tym działania z zakresu zrównoważonego gospodarowania wodą w krajobrazie rolniczym i leśnym. Renaturyzacja cieków wodnych, zalesianie obszarów zlewni, ograniczenie odpływu powierzchniowego i promowanie rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury (np. ogrody deszczowe, zbiorniki retencyjne przy budynkach) to istotne elementy budowania odporności krajobrazu na powodzie.

Ryc. 21. Ryzyko możliwości wystąpienia powodzi w granicach gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GUGiK

Gmina Sępopol znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia o: wysokim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi p=10% (tj. prawdopodobieństwo powodzi raz na 10 lat), p=1% (tj. prawdopodobieństwo powodzi raz na 100 lat) oraz o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi p=0,2% (tj. prawdopodobieństwo powodzi raz na 500 lat).

Tereny z największą powierzchnią ryzyka wystąpienia powodzi znajdują się w południowej części obszaru gminy Sępopol w granicach obrębów: Rygarby, Sępopol (1, 2, 3), Prętławki oraz Lwowiec. Największa powierzchnia obszarów zagrożonych powodzią znajduje się w otoczeniu rzeki Łyny oraz Guber.

Na obszarach zagrożonych powodzią zakazuje się gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych i innych substancji oraz środków, które mogą zanieczyścić wody oraz lokalizowania nowych cmentarzy.

Na terenie gminy Sępopol, oprócz ryzyka wystąpienia klasycznych powodzi rzecznych, należy również uwzględnić zagrożenie związane z podtopieniami

spowodowanymi wzrostem poziomu wód gruntowych. Zjawisko to, choć mniej gwałtowne niż powódź, może prowadzić do istotnych problemów w zagospodarowaniu przestrzennym, użytkowaniu gruntów rolnych, a także wpływać na stan techniczny budynków i infrastruktury.

Podtopienia gruntowe występują wówczas, gdy lustro wód gruntowych unosi się na skutek intensywnych lub długotrwałych opadów atmosferycznych, topnienia śniegu, bądź w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek – szczególnie w rejonach dolinnych, gdzie zachodzi ścisła zależność pomiędzy poziomem wód powierzchniowych a podziemnych. W gminie Sępopol zagrożone są przede wszystkim:

- tereny położone w obniżeniach topograficznych, gdzie naturalna infiltracja wód opadowych jest utrudniona, a odpływ ograniczony;
- dna dolin rzecznych, zwłaszcza wzdłuż rzeki Łyny i jej dopływów, gdzie istnieje naturalna tendencja do stagnacji wód i ich wsiąkania do warstw wodonośnych;
- obszary o płytkim zwierciadle wód gruntowych, czyli tam, gdzie warstwa wodonośna znajduje się blisko powierzchni terenu – co uniemożliwia skuteczne odprowadzanie wód opadowych;
- tereny zabudowane bez systemów odwodnienia, na których brak infrastruktury technicznej (rowy melioracyjne, kanalizacja deszczowa) sprzyja lokalnym zalewiskom.

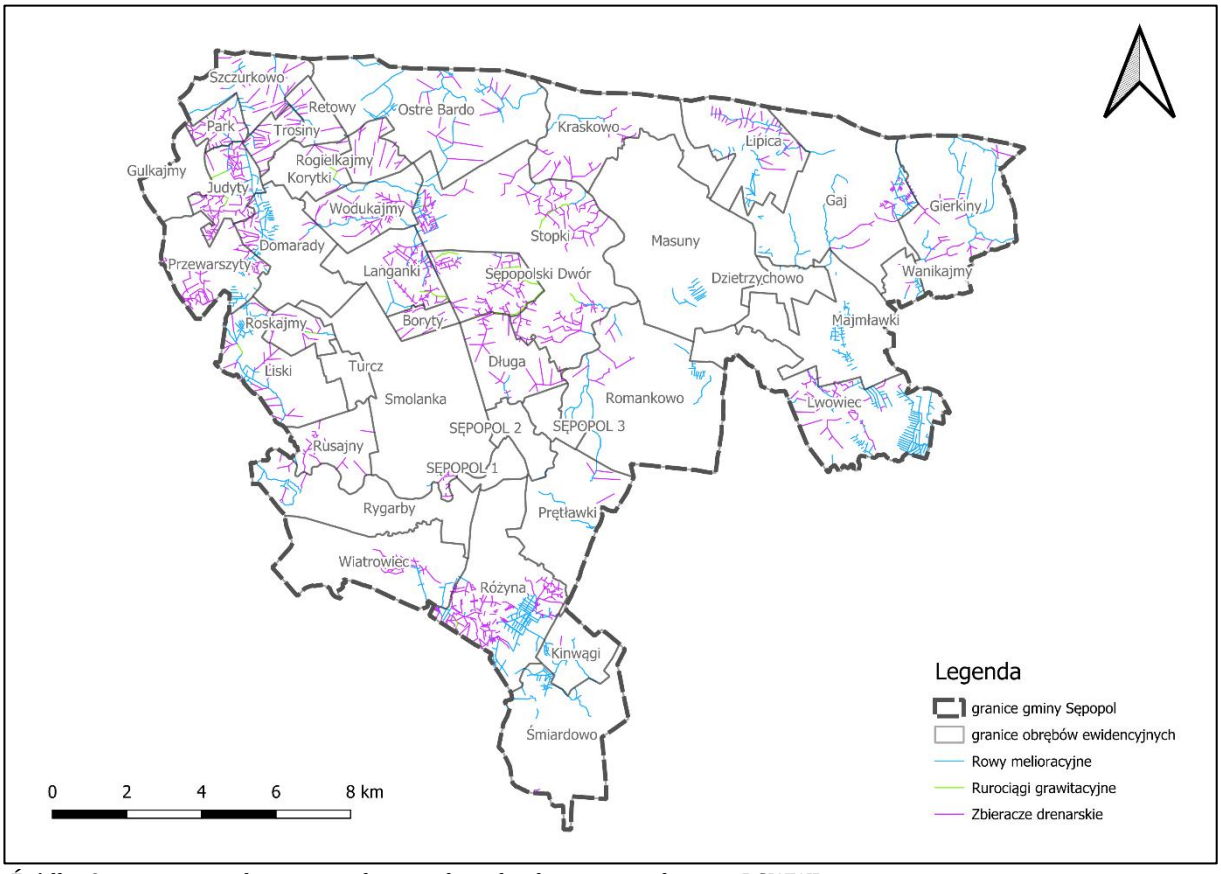
Podtopienia tego typu mogą występować zarówno sezonowo (np. w okresie wiosennym podczas roztopów), jak i epizodycznie – po nawalnych opadach atmosferycznych, które doprowadzają do gwałtownego podniesienia się poziomu wód gruntowych. W niektórych przypadkach zjawisko to może być również wynikiem tzw. efektu cofki, czyli spiętrzenia wód rzecznych, co prowadzi do odwrotnego przepływu i wzrostu poziomu wód gruntowych w dolinach rzecznych.

Teren opracowania nie posiada w swoich granicach ewidencjonowanych wałów przeciwpowodziowych oraz ich stref ochronnych.

Na terenie gminy Sępopol znajdują się urządzenia melioracji wodnych takie jak: rowy melioracyjne, rurociągi grawitacyjne oraz zbieracze drenarskie, a także zmeliorowane grunty (zaewidencjonowane i niezewidencjonowane). Ich ewidencja prowadzona jest przez właściwy organ zarządzający melioracjami. W przypadku lokalizowania inwestycji w pobliżu ww. urządzeń lub na terenach objętych systemem melioracji należy stosować się do przepisów odrębnych w tym zakresie oraz w miarę

potrzeb określić warunki gruntowe. Na terenach wiejskich gminy Sępopol urządzenia melioracyjne zostały zewidencjonowane w formie wektorowej w przypadku większości obrębów, natomiast w granicach obrębów miejskich gminy ewidencja urządzeń melioracyjnych występuje jedynie na mapach analogowych.

Ryc. 22. Urządzenia melioracji w granicach gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PGWWP

3.4. Gospodarka odpadami

W województwie warmińsko-mazurskim gospodarka odpadami prowadzona jest zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2023–2028". System ten oparty jest na współpracy pięciu Związków Międzygminnych: Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko" z siedzibą w Ostródzie, Ekologicznego Związku Gmin „Działdowszczyzna" w Działdowie, Mazurskiego Związku Międzygminnego – Gospodarka Odpadami w Giżycku, Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna" w Ełku (który obejmuje m.in. gminę

Sępopol), a także licznych porozumień międzygminnych. W strukturze tej funkcjonują instalacje komunalne, których zadaniem jest mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych, wydzielanie frakcji nadających się do odzysku oraz zagospodarowanie pozostałości po sortowaniu.

Na terenie województwa działa obecnie sześć instalacji służących do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Ich przepustowość jest wystarczająca, by sprostać zarówno obecnym potrzebom, jak i prognozowanej ilości odpadów do 2028 roku. Równolegle funkcjonuje osiem składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zlokalizowanych w miejscowościach: Elbląg, Braniewo, Wysieka, Spytkowo, Siedliska, Rudno, Zakrzewo i Różanki. Obiekty te spełniają obowiązujące wymogi ochrony środowiska. Ich całkowita dostępna pojemność wynosiła na koniec 2022 roku 1 704 126 m^3, co zapewnia rezerwę wystarczającą na co najmniej do 2028 roku, a w perspektywie – nawet do 2034 roku.

System gospodarowania odpadami obejmuje wszystkich mieszkańców województwa, a selektywna zbiórka prowadzona jest zgodnie z obowiązującymi przepisami. Plan gospodarki odpadami przewiduje również istotne inwestycje infrastrukturalne oraz działania wspierające rozwój zrównoważonej gospodarki odpadami. Na lata 2024–2028 zaplanowano łączne wydatki w wysokości 1 362 034 000 zł. Środki te mają zostać przeznaczone m.in. na rozbudowę i modernizację punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (178,9 mln zł), działania prewencyjne związane z ograniczaniem ilości wytwarzanych odpadów, takie jak kampanie edukacyjne (16,15 mln zł), modernizację istniejących instalacji (372,1 mln zł), budowę nowych zakładów przetwarzania odpadów (758,9 mln zł), a także na rekultywację składowisk (36 mln zł) i instalacje zagospodarowania odpadów z remontów i rozbiórek (15 mln zł).

Ważnym elementem Planu są działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów z opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, a także rozwój i modernizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów. Dokument ten zakłada również mechanizmy monitoringu, wskazuje harmonogramy działań, źródła finansowania oraz wykonawców odpowiedzialnych za realizację inwestycji. Plan został przyjęty przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego w lutym 2025 roku, a zgodnie z ustawą o odpadach jego aktualizacja przewidziana jest co sześć lat.

Zgodnie z analizą stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Sępopol za lata 2022, 2023 i 2024, w gminie Sępopol zebrano selektywnie odpady z podziałem na następujące kategorie: papier, szkło, tworzywa sztuczne i metale, odpady ulegające degradacji oraz popiół. Zebrano również pozostałe frakcje odpadów komunalnych: przeterminowane leki – gromadzone w specjalnych pojemnikach ustawionych w aptekach na terenie miasta Sępopol, zużyte baterie i akumulatory – gromadzone w specjalnych pojemnikach ustawionych w placówkach oświaty oraz urzędzie oraz odpady tekstyliów i odzież – gromadzona w specjalnych pojemnikach ustawionych na trenie gminy. Zbierane były również odpady wielkogabarytowe, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz opon samochodowych.

Najwięcej zebrano odpadów zmieszanych i wartość ta rosła na przestrzeni lat 2022-2024. Pod względem ilości odpadów w przeliczeniu na mieszkańca w roku 2022 wyniosła ona 0,177 Mg, w roku 2023 nastąpił niewielki spadek i wartość ta wyniosła 0,176 Mg, natomiast w 2024 roku wartość ta wzrosła do poziomu 0,190 Mg. Ilość odpadów z podziałem na kategorie została przedstawiona w tabeli poniżej:

Tab. 15. Zestawienie ilości odpadów odebranych w gminie Sępopol z podziałem na rodzaje w latach 2022-2024

Rok	**2022**		**2023**		**2024**	
Ilości	**Mg**	**%**	**Mg**	**%**	**Mg**	**%**
Opakowania ze szkła	83,30	8,18	76,76	7,65	78,73	7,42
Zużyte opony	4,06	0,40	3,60	0,36	7,14	0,67
Papier i tektura	15,10	1,48	12,96	1,29	12,68	1,20
Urządzenia zawierające freon	2,08	0,20	2,06	0,21	2,08	0,20
Przeterminowane leki	0,12	0,01	0,11	0,01	0,09	0,01
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23	1,76	0,17	0,72	0,07	0,70	0,07
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	3,04	0,30	3,34	0,33	5,22	0,49
Tworzywa sztuczne	95,86	9,42	95,04	9,48	102,94	9,70
Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	19,54	1,92	21,00	2,09	18,28	1,72
Odpady ulegające biodegradacji	19,22	1,89	15,18	1,51	17,04	1,61

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	745,91	73,28	745,94	74,38	782,02	73,32
Odpady wielkogabarytowe	27,96	2,75	26,20	2,61	33,86	3,19
Suma	1017,95		1002,91		1060,78	

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna" za 2022, 2023 i 2024 rok

Na terenie gminy Sępopol odbiór i transport odpadów komunalnych realizowało konsorcjum firm: BARTKO Sp. z o.o. ul. Bema 32, 11-200 Bartoszyce i EKO-BART s.c. Mizio – Kamiński ul. Kopernika 5, 11-200 Bartoszyce. Odpady były przekazywane do stacji przeładunkowej w Medynach (gmina Lidzbark Warmiński) i transportowane do Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. przy ul. Lubelskiej w Olsztynie.

W 2020 r. uchwałą nr XXI/388/20 Rady Miejskiej w Sępopolu z dnia 17 lipca 2020 r. w sprawie zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2020 r., poz. 3224), wprowadzone zostało częściowe zwolnienie z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi dla właścicieli nieruchomości jednorodzinnych, którzy posiadają kompostownik i wykorzystują go do przetwarzania bioodpadów. Na dzień 31 grudnia 2024 r. z takiego zwolnienia skorzystały 194 nieruchomości, co objęło łącznie 474 osoby.

W analizowanym okresie mieszkańcy złożyli 247 deklaracji dotyczących wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Zdecydowana większość, bo aż 1 284 nieruchomości, zadeklarowała prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów. Jedynie 33 nieruchomości wskazały, że nie segregują odpadów. Dane te pokazują wyraźny trend proekologiczny wśród mieszkańców gminy, zarówno w zakresie kompostowania bioodpadów, jak i prowadzenia selektywnej zbiórki pozostałych frakcji odpadów.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Sępopol za rok 2024 nie wskazuje potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi. Jako zadania priorytetowe wskazane jest prowadzenie kampanii informacyjnych oraz działań edukacyjnych w celu ograniczenia ilości odpadów zmieszanych i zwiększenie segregowanych, a także monitoring przeprowadzania prawidłowej segregacji.

3.5. Gospodarka komunalna oraz infrastruktura techniczna

3.5.1 Sieć kanalizacyjna i oczyszczalnie ścieków

Na obszarze gminy Sępopol siecią wodno-kanalizacyjną zarządza Zakład Gospodarki Mieszkaniowej i Usług Komunalnych w Sępopolu. W 2022 i 2023 roku nieco ponad 30% budynków mieszkalnych posiadało podłączenie do sieci kanalizacyjnej, brak danych za 2024 rok. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w latach 2022-2023 pozostaje na poziomie ok. 18,5 km. Rośnie natomiast ilość awarii sieci z 57 w 2022 roku do 82 w 2024 roku. Objętość odprowadzonych ścieków bytowych oraz ścieków oczyszczonych pozostaje stosunkowo niezmienna, tak samo jak ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej. Udział liczby mieszkańców korzystających z instalacji ściekowych w 2023 roku wynosił 50% (brak danych za 2024 rok), natomiast korzystający z instalacji w % ogółu ludności w 2023 roku stanowili 89,7%. Długość sieci rozdzielczej na 100 km^2 w 2023 roku wynosiła 7,5 km.

Tab. 16. Dane dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Sępopol

Dane dotyczące zaopatrzenia w sieć kanalizacyjną	2022	2023	2024
Budynki mieszkalne podłączone do sieci kanalizacyjnej (%)	31,5	31,3	Brak danych
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	18,4	18,5	18,5
Awarie sieci kanalizacyjnej	57	67	82
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną (dam^3)	79,6	79,1	81,1
Ścieki oczyszczone odprowadzone (dam^3)	75,0	76,0	76,0
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	2 262	2 258	Brak danych
Udział liczby mieszkańców korzystających z instalacji ściekowych (%)	48,8	50,0	Brak danych
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	89,7	89,7	Brak danych
Sieć rozdzielcza na 100 km^2	7,5	7,5	Brak danych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Raportu o Stanie Gminy za 2022, 2023 i 2024 rok

Funkcjonują 4 oczyszczalnie ścieków w następujących miejscowościach: Sępopol, Dzietrzychowo, Liski i Langanki.

Oczyszczalnia ścieków w Sępopolu jest najbardziej nowoczesna o typie mechaniczno-biologiczno-chemicznym o wielkości obliczeniowej 3800 RLM. Ścieki z tej oczyszczalni odprowadzane są do rzeki Łyny w ilości: średniodobowej wynoszącej 330 m3/dobę i maksymalnej w ilości 440 m3/dobę. Obiekt został zrealizowany w technologii SBR i składa się z takich urządzeń jak: przepompownia, piaskownik, blok biologiczny SBR (komora atoksyczna, komora napowietrzna), punkt zlewny ścieków

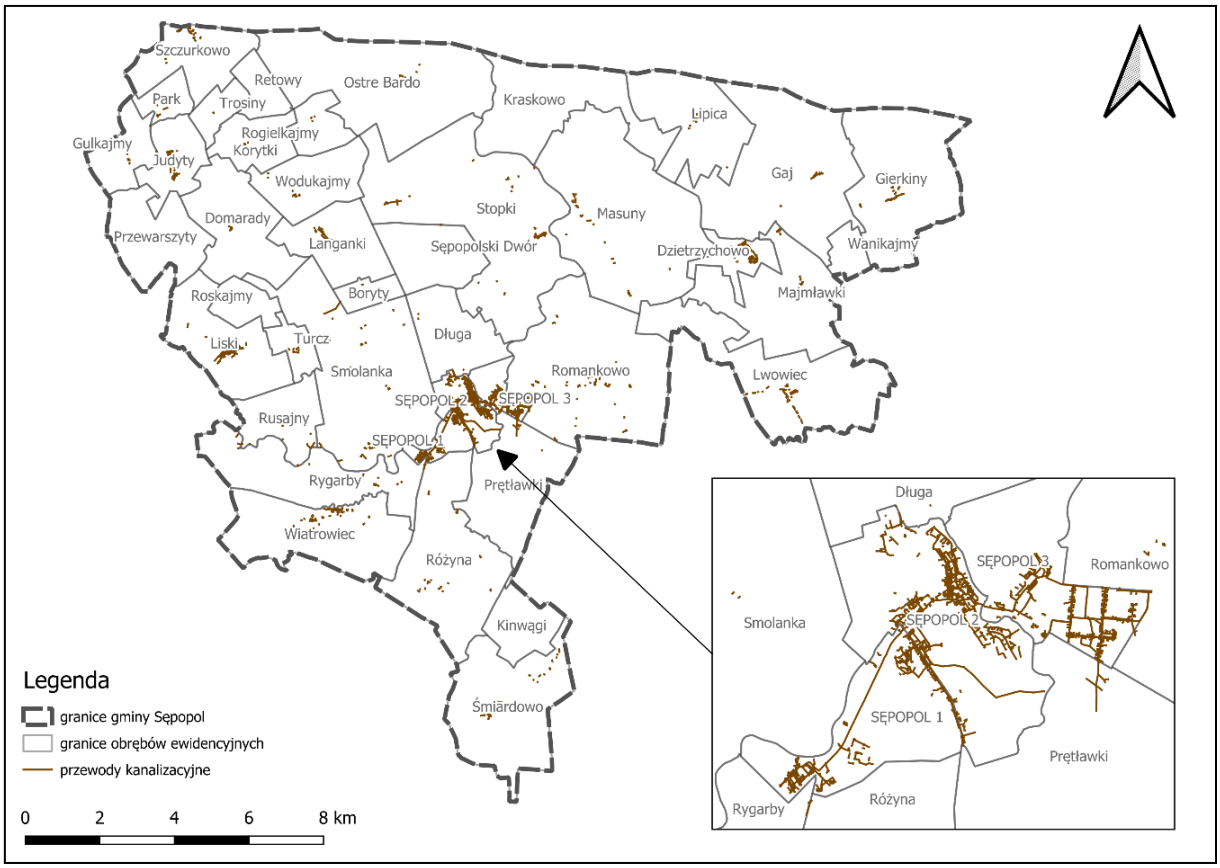
dowożonych, zbiornik magazynowy piasku, zbiornik koagulantu PIX do wytrącania fosforu ze ścieków i zagęszczacz osadu. Oczyszczalnia jest przystosowana do przyjmowania ścieków z bezodpływowych zbiorników z terenu gminy.

Kolejna oczyszczalnia ścieków znajduje się w Dzietrzychowie i jest typu mechaniczno-biologicznego. Średniodobowa ilość odprowadzanych ścieków wynosi 40 m³ na dobę. Obiekt wymaga remontu i modernizacji ze względu na przestarzałą technologię i zastosowane rozwiązania. Działają w niej następujące urządzenia: krata ręczna, dwukomorowy piaskownik, przepompownia ze zbiornikiem uśredniającym oraz zblokowana komora typu „EKOBLOK" z komorą osadu czynnego i osadem wtórnym.

Następna oczyszczalnia ścieków położona jest w miejscowości Liski, jest ona typu mechaniczno-biologicznego i odprowadza ona ok. 30 m³ ścieków na dobę do rowu melioracyjnego, a następnie do rzeki Łyny.

Funkcjonuje również oczyszczalnia ścieków w miejscowości Langanki oddana do użytkowania w roku 2010.

Ryc. 23. Sieć kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Bartoszycach.

3.5.2 System zaopatrzenia w wodę

Zaopatrzenie gminy Sępopol w wodę odbywa się z 9 ujęć wód podziemnych zlokalizowanych w Sępopolu i okolicznych miejscowościach. Pod względem ilości budynków podłączonych do sieci wodociągowej w latach 2022 i 2023 wartość ta uległa jedynie niewielkiej zmianie i wynosi ok. 92,5% (dla roku 2024 brak danych). Natomiast ilość korzystających z instalacji w % ogółu ludności wynosiła 89,7% w latach 2022-2023. Długość sieci rozdzielczej na 100 km^2 w 2023 roku wynosiła 46,2 km. Długość eksploatowanej sieci wodociągowej na przełomie lat 2022-2024 pozostawała niezmienna i wynosiła 113,8 km. Zużycie wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca natomiast wzrastało z 33,4 m^3 w 2022 roku do 36,2 m^3 w 2024 roku. Awarie sieci wodociągowej z roku na rok również znacznie wzrastają i ich ilość w 2024 roku wyniosła 57.

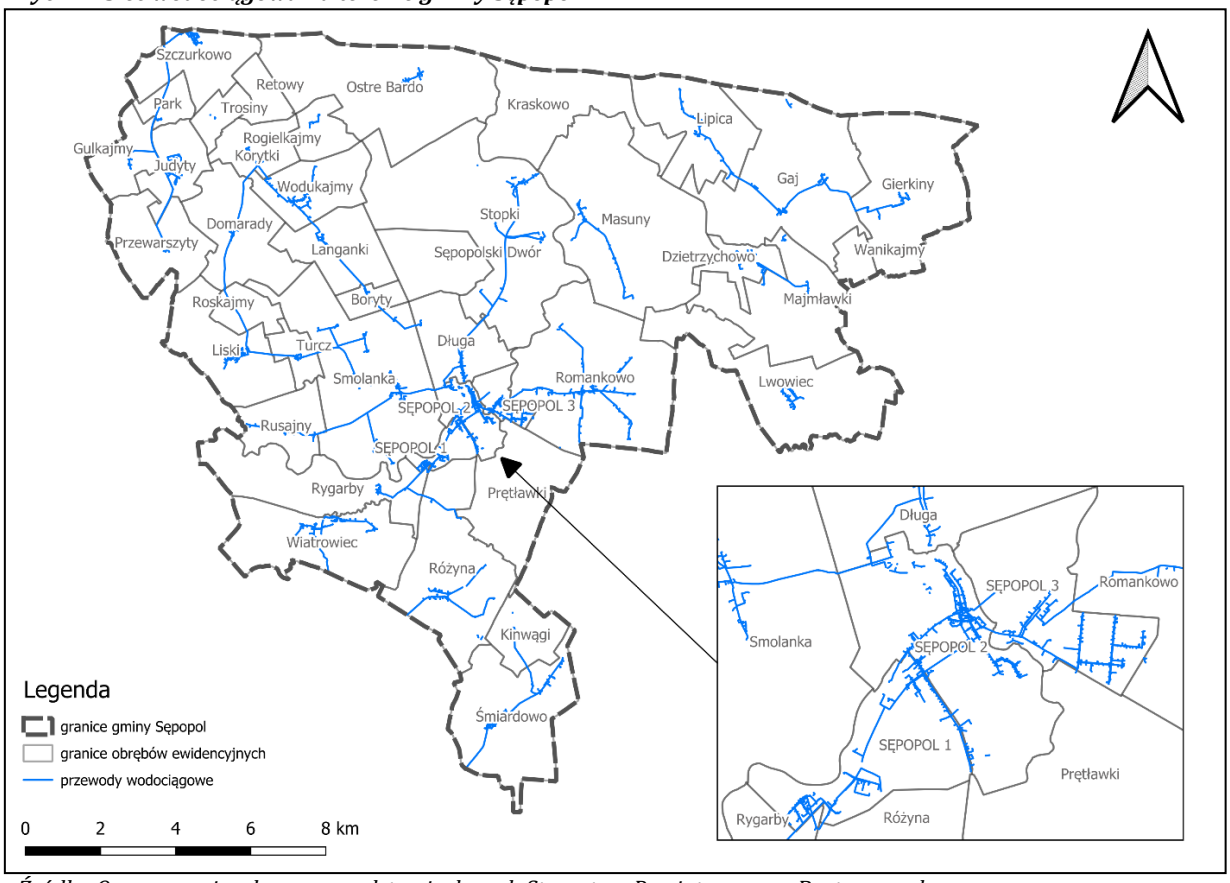
Tab. 17. Dane dotyczące sieci wodociągowej na terenie gminy Sępopol

Dane dotyczące zaopatrzenia w sieć wodociągową	2022	2023	2024
Budynki mieszkalne podłączone do sieci wodociągowej (%)	92,4	92,5	Brak danych
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	89,7	89,7	Brak danych
Sieć rozdzielcza na 100 km^2	46,2	46,2	Brak danych
Woda sprzedana z wodociągu dam^3	0,5	0,5	0,6
Długość eksploatowanej sieci wodociągowej	113,8	113,8	113,8
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	1 012	1 014	1 018
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca (m^3)	33,4	34,3	36,2
awarie sieci wodociągowej	39	42	57

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Raportu o Stanie Gminy za 2023 rok

Odczyt poboru wody od odbiorców sieci wodno-kanalizacyjnej Gminy Sępopol odbywa się zdalnie, bez potrzeby wchodzenia do budynków. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii możliwe jest nie tylko prowadzenie bieżących odczytów, ale także przeprowadzanie wyrywkowych kontroli w przypadku podejrzenia nieprawidłowości w zużyciu wody. System na bieżąco przekazuje informacje o chwilowych wzrostach poboru wody z sieci wodociągowej, na której zainstalowano również hydranty przeciwpożarowe. Rozwiązanie to znacząco poprawiło nadzór nad zużyciem wody na terenie całej gminy, przynosząc jednocześnie istotne oszczędności w gospodarce wodno-ściekowej.

Ryc. 24. Sieć wodociągowa na terenie gminy Sępopol

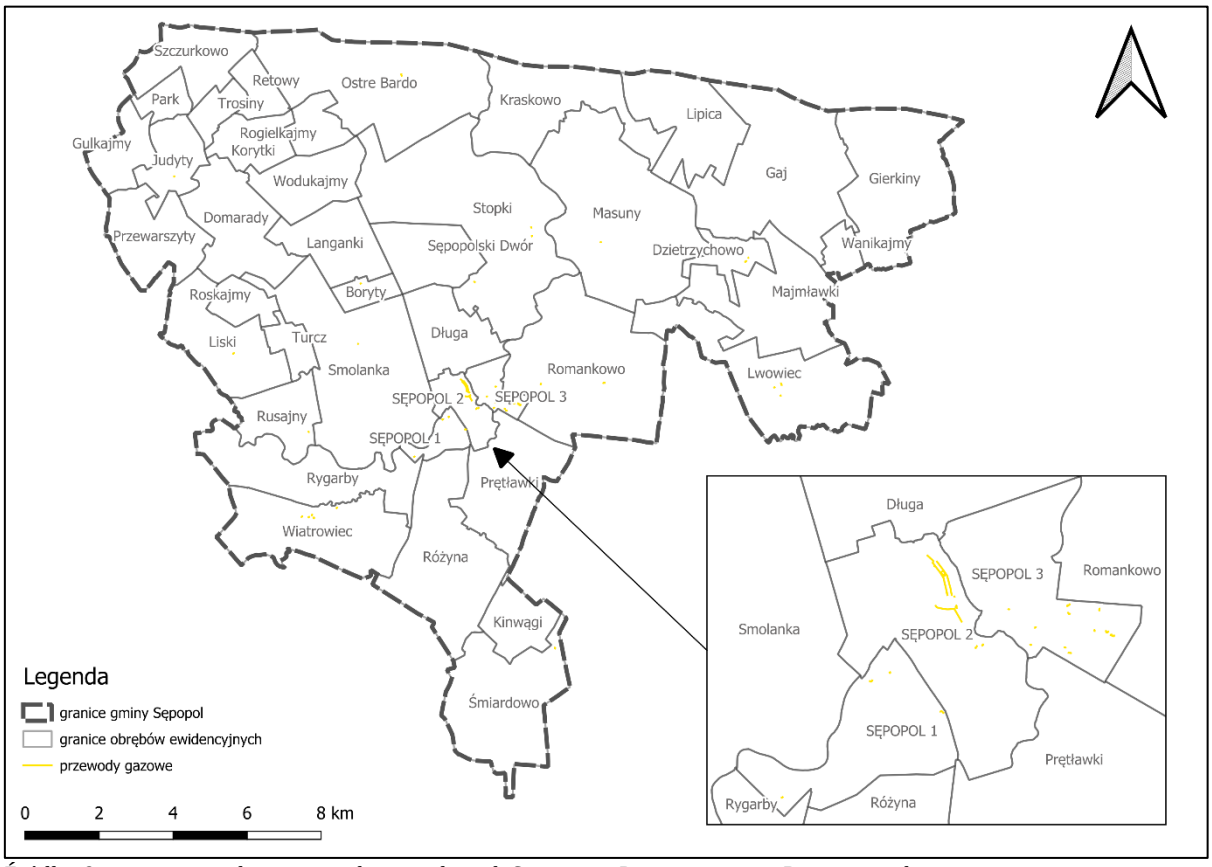


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Bartoszycach

3.5.3 Sieć gazowa

Na obszarze gminy brak jest zorganizowanej sieci dystrybucyjnej gazu ziemnego, występują jedynie krótkie odcinki sieci gazowej niskiego ciśnienia zlokalizowane w granicach obrębów miejskich Sępopol oraz jeden odcinek sieci średniego ciśnienia w graniach obrębu Dzietrzychowo. Gmina Sępopol nie jest również podłączona do krajowego systemu sieci gazowej. Korzystanie z gazu ziemnego opiera się na gazie w butlach z którego zgodnie z informacjami zawartymi w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Sępopol z 2005 roku korzystało 88,6% mieszkańców.

Ryc. 25. Sieć gazowa na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Bartoszycach

3.5.4 Sieć elektroenergetyczna i telekomunikacyjna

<u>Sieć elektroenergetyczna</u>

Na obszarze miasta i gminy Sępopol nie funkcjonuje Główny Punkt Zasilania (GPZ 110/15 kV). Energia elektryczna dostarczana jest do odbiorców z miasta i gminy Sępopol liniami 15 kV z Głównego Punktu Zasilania Bartoszyce oraz Głównego Punktu Zasilania Korsze. Następnie podlega transformacji w stacjach transformatorowych 15/0,4 kV na napięcie 0,4 kV i w tej formie trafia do odbiorców za pośrednictwem linii 0,4 kV.

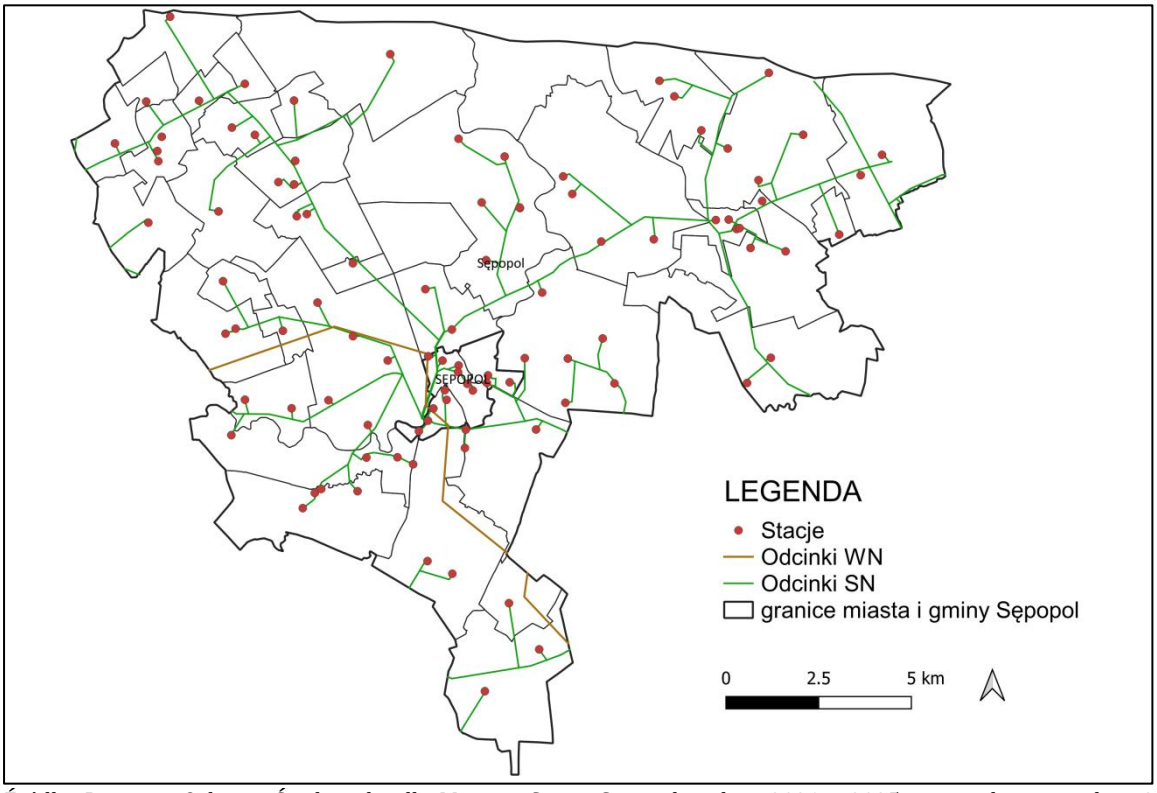
Stan infrastruktury elektroenergetycznej na terenie miasta i gminy Sępopol oceniany jest jako dobry. Urządzenia są regularnie kontrolowane, a po każdorazowych oględzinach realizowane są niezbędne działania w zakresie remontów, modernizacji lub konserwacji. Prace te prowadzi ENERGA-OPERATOR S.A. w ramach bieżącej eksploatacji. Wszelkie uszkodzenia oraz awarie usuwane są na bieżąco po ich zgłoszeniu

lub stwierdzeniu. Na terenie gminy Sępopol znajduje również się 100 mikroinstalacji o łącznej mocy wytwórczej wynoszącej 727 kW.

Przewody elektroenergetyczne rozsiane są na terenie całej gminy z ich największym zagęszczeniem w granicach obrębów miejskich Sępopol 1-3 oraz sąsiadujących obrębów ewidencyjnych.

Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w mieście Sępopol w 2023 roku wyniosło 1 287,41 MWh i stanowiło to niewielki spadek w porównaniu do roku 2022. Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca w 2023 roku wyniosło 684,79 MWh i również tutaj widoczny jest spadek w porównaniu do 704,31 MWh w 2022 roku.

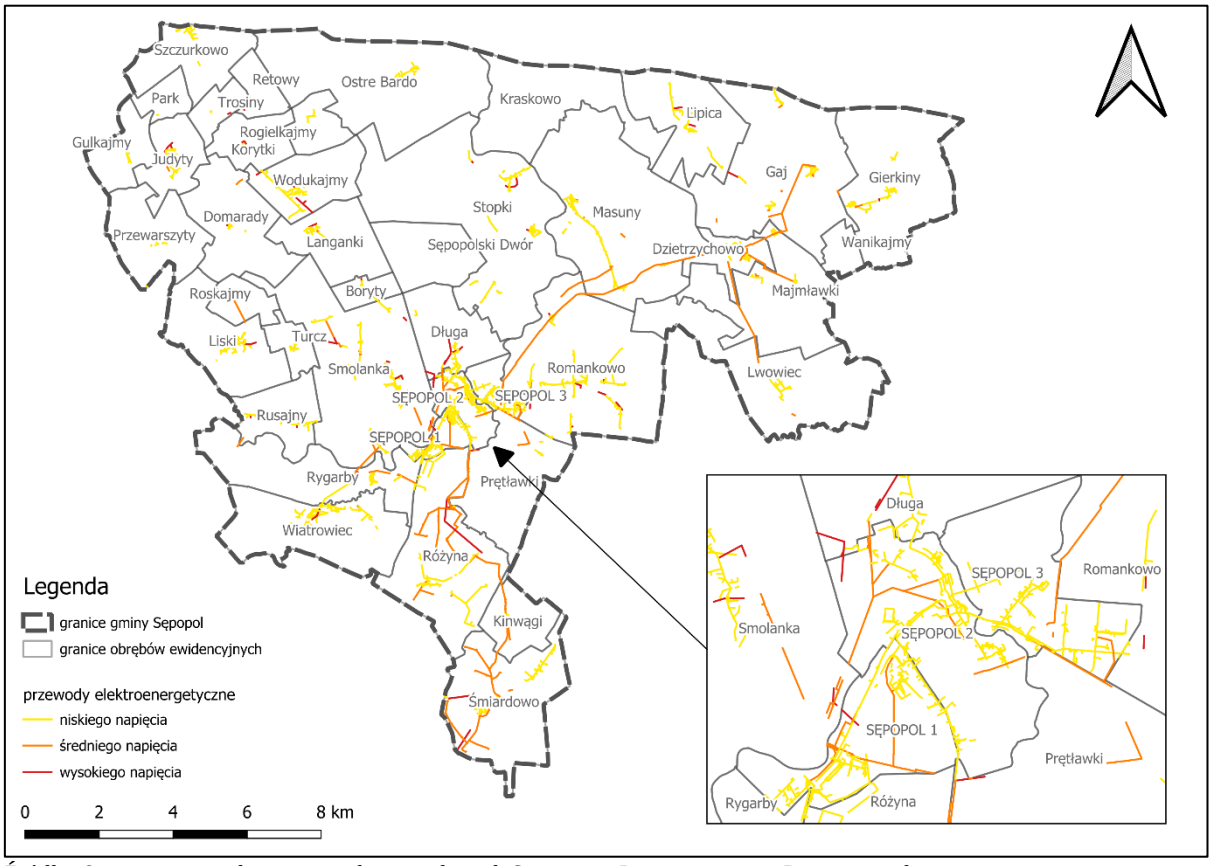
Ryc. 26. Przebieg linii wysokiego i średniego napięcia oraz lokalizacja stacji transformatorowych na terenie miasta i gminy Sępopol.



Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Sępopol na lata 2021 – 2025 z perspektywą na lata 2026 – 2030

Aktualne dane dotyczące przebiegu sieci elektroenergetycznych na terenie gminy Sępopol udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Bartoszycach są niekompletne, stąd też dokładny opis rozmieszczenia tych sieci jest niemożliwy.

Ryc. 27. Sieć elektroenergetyczna na terenie gminy Sępopol

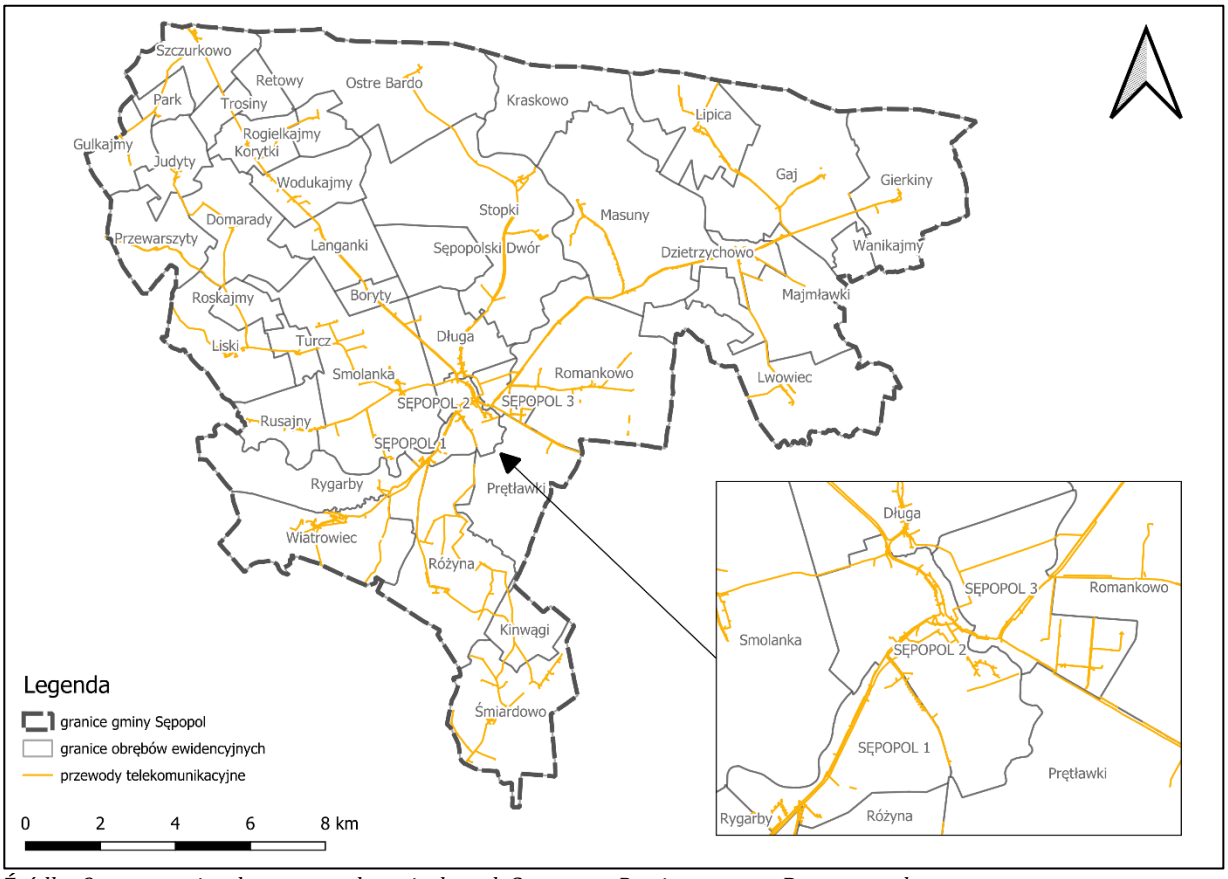


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Bartoszycach

Sieć telekomunikacyjna

Głównym operatorem sieci telefonicznych na terenie gminy Sępopol jest Orange S.A. Najlepiej wyposażony w systemy łączności jest obszar miasta Sępopol, ale również obręby w południowej i zachodniej części gminy.

Ryc. 28. Sieć telekomunikacyjna na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Bartoszycach

3.5.5 Sieć ciepłownicza

Potrzeby w zakresie ciepłownictwa mieszkańców gminy Sępopol są zaspokajane zarówno przez energię cieplną pochodzącą z indywidualnych źródeł, jak i lokalne kotłownie. Na obszarze gminy Sępopol nie występuje jeden, scentralizowany system ciepłowniczy. Zdecydowana większość zapotrzebowania cieplnego – zarówno dla istniejących, jak i nowo powstających obiektów – pokrywana jest przez indywidualne kotłownie, które obsługują budynki mieszkalne.

Zgodnie z danymi bazy uzbrojenia terenu (GESUT) dla terenu gminy Sępopol na obszarze występują jedynie fragmentaryczne części sieci ciepłowniczej zlokalizowane głównie w granicach obrębów miejskich Sępopol 1-3.

Lokalne kotłownie zlokalizowane w gminie Sępopol zasilają bezpośrednio instalacje centralnego ogrzewania w szkołach, budynkach mieszkalnych w tym wielorodzinnych oraz we wspólnotach mieszkaniowych. Do wytwarzania energii cieplnej wykorzystywane są paliwa takie jak węgiel, miał węglowy oraz olej opałowy,

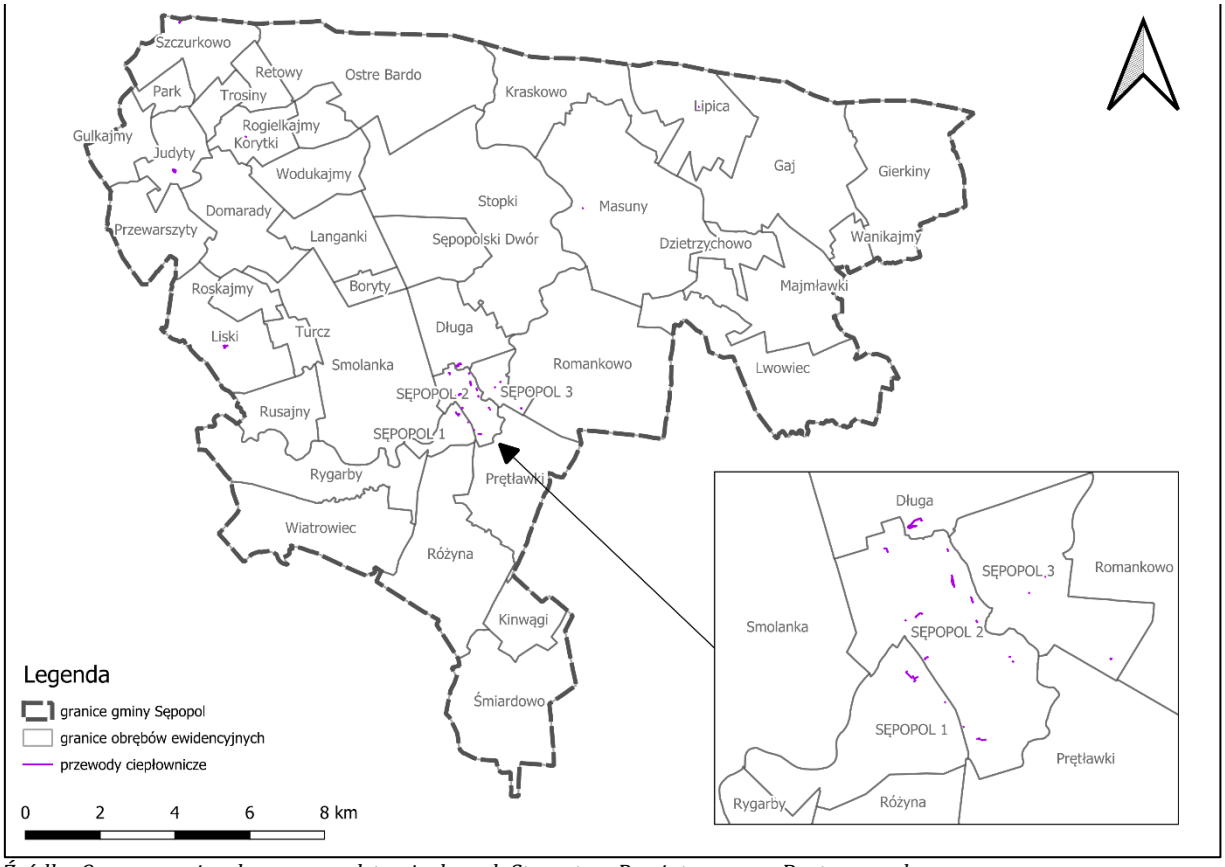
a w przypadku budynków jedno- i wielorodzinnych także biomasa w postaci pelletu i drewna.

Na terenie miasta i gminy Sępopol energia cieplna wykorzystywana jest do następujących celów:

- ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej w budownictwie mieszkaniowym;
- przygotowywania posiłków w gospodarstwach domowych;
- obsługi procesów technologicznych oraz ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w zakładach przemysłowych;
- ogrzewania pomieszczeń, przygotowywania ciepłej wody użytkowej oraz realizacji potrzeb technologicznych (m.in. w kuchniach) w szkołach i innych obiektach usługowych.

Zgodnie z danymi bazy uzbrojenia terenu (GESUT) dla terenu gminy Sępopol na obszarze występują jedynie fragmentaryczne części sieci ciepłowniczej zlokalizowane głównie w granicach obrębów miejskich Sępopol 1-3.

Ryc. 29 Sieć ciepłownicza na terenie gminy Sępopol



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Bartoszycach

3.6. Zagrożenie ruchami masowymi ziemi

Na terenie gminy Sępopol nie występują obszary osuwiskowe ani tereny zagrożone ruchami masowymi.

3.7. Hałas

Na terenie gminy Sępopol głównym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa. Z uwagi na stale rosnące natężenie ruchu pojazdów, szczególnie w obrębie głównych ciągów komunikacyjnych, oddziaływanie akustyczne tego rodzaju hałasu nasila się i może przekraczać dopuszczalne poziomy, określone przepisami prawa. Hałas drogowy ma charakter liniowy i obejmuje swoim zasięgiem tereny położone wzdłuż dróg, w tym zabudowę mieszkaniową, dla której obowiązują restrykcyjne normy dopuszczalnych poziomów hałasu – od 50 do 65 dB w porze dziennej oraz od 45 do 56 dB w porze nocnej, w zależności od funkcji terenu. Wpływ na natężenie hałasu może mieć również zły stan nawierzchni dróg, zwiększający hałaśliwość przejeżdżających pojazdów.

Na terenie miasta i gminy nie stwierdzono występowania hałasu przemysłowego. Brak jest zakładów przemysłowych generujących znaczące źródła hałasu, a działalność lokalnych obiektów usługowych i rzemieślniczych nie stanowi istotnego zagrożenia akustycznego.

Hałas kolejowy, choć potencjalnie możliwy do wystąpienia, ograniczony jest wyłącznie do rejonów sąsiadujących z liniami kolejowymi. Jednak z uwagi na niewielki zasięg oddziaływania oraz ograniczoną intensywność ruchu kolejowego, jego wpływ na klimat akustyczny gminy należy uznać za marginalny.

Na terenie gminy i miasta Sępopol nie funkcjonuje żadne lotnisko, w związku z czym nie występuje hałas lotniczy.

Pomimo braku systematycznych pomiarów poziomów hałasu w ostatnich latach oraz nieujęcia terenów gminy w mapach akustycznych, obserwacje terenowe i dane z Państwowego Monitoringu Środowiska wskazują na dominację hałasu komunikacyjnego jako głównego czynnika pogarszającego stan akustyczny środowiska. Z uwagi na niewielką skalę zabudowy oraz brak intensywnej działalności przemysłowej i komunikacyjnej (poza ruchem drogowym), gmina Sępopol nie jest objęta obowiązkiem sporządzania map akustycznych.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania hałasu, szczególnie drogowego, na terenie gminy podejmowane są działania związane z poprawą stanu technicznego infrastruktury drogowej. W ostatnich latach zrealizowano szereg inwestycji obejmujących przebudowę, modernizację i remont dróg gminnych i wewnętrznych, m.in. w miejscowościach Liski, Majmławki, Gulkajmy, Dzietrzychowo oraz w mieście Sępopol. Działania te przyczyniają się nie tylko do poprawy komfortu komunikacyjnego, ale również do ograniczenia hałasu generowanego przez pojazdy.

Podsumowując, hałas w gminie Sępopol nie stanowi obecnie problemu o charakterze ponadlokalnym, jednak w związku z obserwowanym wzrostem natężenia ruchu drogowego oraz brakiem aktualnych pomiarów, istotne jest uwzględnianie zagadnień akustycznych w planowaniu przestrzennym, poprzez odpowiednie kształtowanie układów komunikacyjnych, stosowanie stref ochronnych oraz modernizację infrastruktury drogowej.

3.8. Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie gminy Sępopol ochrona przed polami elektromagnetycznymi (PEM) realizowana jest zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska oraz przepisami wykonawczymi dotyczącymi dopuszczalnych poziomów emisji i sposobów ich monitorowania. Główne założenia obejmują utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych wartości lub ich redukcję do tych poziomów, gdy zostaną przekroczone. Dopuszczalne wartości emisji PEM określają odpowiednie rozporządzenia Ministra Zdrowia oraz Ministra Klimatu, a kontrola ich dotrzymywania realizowana jest m.in. poprzez system Państwowego Monitoringu Środowiska.

Źródła promieniowania elektromagnetycznego w gminie Sępopol obejmują zarówno infrastrukturę elektroenergetyczną (linie i stacje najwyższego, wysokiego, średniego i niskiego napięcia, stacje transformatorowe), jak i urządzenia służące do komunikacji i lokalizacji, w tym stacje bazowe telefonii komórkowej, urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, a także radiostacje amatorskie, CB-radia i inne urządzenia powszechnego użytku emitujące PEM (np. telefony komórkowe).

Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych prowadzony jest na poziomie województwa warmińsko-mazurskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie w ramach systemu pomiarowo-kontrolnego obejmującego 135 punktów na przestrzeni trzech lat. Pomiarów dokonuje się cyklicznie w miastach powyżej i poniżej 50 tys. mieszkańców oraz na terenach wiejskich. Wyniki pomiarów z roku 2020 nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM w województwie.

W kontekście zagadnień horyzontalnych, podkreśla się wpływ zmian klimatycznych na rozprzestrzenianie się promieniowania elektromagnetycznego – wzrost temperatur może modyfikować właściwości propagacyjne fal elektromagnetycznych, co może nieść ryzyko oddziaływań na zdrowie ludzi i środowisko. W związku z tym zaleca się m.in. zwiększanie udziału terenów zielonych oraz uwzględnianie aspektów klimatycznych przy planowaniu lokalizacji promieniowanie elektromagnetyczne, mogą wystąpić sytuacje nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Istotnym elementem ograniczania ryzyk związanych z PEM są także działania edukacyjne, które powinny być prowadzone

lokalnie w celu podnoszenia świadomości społecznej na temat źródeł i potencjalnych skutków oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego.

3.9. Podsumowanie

Na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na obszarze gminy Sępopol można stwierdzić, że zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym mają charakter umiarkowany, a ich skala zróżnicowana jest przestrzennie i tematycznie.

Najbardziej przekształconym elementem środowiska na analizowanym obszarze są wody powierzchniowe. Spośród trzynastu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych zlokalizowanych w granicach gminy, aż dziewięć oceniono jako posiadające zły stan ogólny, a dla pozostałych brak było wystarczających danych. W zakresie stanu chemicznego aż siedem JCWP zostało zaklasyfikowanych jako znajdujące się poniżej poziomu dobrego. Wśród głównych czynników wpływających na ten stan wymienia się działalność rolniczą, nawożenie i związane z tym spływy powierzchniowe, rozwój obszarów zurbanizowanych, przekształcenia hydromorfologiczne koryt rzecznych oraz niewystarczająco oczyszczone ścieki odprowadzane bezpośrednio do rzek i rowów melioracyjnych.

W zakresie jakości powietrza, województwo warmińsko-mazurskie, w tym strefa obejmująca gminę Sępopol, zostało ogólnie sklasyfikowane jako obszar, gdzie większość parametrów jakości powietrza nie przekracza wartości dopuszczalnych. Wyjątek stanowi jednak benzo(a)piren – związek kancerogenny występujący w pyle zawieszonym PM10 – którego stężenie przekroczyło poziom docelowy w sezonie grzewczym. Dodatkowo odnotowano przekroczenia celu długoterminowego w odniesieniu do stężenia ozonu, co wiąże się głównie z emisjami z indywidualnych i niskosprawnych źródeł ciepła, w tym przestarzałych kotłowni i pieców na paliwa stałe, a także z emisją pochodzącą z transportu drogowego.

Stan wód podziemnych w JCWPd GW700020, w granicach której znajduje się gmina Sępopol, oceniono jako dobry zarówno pod względem chemicznym, jak i ilościowym. Nie wykazano zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych, a jednostka ta służy m.in. jako źródło wody pitnej. Istotną presja rozproszoną może być w dłuższej perspektywie działalność rolnicza i nieprawidłowo prowadzona gospodarka komunalna.

W odniesieniu do gleb, dominującym czynnikiem wpływającym na ich stan są zabiegi agrotechniczne, w tym nawożenie mineralne i organiczne. Procesy te mogą

prowadzić do pogorszenia ich właściwości chemicznych i fizycznych oraz zwiększać ryzyko zanieczyszczenia związkami azotu i fosforu.

Szata roślinna i świat zwierzęcy na terenie gminy podlega presji związanej z dominującym użytkowaniem rolniczym. Wskutek tego dochodzi do uproszczenia struktury roślinności, zanikania siedlisk cennych przyrodniczo oraz sukcesji gatunków mniej wymagających i odpornych na degradację siedliskową. Ekosystemy naturalne, zwłaszcza wodne i wilgotne, są wrażliwe na zmiany użytkowania gruntów oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Klimat akustyczny gminy zdominowany jest przez hałas pochodzący z transportu drogowego. Szczególne natężenie hałasu występuje w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej, a jego intensywność wzrasta w miarę zwiększania się natężenia ruchu kołowego. Nie stwierdzono istotnych źródeł hałasu przemysłowego ani lotniczego, natomiast hałas kolejowy ma znaczenie marginalne ze względu na ograniczony zasięg i intensywność.

Fizjonomia krajobrazu została nieznacznie przekształcona przez działalność człowieka, w tym rozwój zabudowy mieszkaniowej, infrastruktury oraz rolnictwa. Mimo to, krajobraz gminy zachowuje wiele cech naturalnych, a jego walory mogą być chronione poprzez odpowiednie zagospodarowanie przestrzenne, uwzględniające powierzchnie biologicznie czynne, zieleń urządzoną oraz elementy retencji krajobrazowej.

Na terenie gminy nie odnotowano występowania osuwisk ani innych form ruchów masowych ziemi, a stan ukształtowania terenu pozostaje stabilny.

W odniesieniu do zagrożenia powodziowego, część obszaru gminy znajduje się w strefie o średnim oraz niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi, szczególnie w dolinach rzek Łyny i Guber. Zjawisko to może mieć istotny wpływ na bezpieczeństwo ludzi, ich mienie oraz na lokalne środowisko. Równolegle wskazano na zagrożenie podtopieniami gruntowymi, które występują m.in. w wyniku wzrostu poziomu wód gruntowych, szczególnie w okresach intensywnych opadów i roztopów.

Jeśli chodzi o gospodarkę odpadami, gmina Sępopol jest objęta systemem zorganizowanej zbiórki i zagospodarowania odpadów. System ten działa sprawnie i nie wykazuje istotnych potrzeb inwestycyjnych w krótkiej perspektywie, choć rosnąca ilość odpadów zmieszanych sugeruje potrzebę wzmocnienia działań edukacyjnych w zakresie selektywnej zbiórki.

Infrastruktura techniczna, w tym sieci wodociągowe i kanalizacyjne, stopniowo się rozwija, choć nadal nie obejmuje całego obszaru gminy. Braki w dostępie do kanalizacji oraz przestarzałe oczyszczalnie ścieków w niektórych miejscowościach mogą wpływać negatywnie na jakość wód powierzchniowych i stan sanitarny. W zakresie energetyki, infrastruktura elektroenergetyczna jest w dobrym stanie. Brakuje natomiast rozwiniętej sieci gazowej i ciepłowniczej, co skutkuje powszechnym korzystaniem z indywidualnych źródeł ciepła.

Poziomy promieniowania elektromagnetycznego na obszarze gminy nie przekraczają wartości dopuszczalnych, a ich monitoring prowadzony jest na poziomie województwa. Główne źródła PEM to stacje bazowe telefonii komórkowej oraz linie energetyczne, a obecny stan nie stanowi zagrożenia środowiskowego.

Reasumując, stan środowiska przyrodniczego gminy Sępopol można określić jako umiarkowanie przekształcony. Największe problemy dotyczą jakości powietrza i wód powierzchniowych, natomiast inne komponenty środowiska, choć również poddane presji, nie wykazują alarmujących oznak degradacji. Planowane działania w zakresie infrastruktury, gospodarki wodno-ściekowej i przestrzennej powinny skupiać się na ograniczeniu emisji zanieczyszczeń, retencji wód, ochronie gleb oraz wzmacnianiu bioróżnorodności.

4. Charakterystyka ustaleń projektu planu

W projekcie planu ogólnego gminy Sępopol określono przeznaczenia terenów w sposób zgodny z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów. Wytyczne te stanowią podstawę dla określenia funkcji terenów w ramach tzw. stref planistycznych, które uwzględniają zarówno profil podstawowy, jak i dodatkowy, a także przypisany każdej strefie minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Tab. 18. Tablica wzorcowa z charakterystyką stref planistycznych

Lp.	Symbol literowy	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%][1)]
			podstawowy[2)]	dodatkowy[2)]	
1	SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[3)]	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren handlu wielkopowierzchniowego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
2	SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[3)]	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
3	SZ	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[3)]	teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
4	SU	strefa usługowa	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[3)]	teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
5	SH	strefa handlu wielkopowierzchniowego	teren handlu wielkopowierzchniowego, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[3)]	teren usług, teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
6	SP	strefa gospodarcza	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[3)]	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	20
7	SR	strefa produkcji rolniczej	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[3)]	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
8	SI	strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych	teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	20
9	SN	strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[3)]	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu	50
10	SC	strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[3)]	teren usług kultu religijnego, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
11	SG	strefa górnictwa	teren górnictwa i wydobycia, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[3)]	teren produkcji, teren usług handlu, teren usług rzemieślniczych, teren usług gastronomii, teren usług biurowych i administracji, teren usług nauki, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	-
12	SO	strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren	teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni geotermalnej, teren	-

			komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[3)]	elektrowni wodnej, teren biogazowni, teren zieleni urządzonej	
13	SK	strefa komunikacyjna[4)]	teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[3)]	teren drogi zbiorczej, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni urządzonej, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód	-

[1)] Określony dla strefy planistycznej minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej nie dotyczy terenów komunikacji, dla których wskaźnik ten wynosi 0 %.
[2)] Profil podstawowy i dodatkowy obejmuje tereny wskazane w tabeli oraz odpowiadające im tereny klas niższego poziomu, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2026 r., poz. 538 ze zm.).
[3)] Dotyczy:
1) terenów telekomunikacji;
2) innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m^2.
[4)] Strefę komunikacyjną można wyznaczyć dla obiektów istniejących oraz planowanych, których lokalizacja jest potwierdzona ustaleniem linii rozgraniczających teren.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 listopada 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów oraz jego zmiana z 22 listopada 2024 r.

Ustalony katalog stref planistycznych stanowi odpowiedź na zidentyfikowane potrzeby przestrzenne gminy, przy czym nie wszystkie potencjalne przeznaczenia musiały zostać wykorzystane w pełnym zakresie. Dobór funkcji w poszczególnych strefach dokonany został w sposób selektywny, zgodny z lokalnymi uwarunkowaniami i celami polityki przestrzennej gminy. W przypadku profilu dodatkowego, zastosowano podejście elastyczne — uwzględniono jedynie te przeznaczenia, które odpowiadają rzeczywistemu zapotrzebowaniu lub wspierają zrównoważony rozwój przestrzenny.

W obszarach objętych formami ochrony przyrody, gdzie nie planuje się prowadzenia działalności inwestycyjnej, zastosowano przede wszystkim oznaczenia SR (strefa produkcji rolniczej), SO (strefa otwarta) i SN (strefa zieleni i rekreacji), umożliwiające zachowanie naturalnego charakteru tych terenów. W obrębie POG (Planu Ogólnego Gminy) wyznaczono strefy SW i SJ, czyli strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną i jednorodzinną, odpowiednio w granicach istniejącej zabudowy, jak i na terenach przeznaczonych do jej uzupełnienia. Tereny te obejmują również obszary nieuwzględnione dotąd w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Strefy SZ (wielofunkcyjna z zabudową zagrodową) zostały zaprojektowane z uwzględnieniem istniejącego sposobu użytkowania terenu, jak również na podstawie wniosków mieszkańców prowadzących działalność rolniczą. Ustalono je w taki sposób,

aby wspierać rozwój gospodarstw rolnych oraz wzmocnić funkcję produkcji rolnej przy równoczesnym zachowaniu wartości krajobrazowych.

Dla zapewnienia przestrzennej równowagi między funkcjami mieszkaniowymi a usługowymi, wyznaczono strefy SU (usługowe), lokalizując je zarówno w miejscach istniejącej zabudowy usługowej, jak i na nowych terenach przeznaczonych do rozwoju lokalnej przedsiębiorczości. Ich wyznaczenie oparto również na analizie potrzeb zgłaszanych przez społeczność lokalną, a nie na bilansie chłonności, co umożliwia elastyczne reagowanie na zmiany rynkowe.

Strefy SP (gospodarcze) obejmują tereny przeznaczone pod produkcję oraz tereny, które już dziś pełnią funkcje przemysłowe. Ich kontynuacja w planie ogólnym ma na celu wzmacnianie podstaw gospodarczych gminy, umożliwiając realizację nowych inwestycji produkcyjnych w sposób uporządkowany i zgodny z celami planistycznymi. Analogicznie, strefy SR zostały przeznaczone dla rozwoju produkcji rolniczej i funkcji wspierających rolnictwo, szczególnie tam, gdzie istnieją już gospodarstwa lub gdzie planowana jest ich rozbudowa.

Dla terenów infrastruktury technicznej przewidziano strefy SI, które obejmują zarówno obiekty już istniejące, jak i rezerwy pod rozwój sieci technicznych. Co istotne, większość stref dopuszcza również realizację niewielkich obiektów infrastrukturalnych (do 5000 m^2) bez konieczności wyodrębniania odrębnych stref SI.

Strefy SN (zieleni i rekreacji) odzwierciedlają zarówno aktualne użytkowanie, jak i potrzeby zgłoszone przez mieszkańców. Obszary te zostały przeznaczone na cele wypoczynkowe, sportowe i turystyczne, w tym także jako element struktury zieleni miejskiej — parki, skwery, tereny nadrzeczne i inne enklawy rekreacji.

Pozostałe strefy, takie jak SC (cmentarzy), SG (górnictwa), SO (otwarta) oraz SK (komunikacyjna), wyznaczono zgodnie z istniejącym sposobem użytkowania, lokalizacją infrastruktury oraz w oparciu o wnioski mieszkańców i instytucji. W przypadku strefy SO jej celem jest również pełnienie roli bufora zabezpieczającego przed nadmierną rozbudową i rozpraszaniem zabudowy.

Podsumowując, przyjęty układ stref planistycznych odzwierciedla strategię przestrzennego rozwoju gminy Sępopol, która zakłada równowagę między rozwojem a ochroną zasobów środowiska, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego. Rozplanowanie funkcji oraz minimalne wymagania dotyczące powierzchni biologicznie czynnej

stanowią fundament dla racjonalnego, etapowego i zrównoważonego zagospodarowania przestrzeni.

4.1. Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami

Zgodnie z zapisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. ustalenia projektu planu ogólnego powinny uwzględniać politykę przestrzenną określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego oraz ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Dla terenu gminy Sępopol obowiązuje Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Sępopol do roku 2030 wprowadzona uchwałą nr LXV/1014/2023 Rady Miejskiej w Sępopolu z dnia 26 września 2023 r. (po nowelizacji przepisów z 24.09.2023 r.). Plan ogólny pozostaje w zgodności z ustaleniami tego dokumentu i przekłada jego zapisy pod względem przeznaczeń terenów oraz wprowadzanych ograniczeń w zagospodarowaniu.

Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Sępopol przedstawia model struktury funkcjonalno-przestrzennej z podziałem na obszar miasta oraz pozostały teren gminy.

Obszar miasta

Obszar miasta został podzielony na następujące strefy:

- A – obszar rozwoju funkcji produkcyjnych

Został wyznaczony w celu wygenerowania większej ilości miejsc pracy w mieście. Zlokalizowano go na terenie historycznie związanym z funkcjami produkcyjnymi i magazynowo-składowymi m.in. po roszarni lnu. Są to obszary w dużej mierze wymagające przekształceń ze względu na swój zdewastowany charakter. Obszar ten został wyznaczony na podstawie położenia istniejących zabudowań poprodukcyjnych oraz uzbrojenia terenu. Wymagane jest uwzględnienie przy lokalizacji nowej zabudowy cennych przyrodniczo terenów w okolicach rzeki Łyny. Dokument Strategii wskazuje ustalenia i rekomendacje na terenie A: zamknięcie uciążliwości funkcji w granicach terenu inwestycji, dostosowanie maksymalnej wysokości nowej zabudowy do skali miasta (strome dachy, wysokość do 2 kondygnacji), planowanie pasów zieleni izolacyjnej, istniejąca zieleń w tym aleje drzew mają być wkomponowane w zagospodarowanie terenu, ochronę terenów w najbliższym otoczeniu rzeki Łyny (ze względu na zagrożenie powodziowe i formy ochrony przyrody).

- B – obszar rewitalizacji struktury miejskiej

Kolejny obszar został wyznaczony na terenie największej koncentracji zabytków oraz zachowanego historycznego układu przestrzennego. Ustala się zachowanie istniejących oraz lokalizację nowych publicznych usług niekomercyjnych, a także nieuciążliwych usług komercyjnych, w szczególności związanych z rozwojem turystyki. Na obszarze B występuje również zabudowa mieszkaniowa w formie kamienic i budynków jednorodzinnych. Zabudowa w dużej mierze wymaga renowacji, stąd też jednym z głównych kierunków dotyczących przekształceń tych terenów jest rewitalizacja zabudowy oraz nacisk na wykorzystanie rezerw terenu na nowe inwestycje. Wskazane ustalenia i rekomendacje są następujące: renowacja zabytkowych budynków; odtworzenie historycznych pierzei, likwidacja zabudowy gospodarczej, substandardowej i dysharmonijnej; dostosowanie formy istniejącej zabudowy do zabytkowego otoczenia; ochrona widoku na stare miasto; rozwój funkcji turystycznych; rozwój funkcji wypoczynkowej; rozwój usług, ochrona nadrzecznych wysp, skarp i zieleni w dolinach rzek.

- C – obszar utrzymania i umiarkowanego rozwoju funkcji mieszkaniowej

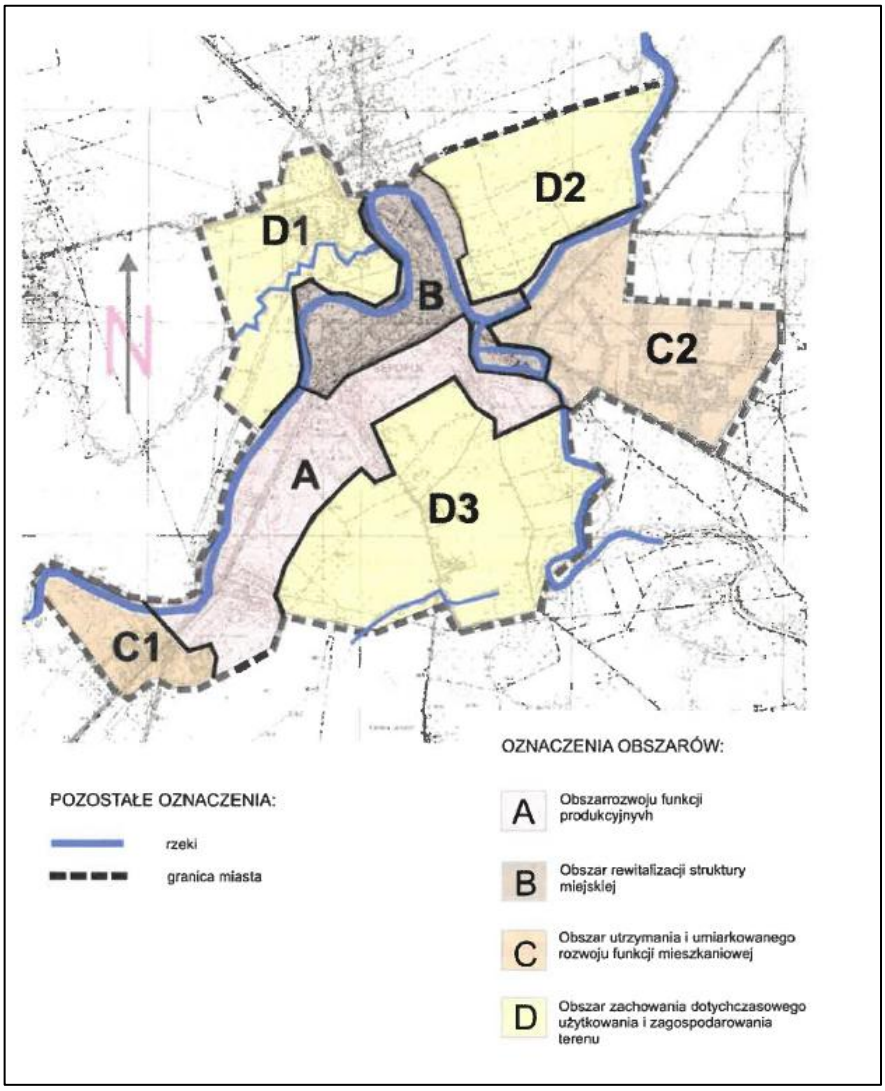
Obszar ten wyznaczono w dwóch miejscach, gdzie ustala się jako dominującą zabudowę mieszkaniową o niskiej intensywności. Jeden z obszarów znajduje się na wschodzie, a drugi na południowym zachodzie miasta. Wskazuje się następujące ustalenia i rekomendacje dotyczące tych obszarów: funkcja mieszkaniowa w formie budynków jednorodzinnych wolnostojących i bliźniaczych, siedlisk i istniejącej zabudowy wielorodzinnej powinna być wiodąca; nową zabudowę należy realizować w formie charakterystycznej dla warmińskiego krajobrazu; utrzymanie użytków rolnych, utrzymanie nadrzecznych terenów otwartych; organizacja parków, kąpielisk, ciągów pieszych itd.; zakaz zagęszczania zabudowy poprzez wtórne podziały działek budowlanych w rejonach rzecznych.

- D – obszar zachowania dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania terenu

Wyznaczono 3 obszary z rolnictwem jako dominującą funkcją. Dominuje tutaj zabudowa zagrodowa oraz zabudowa związana z produkcją rolną, tereny przemysłowe i cmentarz, tereny ogródków działkowych oraz tereny rzeczne. Strategia wprowadza tutaj następujące ustalenia i rekomendacje: utrzymanie istniejącej funkcji rolnej, przeciwdziałanie rozlewaniu się zabudowy na tereny rolnicze, ochrona zieleni i skarp na

terenach nadrzecznych (wyłączenie terenu z zabudowy), ustalenie ochrony widoku na Stare Miasto dla terenów D1 i D2.

Ryc. 30. Model struktury funkcjonalno-przestrzennej dla miasta Sępopolu



Źródło: Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Sępopol do roku 2030.

Obszar gminy

Obszar gminy został podzielony na następujące strefy:

- A – strefa rozwoju turystyki i energetyki wodnej

Obszar ten stanowi pas obejmujący teren rzeki Łyny i przylegające do niej grunty. Występują tutaj słabe gleby, natomiast są to obszary szczególnie atrakcyjne pod względem rozwoju turystyki. Znajdują się tu również szczególnie cenne kompleksy leśne i liczne obiekty cenne kulturowo. Strategia wskazuje następujące ustalenia

i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej: funkcja turystyczna jako dominująca, budowa wodnego przejścia granicznego w Stopkach oraz przystani i przystanków wodnych, rozwój osadnictwa o funkcji turystycznej i rekreacyjnej, zalesienie słabych gleb, wprowadzenie produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych (w tym elektrowni wodnych), umiarkowany rozwój funkcji mieszkaniowej jako uzupełniającej w granicach jednostek osadniczych.

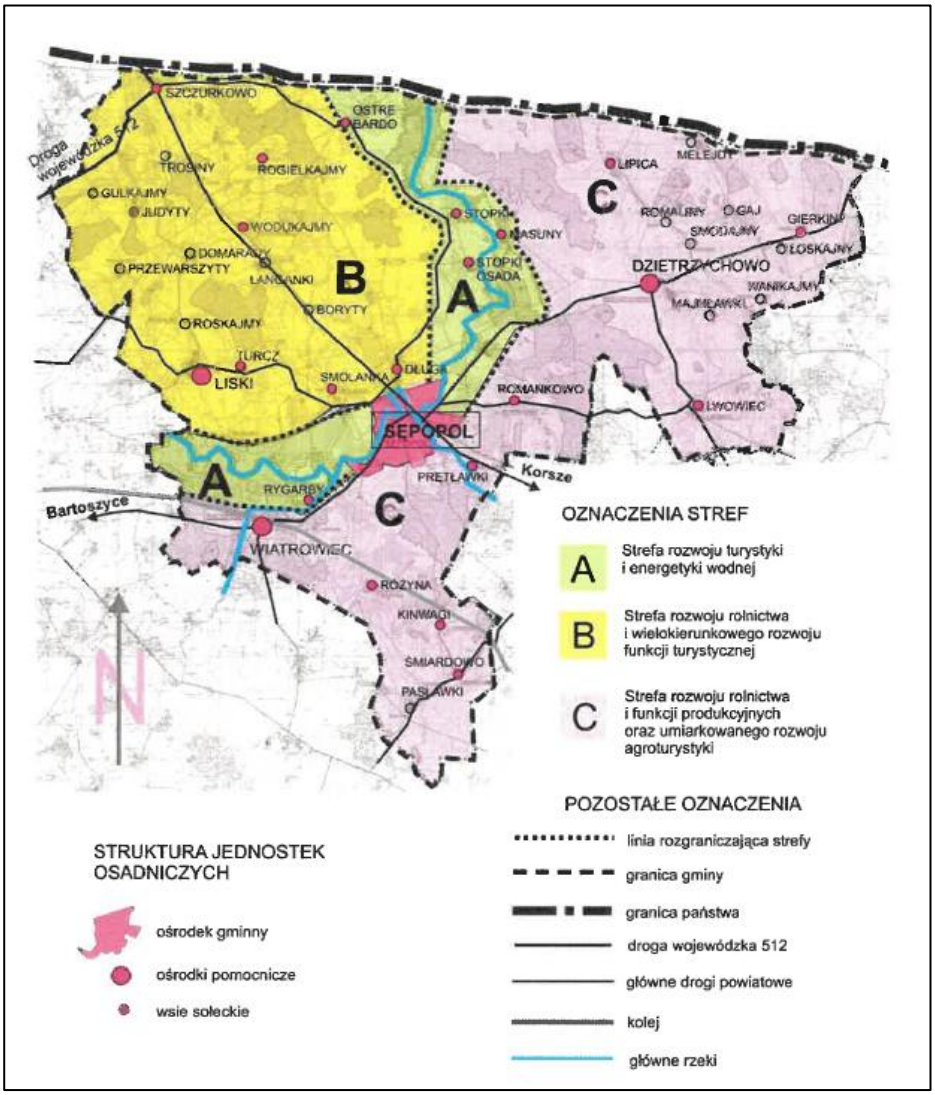
- B – strefa rozwoju rolnictwa i wielokierunkowego rozwoju funkcji turystycznej

Na terenie tej strefy dominują użytki rolne w dużej mierze na glebach o wysokich klasach bonitacyjnych. Występują tutaj duże gospodarstwa rolne oraz zwarta zabudowa gospodarcza związana z produkcją rolną i obsługą rolnictwa. Jako funkcja towarzysząca występuje turystyka. Występują tu również udokumentowane złoża kredy jeziornej i gytii. Wprowadza się na tym terenie następujące ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej: wyłączenie z zabudowy gleb najwyższych klas, odtworzenie walorów użytkowych zaniedbanych ośrodków rolnych, rekultywacja terenów poeksploatacyjnych w kierunku rekreacji wodnej, zalesienie najsłabszych gruntów, wprowadzenie funkcji niekolidujących z głównymi kierunkami rozwoju.

- C - strefa rozwoju rolnictwa i funkcji produkcyjnych oraz umiarkowanego rozwoju agroturystyki

Głównymi funkcjami występującymi na terenie tej strefy jest rolnictwo i produkcja. Planuje się tutaj również rozwój agroturystyki. Przeważają tutaj użytki rolne z glebami wysokich klas bonitacyjnych oraz wielkopowierzchniowe gospodarstwa rolne. Występująca tutaj zabudowa jest zabudową zwartą o funkcji gospodarczo-rolniczej. Strategia wprowadza tutaj następujące ustalenia i rekomendacje: utrzymanie i zagęszczenie istniejącej zabudowy związanej z rolnictwem, rozwój funkcji rolnej, rozwój i wprowadzenie nowych funkcji produkcyjno-składowych, umiarkowane zalesienia słabych gruntów, umiarkowany rozwój agroturystyki, rozwój i usprawnienie komunikacji w gminie.

Ryc. 31. Model struktury funkcjonalno-przestrzennej dla gminy Sępopol



Źródło: Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Sępopol do roku 2030.

Plan ogólny gminy Sępopol uwzględnia również zapisy planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego. W opracowaniu wojewódzkim określono istniejące uwarunkowania – od środowiskowych po komunikacyjne. Sporządzany plan ogólny zawiera te ustalenia z dostosowaniem wyznaczonych przeznaczeń do ewidencji gruntów i budynków.

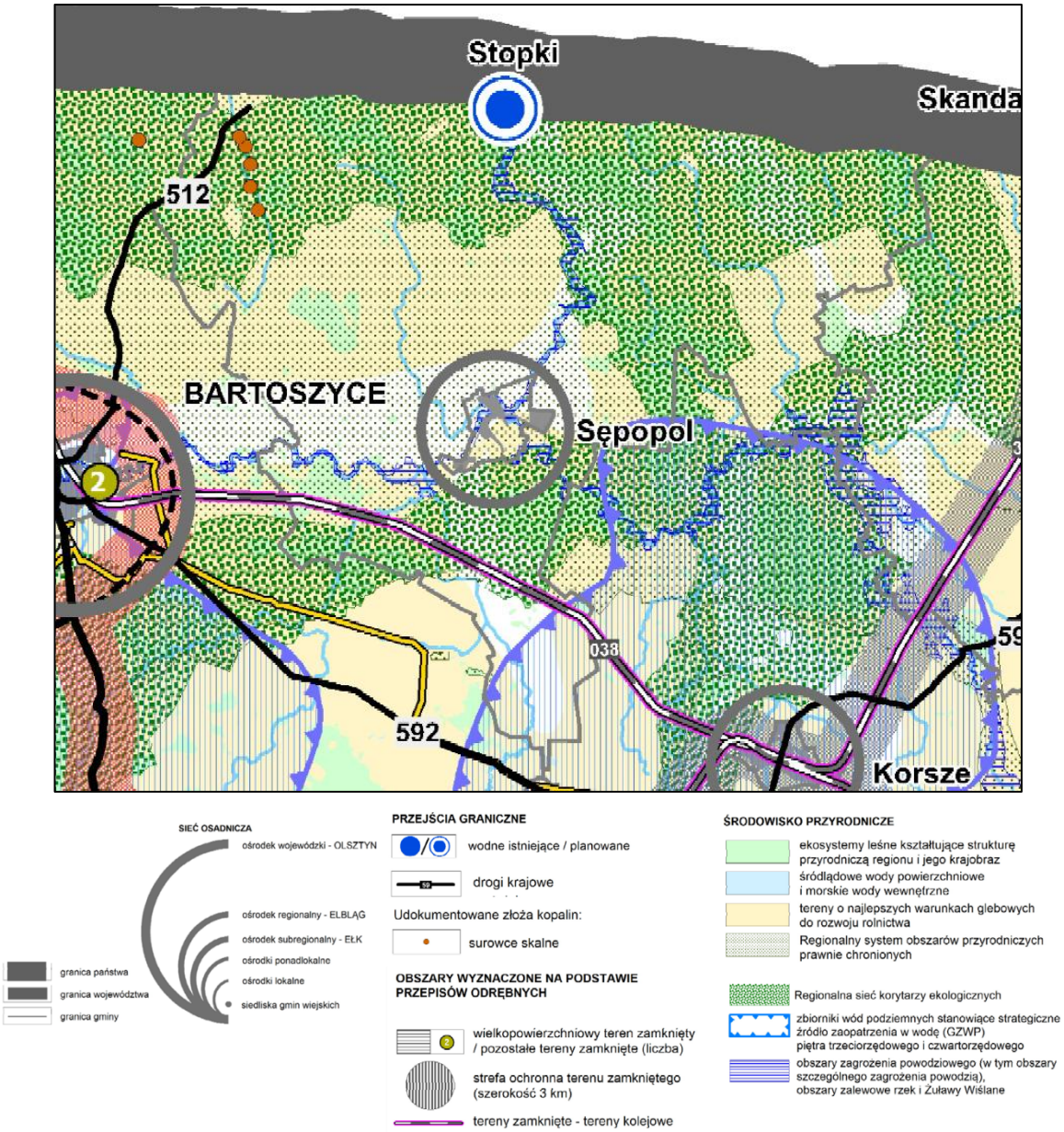
W planie sprecyzowano politykę przestrzenną opartą na głównych filarach: porządkowaniu funkcji i konfliktów przestrzennych, podnoszeniu konkurencyjności głównych ośrodków miejskich, wspieraniu funkcjonalnej integracji i wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, wzmacnianiu dostępności infrastrukturalnej (drogi, telekomunikacja) oraz ochronie przyrody i krajobrazu łącznie z uwzględnieniem bezpieczeństwa energetycznego i naturalnych zagrożeń

Plan poddaje się zasadzie zrównoważonego rozwoju, co oznacza integrowanie aspektów społecznych, gospodarczych i środowiskowych z zachowaniem równowagi dla przyszłych pokoleń. Zawiera też szczegółowe zasady zarządzania przestrzenią – racjonalności ekonomicznej, preferencji regeneracji obszarów już zabudowanych, prewencji przed zanieczyszczeniami, przezorności wobec możliwych zagrożeń oraz kompensacji ekologicznej

W odniesieniu do inwestycji plan wykazuje szczególną rolę dla inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym, takich jak sieci kanalizacyjne i wodociągowe. Wprowadza ustalenia szczegółowe dla terenów elementarnych – np. określenie minimalnej powierzchni działek mieszkaniowych, maksymalnych wysokości i zasad komponowania dachu czy lokalizacji zabudowy. Dzięki temu możliwe jest spójne planowanie miejscowe w gminach i miastach, dostosowane do celów regionalnych.

Realizacja ustaleń planu odbywa się poprzez wymóg ich uwzględnienia w kierunkach zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin, co zapewnia zgodność projektów lokalnych z polityką województwa

Ryc. 32. Fragment części graficznej do planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego uchwalony Uchwałą Nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.

Plan ogólny gminy, zgodnie z nowelizacją ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ma docelowo zastąpić dotychczasowe studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Oznacza to, że dotychczasowe ustalenia zawarte w studium nie będą musiały być utrzymywane, gdyż ich rolę przejmą zapisy nowego planu. W przeciwieństwie do studium, plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego, co nada mu wyższą rangę prawną i bezpośrednio przełoży się na sposób

kształtowania przestrzeni w gminie. Jako dokument wyrażający lokalną politykę przestrzenną plan ogólny musi pozostawać w zgodzie z polityką przestrzenną województwa, a ta z kolei z polityką krajową, co zapewnia spójność działań na wszystkich szczeblach zarządzania przestrzenią i umożliwia realizację inwestycji o znaczeniu ogólnokrajowym. Uchwalenie planu ogólnego pozwoli na wprowadzenie jasnych zasad zagospodarowania terenu i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, z uwzględnieniem walorów krajobrazowych, ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska.

5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Na obszarze objętym planem ogólnym gminy Sępopol występują tereny objęte prawną ochroną przyrody, co może generować potencjalne konflikty przestrzenne w kontekście przyszłych inwestycji zlokalizowanych w ich bezpośrednim sąsiedztwie. W związku z tym, projekt planu uwzględnia istniejące i potencjalne problemy środowiskowe, które mogą mieć znaczenie dla jego wdrażania.

Do najważniejszych zagrożeń środowiskowych na terenie gminy zaliczyć należy przede wszystkim zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych, będące skutkiem działalności rolniczej, rozbudowy obszarów zurbanizowanych oraz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do cieków wodnych i rowów melioracyjnych. W obszarach zabudowanych występują także gleby silnie przekształcone przez działalność człowieka, co ma wpływ na zmiany składu flory i funkcjonowanie lokalnych ekosystemów.

Kolejnym problemem jest emisja zanieczyszczeń powietrza, szczególnie w sezonie grzewczym, kiedy wykorzystywane są indywidualne źródła ciepła i przestarzałe kotłownie. Dodatkowo, hałas związany z ruchem drogowym oraz działalnością elektrowni wiatrowych stanowi lokalne zagrożenie dla komfortu życia mieszkańców i fauny. Część tych oddziaływań dotyczy także terenów sąsiadujących z obszarami objętymi ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody.

Obszar objęty planem leży częściowo w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Subzbiornik Warmia", co wiąże się z koniecznością przestrzegania ograniczeń wynikających z przepisów ustawy Prawo wodne. Tereny zielone, łąki i lasy przylegające do głównych cieków wodnych planuje się zachować w istniejącym stanie, co ma ograniczyć presję inwestycyjną i sprzyjać ochronie zasobów przyrodniczych.

Dla jednostek osadniczych, w których plan przewiduje nowe formy zabudowy lub rozwój istniejącego zainwestowania, szczególny nacisk położono na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza i gleby oraz zachowanie bioróżnorodności. Projektowane ustalenia planistyczne wprowadzają regulacje i ograniczenia, które zapewniają spójność planowanych przekształceń z obowiązującymi normami i standardami środowiskowymi.

W ramach sporządzanej prognozy przeanalizowano możliwe ryzyka, które mogłyby wpłynąć na skuteczność realizacji ustaleń planu. Podkreślono, że teren objęty planem nie będzie generować transgranicznego oddziaływania na środowisko, mimo położenia gminy przy granicy z Obwodem Kaliningradzkim. Jednocześnie, plan nie przewiduje ingerencji w obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, czy pomniki przyrody, a jego realizacja pozostaje zgodna z obowiązującymi na obszarze planami ochrony – pod warunkiem respektowania obowiązujących przepisów przez wszystkie podmioty realizujące inwestycje.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, plan miejscowy, w tym plan ogólny, powinien zapewniać warunki do utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnego gospodarowania zasobami. Wymaga to m.in. rozwiązywania problemów gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami oraz ochrony wód, gleby i powietrza. Istotne są także kwestie związane z ochroną krajobrazu, klimatu akustycznego, a także przeciwdziałaniem ruchom masowym ziemi.

Plan ogólny może przewidywać zmiany zagospodarowania terenów rolnych i leśnych, jednak ich faktyczne przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne możliwe będzie jedynie na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Podsumowując, projekt planu ogólnego uwzględnia zarówno aktualne problemy środowiskowe, jak i potrzeby ochrony przyrody w kontekście przyszłego rozwoju

przestrzennego gminy. Przewidziane działania planistyczne oraz zapisy ochronne pozwalają ograniczyć presję inwestycyjną na cenne tereny przyrodnicze, przy jednoczesnym zachowaniu potencjału rozwojowego gminy Sępopol.

6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Strategiczny Plan Adaptacji (SPA 2020) to pierwszy krajowy dokument strategiczny dotyczący adaptacji do zmian klimatu, przyjęty przez Radę Ministrów 29 października 2013 roku. Jego zadaniem jest zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego Polski pomimo postępujących zmian klimatycznych oraz wykorzystanie adaptacji jako elementu wzmacniającego gospodarkę i ochronę środowiska naturalnego

W SPA 2020 zidentyfikowano sektory i obszary kraju najbardziej narażone na skutki zmian klimatu, w tym gospodarkę wodną, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczną i obszary chronione, sektor energetyczny, transport, urbanizację i gospodarkę przestrzenną, budownictwo, zdrowie publiczne, a także regiony szczególnie wrażliwe jak strefy wybrzeża oraz obszary górskie

BIP Ministerstwa Oświaty

Cele polityki adaptacyjnej przyjęte w SPA 2020 obejmują przede wszystkim ograniczanie podatności na ryzyko klimatyczne już na etapie planowania inwestycji, rozwój mechanizmów szybkiego reagowania na katastrofy klimatyczne (np. powodzie, susze, fale upałów), identyfikację działań priorytetowych pod względem efektywności kosztowej oraz ochronę zdrowia, życia ludzi i cennych zasobów przyrodniczych przed nieodwracalnymi skutkami zmian klimatu

W zakresie konkretnych działań plan przewiduje inwestycje infrastrukturalne, systemy monitoringu i wczesnego ostrzegania oraz zmiany regulacyjne — na przykład w planowaniu przestrzennym, ograniczające zabudowę na terenach narażonych na powodzie lub osuwiska. Dokument zawiera także projektowanie i wprowadzanie rozwiązań technicznych chroniących przed skutkami ekstremalnych zjawisk klimatycznych oraz działania wspierające adaptację w rolnictwie, leśnictwie, energetyce, infrastrukturze transportowej, budownictwie mieszkaniowym i planowaniu miejskim

SPA 2020 wyznacza ścieżkę działań do roku 2020 z perspektywą do 2030 roku, wyraża podstawowe zasady adaptacji oraz stanowi ramę dla dalszych planów sektorowych. Wskazuje uczestników wdrażania poszczególnych działań, budżetowanie oraz mechanizmy monitorowania i ewaluacji efektów adaptacyjnych

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnego działania w dziedzinie polityki wodnej

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r., znana jako Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW), ustanawia wspólne ramy dla działań państw członkowskich Unii Europejskiej w zakresie ochrony i zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi. Jej nadrzędnym celem jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód w UE, zarówno pod względem jakości, jak i ilości, w perspektywie długoterminowej. Dokument wprowadza pojęcie zlewni jako podstawowej jednostki planowania i zarządzania wodami, co ma zapewnić zintegrowane podejście obejmujące zarówno aspekty środowiskowe, jak i gospodarcze.

Dyrektywa kładzie nacisk na ochronę i odtwarzanie ekosystemów wodnych oraz związanych z nimi ekosystemów lądowych, a także na racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, zapobieganie dalszemu pogarszaniu ich jakości oraz ograniczanie zanieczyszczeń u źródła. Wprowadza obowiązek opracowywania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz programów działań zmierzających do poprawy jakości wód. Kluczowym elementem jest także włączenie społeczeństwa w proces planowania poprzez konsultacje publiczne.

W zakresie działań kierunkowych dyrektywa wskazuje na potrzebę redukcji zanieczyszczeń z rolnictwa i przemysłu, poprawę infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, racjonalizację poboru wód oraz wdrażanie środków służących łagodzeniu skutków susz

i powodzi. Jej realizacja wspiera ochronę bioróżnorodności, przeciwdziała degradacji środowiska oraz sprzyja zrównoważonemu rozwojowi obszarów wykorzystujących zasoby wodne.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2023-2028

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2023–2028 został przyjęty Uchwałą Nr X.167.25 Sejmiku Województwa w dniu 18 lutego 2025 roku i wszedł w życie tego samego dnia. Dokument stanowi aktualizację poprzedniego wojewódzkiego planu i obejmuje kompleksową analizę stanu gospodarki odpadami w regionie wraz ze strategiami działań dostosowanymi do aktualnych potrzeb demograficznych i środowiskowych. W planie wyznaczono pięć obszarów gospodarki odpadami odpowiadających regionom: północnemu, zachodniemu, centralnemu, północno-wschodniemu i wschodniemu, przy czym każdy z nich jest odpowiedzialny za organizację odbioru, utylizacji i składowania odpadów na swoim terytorium. Plan określa zakres odpadów objętych gospodarowaniem – od komunalnych, przez poużytkowe i niebezpieczne, po budowlane i osady ściekowe – traktując odpady jako zasoby możliwe do odzysku, recyklingu lub ponownego wykorzystania.

Cele Planu obejmują przede wszystkim ograniczenie ilości odpadów trafiających na składowiska, zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku surowców, wspieranie selektywnej zbiórki oraz minimalizowanie odpadów niebezpiecznych. Założono stopniowy wzrost zbiórki selektywnej – docelowo 70 % odpadów komunalnych zbieranych selektywnie do roku 2028, przy jednoczesnym wzroście całkowitej ilości wytwarzanych odpadów per capita w związku z prognozowanym przyrostem wskaźnika na mieszkańców. Dokument przewiduje znaczące inwestycje w infrastrukturę, które mają zapewnić modernizację i budowę punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, instalacji przetwarzania i recyklingu oraz miejsca składowania, w tym instalacje odpadowe w poszczególnych regionach.

Plan Gospodarki Odpadami wpisuje się w ramy prawne i strategiczne unijne, krajowe oraz międzynarodowe, wspierając realizację wytycznych związanych z zapobieganiem wytwarzaniu odpadów, ograniczeniem składowania oraz osiągnięciem wymaganych poziomów odzysku i recyklingu. Poprzez postrzeganie odpadów jako zasobów, dokument promuje gospodarkę o obiegu zamkniętym i efektywne

wykorzystanie surowców. Ocena oddziaływania na środowisko wskazuje, że wdrożenie planu przyniesie znaczące korzyści dla środowiska i zasobów naturalnych regionu oraz polepszy warunki życia mieszkańców

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego przyjęty Uchwałą Nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 roku

Plan ten pełni funkcję nadrzędnego instrumentu polityki przestrzennej regionu, wskazując cele i mechanizmy zarządzania przestrzenią województwa w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Jako akt o mocy prawa miejscowego stanowi podstawę dla dokumentów niższego rzędu oraz realizuje cele wynikające z polityki krajowej i unijnej, w tym cel główny określony jako „ład przestrzenny i rozwój zrównoważony jako podstawa kształtowania polityki przestrzennej województwa".

Główne kierunki działań zawarte w planie obejmują porządkowanie i harmonizację różnych funkcji przestrzeni dla ochrony ładu przestrzennego, zwiększenie konkurencyjności regionu przez rozwój głównych ośrodków miejskich, wspieranie funkcjonalnej integracji obszarów wiejskich oraz poprawę dostępności infrastrukturalnej — w szczególności transportowej i telekomunikacyjnej. Plan podkreśla także znaczenie ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych regionu, panowanie nad zagrożeniami naturalnymi i antropogenicznymi oraz bezpieczeństwem energetycznym, przy jednoczesnym respektowaniu obronnych potrzeb państwa.

W sferze środowiskowej plan stawia sobie za zadanie ochronę cennych zasobów przyrodniczych oraz różnorodności biologicznej, zarówno na obszarach wiejskich, jak i zurbanizowanych, co ma zapobiegać degradacji naturalnych krajobrazów. Wprowadza też mechanizmy ograniczania skutków poważnych awarii, co przyczynia się do bezpieczeństwa środowiska i zdrowia mieszkańców.

Realizacja zapisów planu odbywa się poprzez wyraźne powiązanie z krajową Polityką Ekologiczną Państwa 2030, a także dzięki włączeniu odpowiednich zapisów do studiów i planów lokalnych. Dzięki temu zapewniona zostaje spójność celów przestrzennych oraz środowiskowych na różnych szczeblach planowania

W ramach tego celu wyodrębnia się następujące cele cząstkowe - szczegółowe:

- Cel 1. „Dążenie w gospodarowaniu przestrzenią do uporządkowania i harmonii pomiędzy różnymi elementami i funkcjami tej przestrzeni dla ochrony ładu przestrzennego, jako niezbędnego wyznacznika równoważenia rozwoju."
- Cel 2. „Podwyższenie konkurencyjności regionu, w szczególności poprzez podnoszenie innowacyjności i atrakcyjności jego głównych ośrodków miejskich.".
- Cel 3. „Poprawa jakości wewnętrznej regionu poprzez promowanie integracji funkcjonalnej i tworzenie warunków dla wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, z wykorzystaniem potencjałów wewnętrznych."
- Cel 4. „Poprawa dostępności terytorialnej regionu w relacjach zewnętrznych i wewnętrznych poprzez rozwijanie systemów infrastruktury technicznej, w tym infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej."
- Cel 5. „Zachowanie i odtwarzanie wysokiej jakości struktur przyrodniczo-kulturowych i krajobrazowych regionu oraz zrównoważone korzystanie z zasobów środowiska, stanowiące istotny element polityki rozwoju województwa."
- Cel 6. „Zwiększenie odporności przestrzeni województwa na zagrożenia naturalne i antropogeniczne oraz utratę bezpieczeństwa energetycznego, a także uwzględnianie w polityce przestrzennej regionu potrzeb obronnych państwa."

Strategia Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 przyjęta Uchwałą Nr XIV/243/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 18 lutego 2020 r.

Strategia „Warmińsko-Mazurskie 2030" została opracowana jako aktualizacja i rozwinięcie wcześniejszych dokumentów strategicznych, wpisując się w ramy krajowych i europejskich polityk rozwojowych. Jej głównym celem jest osiągnięcie spójności społeczno-gospodarczej i przestrzennej regionu oraz zrównoważonego rozwoju, zgodnie z zasadą uwzględnienia potrzeb obecnego i przyszłych pokoleń poprzez zintegrowane planowanie terytorialne.

Strategia uwzględnia partnerskie podejście w oparciu o formułę tzw. „czworokrotnej helisy" – sięgające po wiedzę i wsparcie samorządu, nauki, biznesu

i społeczności obywatelskiej – aby stworzyć politykę rozwoju opartą na szerokiej konsultacji społecznej i wielowymiarowym podejściu.

Wśród priorytetów dokumentu znajdziemy rozwój gospodarki opartej na innowacjach, wzmacnianie kapitału ludzkiego i społecznego, usprawnienie przestrzennej organizacji regionu, poprawę dostępności infrastrukturalnej, a także ochronę dziedzictwa kulturowego i środowiskowego. Strategia wyznacza kierunki działań związane z ochroną przyrody, adaptacją do zmian klimatycznych, zrównoważoną gospodarką wodną i zwiększaniem odporności systemów przyrodniczych i społecznych.

Dokument wskazuje, że działania adaptacyjne, ekologiczne i przestrzenne będą realizowane nie tylko przez samorząd województwa, ale także poprzez koordynację z planami niższego szczebla – miejscowymi, powiatowymi i gminnymi – a także przez nadrzędne programy krajowe i unijne, co gwarantuje spójność polityki środowiskowej.
Strategia zakłada konkretne interwencje, takie jak rozwój zielonej infrastruktury, poprawa systemów ochrony przed powodzią i suszą, ochrona ekosystemów leśnych i wodnych, wspieranie edukacji ekologicznej i włączanie aspektów ochrony środowiska do każdego obszaru strategii – od gospodarki przez rozwój przestrzenny po transport i turystykę.

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 jest strategicznym dokumentem określającym cele i kierunki działań służących poprawie stanu środowiska w regionie, zachowaniu jego zasobów naturalnych oraz przeciwdziałaniu negatywnym skutkom działalności człowieka i zmian klimatu. Jego głównym założeniem jest zrównoważone gospodarowanie zasobami przyrodniczymi, poprawa jakości powietrza, wód i gleb, a także ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu. Dokument kładzie nacisk na działania adaptacyjne do zmian klimatycznych, w tym ograniczanie ryzyka powodzi i suszy, rozwój zielonej infrastruktury oraz zwiększanie odporności systemów przyrodniczych i społecznych. Istotnym elementem programu jest także gospodarka odpadami oparta na zasadach gospodarki o obiegu zamkniętym, wspieranie odnawialnych źródeł energii oraz ograniczanie emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Program przewiduje ponadto rozwój edukacji ekologicznej i włączanie mieszkańców w procesy związane z ochroną środowiska, co ma budować świadomość ekologiczną i wspierać lokalne inicjatywy prośrodowiskowe. Dzięki temu dokumentowi województwo dąży do stworzenia harmonijnego, bezpiecznego i przyjaznego dla mieszkańców środowiska, przy jednoczesnym utrzymaniu wysokiej jakości walorów przyrodniczych regionu.

Głównymi obszarami interwencji i celami ochrony środowiska na terenie województwa warmińsko-mazurskiego są:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza - poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
- Zagrożenia hałasem - poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów;
- Pola elektromagnetyczne - utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych;
- Gospodarowanie wodami - osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych;
- (JCWP) – rzecznych, jeziornych, przejściowych i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) GW.II - ochrona przed niedoborami wody i powodziami poprzez zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wodnych i zmniejszenie ryzyka powodziowego;
- Gospodarka wodno-ściekowa - prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
- Zasoby geologiczne - racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin;
- Gleby - ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu gleb;
- Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów - gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa warmińsko-mazurskiego;
- Zasoby przyrodnicze - ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej, prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zwiększanie lesistości;
- Zagrożenia poważnymi awariami - ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków.

6.1 Uwzględnienie założeń ochrony środowiska w planie ogólnym

Plan ogólny gminy Sępopol, mimo że nie jest dokumentem dedykowanym bezpośrednio ochronie środowiska, w sposób pośredni realizuje wiele jej założeń poprzez ustalenia dotyczące zagospodarowania przestrzennego. Uwzględnia on cele i wytyczne zawarte w dokumentach strategicznych wyższego rzędu, takich jak krajowa polityka ekologiczna czy strategie rozwoju regionalnego, co zapewnia jego spójność z nadrzędnymi kierunkami ochrony środowiska.

Poprzez wyznaczenie stref funkcjonalnych, określenie minimalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnej oraz wskazanie preferowanych form zagospodarowania Plan przyczynia się do ograniczenia presji inwestycyjnej na obszary cenne przyrodniczo. Zawarte w nim ustalenia wspierają ochronę zasobów wodnych i glebowych, minimalizują ryzyko przekształceń krajobrazu oraz promują adaptację do zmian klimatu – w tym retencję wód i ochronę terenów zalewowych.

Wyznaczenie stref o charakterze rolniczym, zieleni, infrastruktury technicznej oraz ograniczonego użytkowania (takich jak SR, SN, SI, SO) pełni istotną rolę w ochronie ciągłości ekologicznej i zapobieganiu rozpraszaniu zabudowy. Jednocześnie plan wspiera rozwój funkcji usługowych i mieszkaniowych w sposób uporządkowany, co ogranicza negatywne oddziaływanie na środowisko i poprawia jakość życia mieszkańców.

Wprowadzone mechanizmy planistyczne, choć mają przede wszystkim charakter przestrzenny, w oczywisty sposób wpływają na poprawę stanu środowiska – zarówno w zakresie ochrony krajobrazu, jakości wód, gleb i powietrza, jak i w kontekście łagodzenia hałasu i presji urbanizacyjnej. Działania te zostały szczegółowo omówione w rozdziałach 4 i 7 niniejszej prognozy.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń planu na środowisko przyrodnicze

7.1 Oddziaływanie na klimat

Ustalenia zawarte w planie ogólnym gminy Sępopol nie dają podstaw do przewidywania istotnych negatywnych oddziaływań na klimat i mikroklimat obszaru objętego planowaniem. Plan w dużej mierze opiera się na kontynuacji istniejącego

zagospodarowania przestrzennego oraz ograniczeniu dalszej ekspansji zabudowy na tereny niezurbanizowane, co przyczynia się do zmniejszenia presji na środowisko przyrodnicze oraz ogranicza zjawisko tzw. rozlewania się miasta (urban sprawl).

Wprowadzenie zasad zrównoważonego rozwoju przestrzennego, takich jak:

- promowanie zabudowy zwartej, powiązanej funkcjonalnie i komunikacyjnie;
- utrzymanie lub zwiększenie powierzchni terenów biologicznie czynnych;
- wdrażanie zielonej infrastruktury (np. zieleń uliczna, pasy zieleni izolacyjnej, ogrody deszczowe, zadrzewienia śródpolne);
- racjonalne gospodarowanie wodami opadowymi i powierzchniowymi pozytywnie wpływa na łagodzenie skutków zmian klimatycznych i ochronę lokalnego mikroklimatu.

Plan nie przewiduje lokalizacji inwestycji uciążliwych środowiskowo, które mogłyby prowadzić do znaczącej emisji gazów cieplarnianych, pyłów lub substancji zanieczyszczających powietrze. Ponadto ograniczenie dopuszczalnej intensywności zabudowy oraz wskazanie konieczności stosowania energooszczędnych rozwiązań technologicznych sprzyja redukcji emisji z sektora budownictwa i eksploatacji budynków.

Należy również zaznaczyć, że projekt planu:

- uwzględnia konieczność adaptacji do zmieniających się warunków klimatycznych (np. poprzez promowanie retencji, nasadzenia drzew, unikanie nadmiernej szczelności powierzchni);
- może pośrednio przyczynić się do zmniejszenia tzw. efektu miejskiej wyspy ciepła;
- zachowuje istniejące korytarze przewietrzania terenu (np. doliny cieków wodnych, obszary zieleni nieurządzonej), co korzystnie wpływa na jakość powietrza i temperaturę powietrza w skali lokalnej.

W rezultacie można uznać, że ustalenia planu ogólnego są neutralne lub korzystne dla klimatu lokalnego oraz sprzyjają wdrażaniu działań adaptacyjnych i mitygacyjnych w kontekście zmian klimatycznych.

7.2 Oddziaływanie na powietrze

Realizacja ustaleń zawartych w planie ogólnym może prowadzić do potencjalnego wzrostu emisji zanieczyszczeń powietrza, głównie w wyniku:

- zwiększenia natężenia ruchu drogowego (związanego z rozwojem zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i usługowej),
- emisji z indywidualnych źródeł ciepła, szczególnie w sezonie grzewczym,
- prac budowlanych podczas realizacji inwestycji.

Transport i komunikacja stanowią jedno z głównych potencjalnych źródeł emisji substancji szkodliwych do atmosfery, takich jak: tlenki azotu (NOx), cząstki stałe (PM), tlenek węgla (CO) oraz węglowodory aromatyczne, w tym benzo(a)piren. Jednakże w przypadku gminy Sępopol, ruch pojazdów w granicach planu będzie miał przede wszystkim charakter lokalny, co ogranicza jego wpływ na jakość powietrza.

Zanieczyszczenia związane z ruchem drogowym mogą być częściowo ograniczone poprzez:

- odpowiednie zagospodarowanie pasa drogowego (nawierzchnia przepuszczalna, utwardzenia mineralno-żywiczne);
- wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej z roślinnością pochłaniającą zanieczyszczenia;
- zachowanie istniejących zadrzewień i lasów przydrożnych, które pełnią funkcję naturalnych barier filtracyjnych.

Zróżnicowany udział terenów leśnych oraz użytków zielonych w strukturze przestrzennej gminy przyczynia się do naturalnego oczyszczania powietrza, łagodzenia jego temperatury oraz stabilizacji składu chemicznego, co w ujęciu długofalowym stanowi istotny bufor klimatyczno-środowiskowy.

Źródłem emisji zanieczyszczeń są również indywidualne systemy grzewcze. W sezonie zimowym występują tzw. „niskie emisje", będące skutkiem spalania paliw stałych (węgla kamiennego, drewna, odpadów) w przestarzałych kotłach bez odpowiednich filtrów. Zjawisko to wpływa negatywnie zwłaszcza na poziom stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu (B[a]P).

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2024, na obszarze strefy, w której znajduje się gmina Sępopol, odnotowano przekroczenie poziomu docelowego stężenia B(a)P – głównie ze względu na emisje z indywidualnych źródeł ciepła.

W związku z powyższym zaleca się:

- sukcesywną wymianę przestarzałych systemów grzewczych na niskoemisyjne lub bezemisyjne (pompy ciepła, kotły na biomasę klasy 5, ogrzewanie gazowe);

- wspieranie programów dofinansowań (np. „Czyste Powietrze", lokalne programy osłonowe);
- stosowanie zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ograniczających możliwość stosowania wysokoemisyjnych źródeł ciepła.

Okresowe oddziaływanie na powietrze może wystąpić również podczas realizacji inwestycji, tj. prac ziemnych i budowlanych oraz transportu materiałów budowlanych. Emisja pyłów i spalin z maszyn budowlanych oraz pojazdów ciężarowych będzie miała jednak charakter krótkoterminowy i lokalny, ustępujący po zakończeniu robót.

Podsumowując, realizacja planu ogólnego nie będzie miała znaczącego, długoterminowego negatywnego wpływu na jakość powietrza atmosferycznego, o ile będą wdrażane mechanizmy ograniczania emisji komunikacyjnej i grzewczej. Dodatkowo odpowiednio zaplanowana zieleń, ograniczenie rozpraszania zabudowy i promowanie nowoczesnych źródeł ogrzewania mogą wpłynąć pozytywnie na stan powietrza na obszarze gminy.

7.3 Oddziaływanie na jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych

Zgodnie z podziałem kraju na jednolite części wód podziemnych (w skrócie: JCWPd), analizowany teren zlokalizowany jest w obrębie JCWPd nr PLGW700020 w dorzeczu Pregoły.

Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r., zwana Ramową Dyrektywą Wodną wskazuje w art. 4 cele środowiskowe dla wód podziemnych i powierzchniowych.

<u>Cele dla wód powierzchniowych:</u>

- Ochrona, zapobieganie pogorszeniu i poprawa stanu wód:
  - Zapobieganie pogorszeniu stanu wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych;
  - Ochrona i poprawa stanu wszystkich tych wód.
- Osiągnięcie dobrego stanu wód:
  - Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego najpóźniej do 2015 r. (z możliwością przedłużenia terminów lub mniej rygorystycznych celów w określonych przypadkach).

- Ochrona wód sztucznych i silnie zmienionych:
    - Osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego dla tych wód.
- Redukcja zanieczyszczeń:
    - Stopniowe zmniejszanie zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi;
    - Zatrzymanie lub stopniowe eliminowanie emisji i dopływów substancji niebezpiecznych (substancji priorytetowo niebezpiecznych).

Cele dla wód podziemnych:

- Zapobieganie pogorszeniu stanu wód podziemnych:
    - Zakaz pogarszania się stanu wszystkich jednolitych części wód podziemnych.
- Osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych:
    - Osiągnięcie dobrego stanu ilościowego i chemicznego najpóźniej do 2015 r. (również z możliwością wyjątków).
- Zapobieganie zanieczyszczeniu:
    - Zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania zanieczyszczeń do wód podziemnych.
- Odwracanie trendów zanieczyszczenia:
    - Podejmowanie działań w celu odwrócenia znaczących i trwałych trendów wzrostowych stężeń zanieczyszczeń, zwłaszcza wynikających z działalności człowieka.

W Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoły wskazane są cele środowiskowe dla wód podziemnych i powierzchniowych na obszarze dorzecza Pregoły.

Cele dla wód powierzchniowych:

- Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych – ekologicznego i chemicznego, zgodnie z klasyfikacją RDW dla naturalnych, sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód;
- Dla sztucznie zmienionych i silnie zmienionych części wód – co najmniej dobry potencjał ekologiczny, plus dobry stan chemiczny;
- Dla wód już w bardzo dobrym stanie – utrzymanie obecnego (bardzo dobrego) poziomu;

- Cele są oparte na wartościach granicznych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, określających dobry stan wód powierzchniowych, na podstawie krajowego rozporządzenia o klasyfikacji;
- Cele obejmują także wody zlokalizowane na obszarach chronionych (Natura 2000, ujęcia wody pitnej, kąpieliska), z obowiązkiem osiągnięcia co najmniej dobrego stanu ogólnego;
- Jeśli występują przeszkody w osiąganiu celu (naturalne uwarunkowania, koszty, bariery techniczne itd.), możliwe są derogacje:
  - przedłużenie terminu;
  - ustanowienie mniej rygorystycznych celów;
  - dopuszczenie czasowego pogorszenia;
  - związane z nowymi inwestycjami.

<u>Cele dla wód podziemnych:</u>

- Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu – ilościowego i chemicznego;
- Zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych lub ograniczenie ich wprowadzania;
- Zapobieganie pogorszeniu stanu wszystkich jednolitych części wód podziemnych – ochrona obecnego poziomu;
- Zrównoważenie poboru i zasilania – zapewnienie, by pobór nie przewyższał dostępnych zasobów, uwzględniając poziom zasobochronności i zmiany poziomu zwierciadła;
- Odwracanie trwałych trendów wzrostu zanieczyszczeń antropogenicznych – działania przeciwdziałające wyraźnym trendom pogarszającym stan;
- Brak zasolenia antropogenicznego – przeciwdziałanie zasoleniu wód spowodowanemu nadmiernym poborem lub intruzją wód słonych;
- Ochrona hydrologicznych relacji z wodami powierzchniowymi – woda podziemna bez negatywnego wpływu na stan wód powierzchniowych;
- Derogacje możliwe przy uzasadnieniu: opóźnienia, cele mniej rygorystyczne itd.

Realizacja przedsięwzięć wynikających z zapisów planu ogólnego gminy Sępopol, prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz normami ochrony środowiska, a także z uwzględnieniem wskazanych w niniejszym opracowaniu działań minimalizujących i środków ochronnych, nie będzie powodować pogorszenia stanu wód powierzchniowych ani podziemnych.

Przewidywane działania, realizowane zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, nie będą wywierać negatywnego wpływu na jednolitą część wód podziemnych (JCWPd) o numerze PLGW700020. Nie spowodują one pogorszenia ani stanu chemicznego, ani ilościowego tych wód.

Ponadto, planowane wykorzystanie przestrzeni gminy pozostaje bez kolizji z celami środowiskowymi określonymi w obowiązującym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoły, przyczyniając się do ich utrzymania i nie stwarzając zagrożenia dla ich osiągnięcia.

7.4 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną i krajobraz, rzeźbę terenu i świat roślin i zwierząt

Ustalenia zawarte w planie ogólnym gminy Sępopol mogą prowadzić do lokalnych zmian w krajobrazie, szczególnie na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo, które – zgodnie z przewidzianymi przeznaczeniami – mogą zostać przekształcone w obszary o charakterze zabudowanym. Plan ogólny wyznacza obszary przeznaczone pod rozwój zabudowy w sąsiedztwie istniejących struktur zurbanizowanych, co jest zgodne z zasadą przeciwdziałania rozpraszaniu zabudowy, wyrażoną w przepisach ustawowych. Z tego względu oddziaływania na krajobraz, florę i faunę będą ograniczone terytorialnie i realizowane w ramach ściśle wyznaczonych stref funkcjonalnych. W analizowanym zakresie nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych norm zmian w strukturach przyrodniczych.

W kontekście kształtowania krajobrazu i ładu przestrzennego istotne znaczenie mają zapisy planu odnoszące się do formy i struktury zabudowy, parametrów urbanistycznych oraz organizacji funkcjonalno-przestrzennej. Plan zakłada działania sprzyjające uporządkowaniu przestrzeni, a także poprawie estetyki krajobrazu, co należy ocenić pozytywnie z punktu widzenia ochrony wartości krajobrazowych.

Obszar objęty planem charakteryzuje się bioróżnorodnością typową dla regionu. Potencjalne przekształcenia gruntów rolnych na cele budowlane mogą miejscowo wpłynąć na ograniczenie siedlisk, co może skutkować pewnym ubytkiem lokalnej różnorodności biologicznej. Niemniej, uwzględnienie w planie ograniczeń, zakazów i nakazów dotyczących obszarów objętych formami ochrony przyrody zapewnia, że realizacja zapisów planu nie będzie generować istotnych negatywnych oddziaływań na te obszary.

Gmina Sępopol posiada stosunkowo jednorodną rzeźbę terenu, co ogranicza skalę możliwych przekształceń powierzchni ziemi. Potencjalne zmiany ukształtowania terenu będą miały charakter punktowy i techniczny – np. w celu dostosowania poziomu posadowienia budynków do istniejącego otoczenia – i nie będą znacząco ingerować w geomorfologię obszaru.

Zabudowa terenów może wpłynąć na ograniczenie występowania gatunków fauny związanych z siedliskami otwartymi lub nieużytkowanymi, jednak zapisy planu – w tym wymagania dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w każdej ze stref funkcjonalnych – stanowią mechanizm ograniczający nadmierną antropopresję. Tym samym ograniczają negatywne skutki dla siedlisk i warunków bytowania roślin i zwierząt.

7.5 Oddziaływanie na walory przyrodnicze

W wyniku analizy uwarunkowań przestrzennych i środowiskowych nie stwierdzono istotnych zagrożeń dla form ochrony przyrody występujących na obszarze objętym planem ogólnym gminy Sępopol, w tym obszarów Natura 2000, Obszarów Chronionego Krajobrazu oraz pomników przyrody.

Projekt planu ogólnego identyfikuje występujące na terenie gminy formy ochrony przyrody oraz uwzględnia je w zapisach dotyczących zasad zagospodarowania przestrzennego. Zapisy planu są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa ochrony przyrody oraz ochrony środowiska, co stanowi gwarancję ich skutecznego uwzględnienia w procesie planistycznym.

W konsekwencji, realizacja ustaleń planu ogólnego nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na walory przyrodnicze obszaru gminy Sępopol, w tym na elementy środowiska objęte ochroną prawną lub istotne z punktu widzenia zachowania ciągłości ekologicznej.

7.6 Oddziaływanie na gospodarkę odpadową

Plan ogólny wyznacza przede wszystkim tereny istniejącego zagospodarowania oraz dopuszcza możliwość rozszerzenia obszarów inwestycyjnych, jednakże z zachowaniem restrykcyjnych wymogów dotyczących ochrony środowiska i gospodarki odpadami. W efekcie tych ustaleń przewiduje się rozwój zabudowy na terenie gminy, co

naturalnie będzie wiązało się ze zwiększeniem ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, budowlanych i innych.

Pomimo wzrostu ilości odpadów, negatywne oddziaływanie na środowisko jest ograniczone dzięki kilku kluczowym czynnikom:

- Objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem odbioru odpadów komunalnych, który działa zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zapewnia efektywny i regularny wywóz odpadów z terenu zamieszkałego;
- Wprowadzenie obowiązku segregacji odpadów na frakcje (papier, plastik, szkło, bioodpady, odpady zmieszane), co umożliwia skuteczniejsze przetwarzanie i recykling, a tym samym ogranicza ilość odpadów trafiających na składowiska;
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych oraz odpadów budowlanych, co minimalizuje ryzyko zanieczyszczeń i pozwala na ich odpowiednie zagospodarowanie lub unieszkodliwienie;
- Zgodność z lokalnymi i krajowymi programami gospodarki odpadami, które wyznaczają kierunki działań proekologicznych, a także zobowiązania do zmniejszania ilości odpadów oraz ich utylizacji zgodnej z najlepszymi dostępnymi technikami.

Dodatkowo, plan podkreśla konieczność zapewnienia odpowiedniej infrastruktury do selektywnej zbiórki i magazynowania odpadów na terenie nowych inwestycji (np. wyznaczone miejsca do gromadzenia i segregacji odpadów), co pozwoli zapobiegać zanieczyszczeniu otoczenia oraz uciążliwościom dla mieszkańców.

W miarę rozwoju zabudowy i infrastruktury konieczne będzie także regularne monitorowanie systemu gospodarowania odpadami, a w przypadku wzrostu ilości odpadów – podejmowanie działań dostosowawczych, np. rozbudowy sieci odbioru, zwiększenia częstotliwości wywozu lub wdrażania innowacyjnych metod przetwarzania.

Podsumowując, realizacja ustaleń planu ogólnego nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na gospodarkę odpadową ani na środowisko naturalne, pod warunkiem konsekwentnego stosowania zasad segregacji, selektywnej zbiórki i nowoczesnych standardów odbioru oraz przetwarzania odpadów.

7.7 Oddziaływanie na zasoby naturalne

Projekt planu ogólnego uwzględnia obszary przeznaczone do eksploatacji kruszywa naturalnego, zgodnie z obowiązującymi rejestrami Polskiej Instytucji Geologicznej (PIG). Szczegółowe informacje dotyczące zasobów mineralnych, w tym status złóż, ich powierzchnia, rodzaj eksploatowanych kopalin oraz wytyczne dotyczące rekultywacji terenów po zakończeniu wydobycia, są określone w dokumentach branżowych i rejestrach PIG.

Sposób prowadzenia eksploatacji, przetwarzania oraz rekultywacji terenów poeksploatacyjnych regulowany jest przez odrębne przepisy prawa mineralnego i ochrony środowiska. W związku z występowaniem na obszarze gminy licznych terenów prawnie chronionych, plan ogólny nie przewiduje rozszerzenia bazy wydobywczej kruszywa naturalnego. Podejście to ma na celu ochronę cennych walorów przyrodniczych oraz zapewnienie zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi.

Plan promuje racjonalne gospodarowanie powierzchnią ziemi, w tym terenami złóż, w oparciu o przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska (art. 72 ust. 1 pkt 2), które nakładają obowiązek uwzględniania ochrony środowiska przy planowaniu gospodarki zasobami naturalnymi.

W konsekwencji, realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna powodować znaczących negatywnych oddziaływań na zasoby naturalne gminy Sępopol, w tym zasoby kopalin. Zachowane zostaną zasady zrównoważonego rozwoju oraz ochrona środowiska przyrodniczego, co przełoży się na minimalizację ryzyka degradacji i utraty wartościowych zasobów naturalnych.

7.8 Oddziaływanie na klimat akustyczny

W trakcie realizacji inwestycji przewidzianych w planie ogólnym, na obszarze objętym opracowaniem wystąpi okresowa emisja hałasu. Główne źródła hałasu będą związane z pracą maszyn budowlanych, transportem materiałów oraz ruchem pojazdów ciężarowych i sprzętu budowlanego. Jednakże, pod warunkiem prawidłowej organizacji i sprawnego prowadzenia robót, oddziaływanie to będzie miało charakter krótkotrwały i przejściowy, nie powodując istotnych negatywnych skutków dla komfortu akustycznego mieszkańców ani stanu środowiska naturalnego.

W celu ograniczenia emisji hałasu, zwłaszcza hałasu komunikacyjnego związanego z transportem podczas budowy oraz ewentualnym ruchem drogowym w przyszłości, zaleca się stosowanie środków łagodzących, takich jak:

- Nasadzenia zieleni izolacyjnej (pasów drzew i krzewów) wzdłuż dróg i terenów komunikacyjnych, które skutecznie redukują rozprzestrzenianie się hałasu oraz poprawiają estetykę przestrzeni;
- Stosowanie cichych nawierzchni drogowych na drogach o zwiększonym natężeniu ruchu, co może przyczynić się do zmniejszenia emisji hałasu drogowego;
- Planowanie godzin prowadzenia prac budowlanych w taki sposób, by ograniczyć uciążliwości akustyczne dla mieszkańców (np. unikanie pracy w godzinach nocnych lub wczesnoporannych).

Podsumowując, zaplanowane przeznaczenie i zagospodarowanie terenu nie spowoduje znaczącego, długotrwałego oddziaływania na klimat akustyczny ani w obrębie planowanego obszaru, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Projekt uwzględnia istniejące uwarunkowania akustyczne oraz wymogi zawarte w obowiązujących przepisach prawnych, które dotyczą dopuszczalnych poziomów hałasu oraz ochrony terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

W kontekście ochrony klimatu akustycznego, zaleca się dalszy monitoring poziomu hałasu w obszarze gminy oraz prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych wśród mieszkańców dotyczących metod ograniczania hałasu i jego negatywnych skutków.

7.9 Oddziaływanie na tereny bezpośrednio sąsiadujące z obszarem objętym planem ogólnym

Realizacja ustaleń zawartych w planie ogólnym przyczyni się do wprowadzenia spójnych zasad porządkujących zabudowę oraz racjonalnego i zrównoważonego zagospodarowania terenu. Przewidziane rozwiązania przestrzenne i funkcjonalne mają na celu harmonijne wkomponowanie nowej zabudowy w istniejącą strukturę przestrzenną, co pozytywnie wpłynie na estetykę oraz jakość życia na terenie gminy i jej najbliższego otoczenia.

W wyniku wdrożenia planu nie prognozuje się wystąpienia nowych, negatywnych oddziaływań na tereny sąsiednie, w tym także na obszary położone poza granicami

administracyjnymi gminy. Zakładane rozwiązania przestrzenne i funkcjonalne minimalizują ryzyko konfliktów użytkowania oraz nadmiernej presji inwestycyjnej na obszary graniczne, co sprzyja utrzymaniu równowagi środowiskowej i społecznej w regionie.

Pomimo faktu, że obszar opracowania znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie granicy państwowej z Obwodem Kaliningradzkim, wyklucza się możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko. Jest to konsekwencją świadomego i starannego wyznaczenia kierunków oraz zasięgów nowych form zagospodarowania terenu, które nie zakładają rozwoju funkcji lub inwestycji mogących powodować negatywne skutki oddziaływania przekraczające granicę państwową.

Dodatkowo, plan ogólny uwzględnia obowiązujące przepisy dotyczące ochrony środowiska oraz wymagania dotyczące zrównoważonego rozwoju, co w dalszym stopniu eliminuje ryzyko niekontrolowanego rozprzestrzeniania się potencjalnych negatywnych oddziaływań. Realizacja ustaleń planu wpłynie zatem korzystnie na poprawę jakości środowiska przyrodniczego oraz warunków życia mieszkańców zarówno na terenie gminy, jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

7.10 Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Określone w planie ogólnym rozwiązania przestrzenne i funkcjonalne wykluczają możliwość realizacji inwestycji oraz obiektów, które mogłyby negatywnie wpłynąć na środowisko oraz zdrowie mieszkańców gminy. Plan przewiduje przede wszystkim rozwój zabudowy o charakterze zbliżonym do istniejącej, o funkcjach mieszkaniowych, usługowych oraz zagrodowych, co pozwoli na zachowanie spójnego i przyjaznego środowiska życia, typowego dla obszaru gminy.

Wprowadzając nową zabudowę, szczególną uwagę należy poświęcić spełnieniu wymagań określonych w przepisach odrębnych, w tym norm i standardów dotyczących ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Dotyczy to zarówno aspektów technicznych, jak i przestrzennych, które mają na celu minimalizację potencjalnych zagrożeń zdrowotnych wynikających z oddziaływań środowiskowych.

Szczególna ostrożność musi być zachowana w sytuacjach zbliżania się zabudowy do obiektów o potencjalnym negatywnym wpływie na zdrowie ludzkie, takich jak np. cmentarze, obiekty przemysłowe, czy inne instalacje mogące emitować szkodliwe substancje lub uciążliwości (hałas, zapachy, wibracje). W takich przypadkach plan

zakłada przestrzeganie odpowiednich stref ochronnych oraz odległości minimalnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Ponadto, realizacja ustaleń planu ogólnego powinna uwzględniać działania mające na celu poprawę jakości środowiska, takie jak rozwój zieleni miejskiej, ograniczenie źródeł emisji zanieczyszczeń oraz racjonalne gospodarowanie odpadami, co pośrednio wpłynie korzystnie na zdrowie mieszkańców.

Podsumowując, plan stanowi solidne podstawy dla rozwoju gminy w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi, zachowując równowagę pomiędzy potrzebami inwestycyjnymi a ochroną środowiska i zdrowia publicznego.

7.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Plan ogólny gminy Sępopol uwzględnia konieczność ochrony dziedzictwa kulturowego poprzez wskazanie obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz ujętych w gminnej ewidencji zabytków. Ustalenia planu zakładają zachowanie tych obiektów oraz ich uwzględnienie w dalszym procesie planowania przestrzennego, który będzie realizowany na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Plan nie przewiduje ingerencji w strukturę obiektów zabytkowych ani bezpośrednich przekształceń terenów, na których się one znajdują. Zabytki i dobra materialne zostały odpowiednio ujęte w strefach funkcjonalnych o przypisanym charakterze zagospodarowania, co zapewnia ich właściwe zabezpieczenie przestrzenne.

W związku z powyższym, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania ustaleń planu ogólnego na obiekty zabytkowe oraz inne dobra materialne. Projektowane działania są zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony zabytków i dziedzictwa kulturowego.

7.12 Ocena przewidywanego oddziaływania

Analiza przewidywanego oddziaływania na środowisko wynikającego z realizacji ustaleń planu ogólnego gminy Sępopol wskazuje, że w trakcie realizacji inwestycji mogą wystąpić oddziaływania o charakterze bezpośrednim, głównie związane z procesem budowlanym. Będą to między innymi okresowe zanieczyszczenia powietrza spowodowane emisją spalin z maszyn budowlanych, wzrost poziomu zapylenia oraz hałasu, szczególnie w bezpośrednim sąsiedztwie realizowanych inwestycji. Dodatkowo, na etapie budowy może nastąpić czasowe zmniejszenie powierzchni biologicznie

czynnej i powierzchni niezainwestowanej, co wiąże się z prowadzeniem robót ziemnych oraz utwardzaniem terenu. Pojawi się także konieczność zagospodarowania odpadów budowlanych i kontrolowania odpływu wód opadowych z nowych, nieprzepuszczalnych nawierzchni.

W fazie funkcjonowania nowych obiektów, przewiduje się dalsze oddziaływania bezpośrednie, w tym wzrost natężenia hałasu komunalno-bytowego, emisje związane z ogrzewaniem sezonowym oraz zmiany krajobrazowe wynikające z nowej zabudowy. Może dojść również do trwałego ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej oraz trwałych zmian fizykochemicznych gleby w miejscach intensywnie przekształconych przez inwestycje infrastrukturalne, zabudowę mieszkaniową czy obiekty użyteczności publicznej.

Oddziaływania pośrednie będą mieć głównie charakter pozytywny. Poprawa jakości infrastruktury technicznej i komunikacyjnej może przyczynić się do zmniejszenia hałasu drogowego oraz poprawy stanu wód powierzchniowych i podziemnych dzięki rozbudowie systemów kanalizacji i gospodarki wodno-ściekowej. Zmiany w zagospodarowaniu mogą też pozytywnie wpłynąć na warunki życia mieszkańców oraz uatrakcyjnić przestrzeń publiczną. Przewiduje się również wygenerowanie dodatkowego ruchu kołowego na terenach nowo zainwestowanych, jednak przy odpowiednim planowaniu układu drogowego i komunikacyjnego, nie powinno to stanowić znaczącego obciążenia środowiskowego.

Nie przewiduje się istotnych oddziaływań wtórnych ani skumulowanych, zarówno na etapie realizacji inwestycji, jak i podczas jej eksploatacji. Ewentualne oddziaływania skumulowane będą ograniczone przez przepisy prawa miejscowego, ustalenia planistyczne oraz warunki ochrony środowiska, jakie zostaną narzucone na etapie konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych.

Krótkoterminowe oddziaływania będą związane z okresem realizacji inwestycji. Będą to między innymi hałas budowlany, emisje zanieczyszczeń powietrza, pylenie materiałów sypkich oraz generowanie odpadów. Po zakończeniu budowy i wprowadzeniu inwestycji do użytkowania, te negatywne wpływy ulegną zanikowi.

Z kolei oddziaływania długoterminowe będą związane ze zmianami trwałymi w strukturze przestrzennej gminy. Obejmą one głównie zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i niezainwestowanej, a także lokalne zmiany krajobrazowe i modyfikacje cech fizykochemicznych gleby. Równocześnie będą to procesy stopniowe

i możliwe do ograniczenia przez odpowiednie formy zagospodarowania przestrzennego, w tym wprowadzanie zieleni urządzonej i naturalnych form retencji wód.

Oddziaływania stałe, które mogą wystąpić w związku z realizacją planu ogólnego, będą dotyczyć przekształcenia charakteru użytkowania niektórych terenów, zmiany ukształtowania powierzchni, lokalnego przekształcenia krajobrazu oraz ograniczenia powierzchni terenów dotąd niezainwestowanych. Stałe zmiany obejmą także utrwalenie cech antropogenicznych krajobrazu, szczególnie na obszarach przeznaczonych pod zabudowę i infrastrukturę.

Chwilowe oddziaływania będą mieć miejsce przede wszystkim na etapie realizacji inwestycji. Dotyczyć będą głównie krótkotrwałego zwiększenia natężenia ruchu pojazdów, w tym transportu materiałów budowlanych, oraz powstawania odpadów budowlanych i gruntu z wykopów.

Całościowo rzecz ujmując, realizacja planu ogólnego gminy Sępopol, przy zachowaniu zapisów planu oraz przestrzeganiu przepisów ochrony środowiska, nie powinna prowadzić do znaczącego pogorszenia stanu środowiska naturalnego. Ustalony sposób zagospodarowania przestrzennego, uwzględniający ograniczenia w zakresie intensywności zabudowy oraz funkcji terenów, stanowi skuteczne narzędzie minimalizacji potencjalnych zagrożeń. Przestrzeganie zasad prowadzenia prac budowlanych, takich jak ograniczenie zasięgu placu budowy do niezbędnego minimum, stosowanie technologii przyjaznych środowisku oraz odpowiednie gospodarowanie odpadami, powinno skutecznie ograniczyć wpływ inwestycji na otoczenie.

Funkcjonowanie nowej zabudowy będzie się wiązać ze zwiększeniem ilości odpadów komunalnych, ścieków bytowych i przemysłowych oraz poziomu hałasu, jednak w skali całej gminy będą to oddziaływania rozproszone i podlegające kontroli. W niektórych przypadkach, na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo, przekształcenia przestrzenne mogą nawet przyczynić się do ograniczenia degradacji gleb, poprawy jakości wód oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń.

Podsumowując, wdrożenie planu ogólnego gminy Sępopol nie będzie skutkować znaczącym, negatywnym oddziaływaniem na środowisko, a przy odpowiedniej realizacji założeń planistycznych możliwe będzie zachowanie równowagi między rozwojem przestrzennym a ochroną przyrody, krajobrazu i zasobów naturalnych. Obszary cenne przyrodniczo, w tym Natura 2000, nie zostaną objęte bezpośrednim oddziaływaniem ze względu na położenie planowanych inwestycji poza ich strefami ochronnymi.

8. Wpływ przewidzianych oddziaływań na obszary objęte formami ochrony przyrody

Obszar gminy Sępopol znajduje się w zasięgu następujących form ochrony przyrody: Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Torfowiska źródliskowe koło Łabędnika, Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Ostoja Warmińska, Obszaru chronionego krajobrazu Doliny Dolnej Łyny, Obszaru chronionego krajobrazu Doliny Rzeki Guber i licznych pomników przyrody.

Obszar Natura 2000 Torfowiska źródliskowe koło Łabędnika posiada plan zadań ochronnych zgodnie z Zarządzeniem nr 8 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Źródliskowe koło Łabędnika PLH280047 zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 24 czerwca 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Źródliskowe koło Łabędnika PLH280047. Obszar Natura 2000 Ostoja Warmińska posiada plan zadań ochronnych zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 30 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru.

Ustalenia projektu planu ogólnego pozostają zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony przyrody i nie naruszają warunków ochrony wskazanych, cennych przyrodniczo obszarów. Plan nie przewiduje ingerencji w strukturę przestrzenną ani cele ochrony Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Torfowiska źródliskowe koło Łabędnika oraz Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Ostoja Warmińska. Przeznaczenia terenów wyznaczone w planie odpowiadają aktualnemu sposobowi ich użytkowania, a wszelkie działania inwestycyjne, w tym rozwój zabudowy i infrastruktury technicznej, powinny być realizowane z poszanowaniem celów ochrony obowiązujących na obszarach objętych ochroną prawną.

9. Wpływ przewidzianych oddziaływań na obszar Natura 2000

Na terenie gminy Sępopol zlokalizowane są dwa obszary należące do sieci Natura 2000: Obszar Ochrony Siedlisk „Torfowiska źródliskowe koło Łabędnika" oraz Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Ostoja Warmińska". Obszary te wykazują powiązania ekologiczne z sąsiednimi jednostkami administracyjnymi, stanowiąc istotny element regionalnej sieci przyrodniczej.

Projekt planu ogólnego gminy uwzględnia istniejący stan zagospodarowania przestrzennego oraz dopuszcza jedynie jego niewielką rozbudowę. Ustalenia planu są zgodne z założeniami obowiązujących form ochrony przyrody i nie naruszają ich struktury funkcjonalnej ani celów ochronnych. Istniejące użytkowanie tych terenów oraz ich charakter zostały uwzględnione w dokumentacji planistycznej.

Obydwa obszary Natura 2000 objęte są planami zadań ochronnych, które stanowią podstawę dla dalszych działań administracyjnych i inwestycyjnych. Zapisy planu ogólnego nie przewidują realizacji inwestycji, które mogłyby prowadzić do znaczących oddziaływań na cele ochrony tych obszarów.

W konsekwencji, projekt planu ogólnego gminy Sępopol nie przewiduje bezpośrednich ani pośrednich negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 ani inne formy ochrony przyrody występujące na terenie gminy. Realizacja zapisów planu pozostaje w zgodzie z obowiązującym stanem prawnym oraz zasadami zrównoważonego rozwoju. Planowana inwestycja nie powoduje naruszeń art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody:

Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

1) *pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt,*
2) *dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,*
3) *wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,*
4) *pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.*

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska pod pojęciem kompensacji przyrodniczej *rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych.*

Zgodnie z art. 75 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, kompensację przyrodniczą stosuje się jedynie w przypadku, gdy uniknięcie szkód w środowisku nie jest możliwe, a działania zapobiegawcze lub ograniczające okazują się niewystarczające.

Projekt planu ogólnego gminy Sępopol nie przewiduje przedsięwzięć, które prowadziłyby do bezpośredniej utraty zasobów przyrodniczych, w tym cennych siedlisk lub gatunków chronionych, ani nie narusza celów ochrony obszarów Natura 2000. W związku z tym nie zachodzi konieczność wdrażania rozwiązań kompensacyjnych. Niemniej jednak, dla zminimalizowania potencjalnych negatywnych oddziaływań oraz zachowania wartości przyrodniczych i krajobrazowych gminy, plan zawiera szereg rozwiązań o charakterze prewencyjnym i ograniczającym.

W celu zapobiegania lub minimalizowania niekorzystnych oddziaływań na środowisko, zaleca się:

- ustalenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej w każdej ze stref planistycznych, co pozwoli na zachowanie naturalnej retencji oraz bioróżnorodności;

- wprowadzenie ograniczeń w zakresie intensywności zabudowy – poprzez określenie maksymalnej powierzchni zabudowy, wysokości obiektów oraz nadziemnej intensywności zabudowy;
- zastosowanie katalogu stref funkcjonalnych zgodnych z istniejącym sposobem użytkowania terenu i jego potencjałem przyrodniczym, co zmniejsza ryzyko niekontrolowanej urbanizacji;
- wskazanie źródeł zaopatrzenia w wodę w oparciu o istniejącą infrastrukturę wodociągową, ograniczając presję na lokalne zasoby wodne;
- wprowadzenie zapisów służących ograniczeniu presji inwestycyjnej na obszary cenne przyrodniczo, w tym obszary siedliskowe i korytarze ekologiczne.

W dalszym procesie planowania – na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – możliwe będzie uszczegółowienie rozwiązań w zakresie:

- źródeł ogrzewania i efektywności energetycznej budynków, z preferencją dla niskoemisyjnych rozwiązań;
- przestrzegania norm ochrony klimatu akustycznego – m.in. poprzez wprowadzenie zieleni izolacyjnej i ograniczanie lokalizacji uciążliwych funkcji w pobliżu terenów chronionych;
- obowiązkowego podłączenia do sieci kanalizacji zbiorczej w celu ograniczenia ryzyka zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych;
- utrzymania i wzmacniania ciągłości ekologicznej poprzez zachowanie istniejących zadrzewień, miedz i korytarzy ekologicznych.

W odniesieniu do obszarów Natura 2000 na terenie gminy Sępopol, projekt planu ogólnego nie przewiduje rozwiązań, które mogłyby naruszać ich cele ochrony lub spójność strukturalną. Plan uwzględnia istniejące formy zagospodarowania, a potencjalny rozwój przestrzenny odbywać się będzie w sposób zrównoważony i z poszanowaniem zasad ochrony przyrody.

Podsumowując, plan ogólny gminy Sępopol nie wywołuje bezpośrednich negatywnych skutków środowiskowych, które uzasadniałyby wprowadzenie kompensacji przyrodniczej. Niemniej jednak zaplanowane środki zapobiegawcze i ograniczające stanowią istotny element strategii łagodzenia oddziaływań oraz zapewniają zgodność planu z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska, w tym przepisami dotyczącymi ochrony obszarów Natura 2000.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w ramach prognozy oddziaływania na środowisko należy przedstawić również rozważane rozwiązania alternatywne, o ile zachodzi taka potrzeba, szczególnie z punktu widzenia ochrony celów i integralności obszarów Natura 2000.

W przypadku projektu planu ogólnego gminy Sępopol analiza założeń dokumentu oraz jego zgodności z dokumentami strategicznymi, kierunkami rozwoju gminy i polityką przestrzenną, a także z obowiązującymi przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska, pozwala stwierdzić, że realizacja przyjętych rozwiązań nie będzie powodować istotnych ani znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na najbliższe obszary objęte siecią Natura 2000, tj.:

- Obszar Ochrony Siedlisk „Torfowiska źródliskowe koło Łabędnika" (PLH280047);
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Ostoja Warmińska" (PLB280015).

Plan nie przewiduje ingerencji w ich strukturę przestrzenną, funkcjonowanie ekologiczne ani elementy składające się na ich cele ochrony. Zapisy planu uwzględniają aktualny sposób zagospodarowania terenów, stan istniejącej infrastruktury technicznej oraz rzeczywiste potrzeby rozwojowe gminy. Przyjęte rozwiązania przestrzenne są kontynuacją i uporządkowaniem dotychczasowej struktury osadniczej i funkcjonalnej gminy, przy jednoczesnym zachowaniu wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

W toku prac nie wskazano rozwiązań alternatywnych jako koniecznych, ponieważ:

- projekt planu nie przewiduje działań mogących bezpośrednio lub pośrednio naruszać integralność obszarów chronionych, w tym Natura 2000;
- nie stwierdzono zagrożeń transgranicznych – mimo bezpośredniego sąsiedztwa z Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej, przewidywane kierunki zagospodarowania nie generują oddziaływań przekraczających granicę państwową;
- projekt planu pozostaje w zgodzie z dokumentami planistycznymi szczebla lokalnego i regionalnego oraz obowiązującymi przepisami prawa z zakresu

ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych, gospodarki wodnej i ładu przestrzennego.

W kontekście powyższego nie zachodzi potrzeba opracowania i porównywania wariantowych rozwiązań alternatywnych dla układu funkcjonalno-przestrzennego przyjętego w projekcie planu ogólnego. Uznano, że przyjęta forma planistyczna jest optymalna pod względem środowiskowym, przestrzennym i społecznym, a także zgodna z zasadą zrównoważonego rozwoju.

12. Spis rycin

Ryc. 1. Gmina Sępopol na tle województwa warmińsko-mazurskiego i powiatu bartoszyckiego 19
Ryc. 2. Obręby ewidencyjne na terenie gminy Sępopol 19
Ryc. 3. Rzeźba terenu na terenie gminy Sępopol 21
Ryc. 4. Jednostki morfogenetyczne na terenie gminy Sępopol 22
Ryc. 5. Klasyfikacja przydatności gruntów na terenie gminy Sępopol 25
Ryc. 6. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania 27
Ryc. 7. Grunty chronione na terenie gminy Sępopol 28
Ryc. 8. Zlewnie JCWP rzek na terenie gminy Sępopol 30
Ryc. 9. JCWPd i główne zbiorniki wód podziemnych w granicach gminy Sępopol 32
Ryc. 10. Nadleśnictwa zlokalizowane na terenie gminy Sępopol 39
Ryc. 11. Lasy na terenie gminy Sępopol 40
Ryc. 12. Lasy ochronne na terenie gminy Sępopol 41
Ryc. 13. Złoża na terenie gminy Sępopol 42
Ryc. 14. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Sępopol 48
Ryc. 15. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Sępopol 51
Ryc. 16. Pomniki przyrody na terenie gminy Sępopol 54
Ryc. 17. Korytarze ekologiczne na terenie gminy Sępopol 55
Ryc. 18. Zidentyfikowane krajobrazy w Audycie krajobrazowym województwa warmińsko-mazurskiego 59
Ryc. 19. Zabytki nieruchome i stanowiska archeologiczne ujęte w rejestrze zabytków .. 65
Ryc. 20. Lokalizacja zabytków nieruchomych i stanowisk archeologicznych ujętych w ewidencji zabytków 73
Ryc. 21. Ryzyko możliwości wystąpienia powodzi w granicach gminy Sępopol 85
Ryc. 22. Urządzenia melioracji w granicach gminy Sępopol 87
Ryc. 23. Sieć kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Sępopol 92
Ryc. 24. Sieć wodociągowa na terenie gminy Sępopol 94
Ryc. 25. Sieć gazowa na terenie gminy Sępopol 95
Ryc. 27. Sieć elektroenergetyczna na terenie gminy Sępopol 97
Ryc. 28. Sieć telekomunikacyjna na terenie gminy Sępopol 98
Ryc. 29 Sieć ciepłownicza na terenie gminy Sępopol 100

Ryc. 30. Model struktury funkcjonalno-przestrzennej dla miasta Sępopolu zawarty w strategii rozwoju gminy 111
Ryc. 31. Model struktury funkcjonalno-przestrzennej dla gminy Sępopol 113
Ryc. 32. Fragment części graficznej do planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego 115

13. Spis tabel

Tab. 1. Klasyfikacja przydatności gruntów wraz z warunkami budowlanymi na terenie gminy Sępopol 24
Tab. 2. Zestawienie gruntów chronionych na terenie gminy Sępopol 27
Tab. 3. Informacje dotyczące GZWP na terenie gminy Sępopol 31
Tab. 4. Informacje dotyczące złóż na terenie gminy Sępopol 41
Tab. 5. Pomniki przyrody na terenie gminy Sępopol 52
Tab. 6. Typy krajobrazów na terenie gminy Sępopol zgodnie z obowiązującym Audytem krajobrazowym województwa warmińsko-mazurskiego 56
Tab. 7. Zespoły i obiekty wpisane do rejestru zabytków 63
Tab. 8. Zabytki ujęte w Ewidencji Zabytków na terenach wiejskich gminy Sępopol 65
Tab. 9. Zabytki w Ewidencji Zabytków na terenie miasta Sępopol 71
Tab. 10. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi 76
Tab. 11. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w roku 2024 w województwie warmińsko–mazurskim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi 77
Tab. 12. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w roku 2024 w województwie warmińsko–mazurskiej z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony roślin 78
Tab. 13. Zestawienie oceny stanu JCWP rzecznych 79
Tab. 14. Zidentyfikowane presje znaczące na JCWP rzecznych 80
Tab. 15. Zestawienie ilości odpadów odebranych w gminie Sępopol z podziałem na rodzaje w latach 2022-2024 89
Tab. 16. Dane dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Sępopol 91
Tab. 17. Dane dotyczące sieci wodociągowej na terenie gminy Sępopol 93
Tab. 18. Tablica wzorcowa z charakterystyką stref planistycznych 106

14. Załączniki

Załącznik nr 1 Oświadczenie Głównego Projektanta 150
Załącznik nr 2 Informacje o składzie zespołu autorskiego 151
Załącznik nr 3 Mapa zbiorcza 152

InterTIM®

ul. Noniewicza 85B/IV, 16-400 Suwałki, tel. 603-312-222, fax. 87 565 7675,

OŚWIADCZENIE

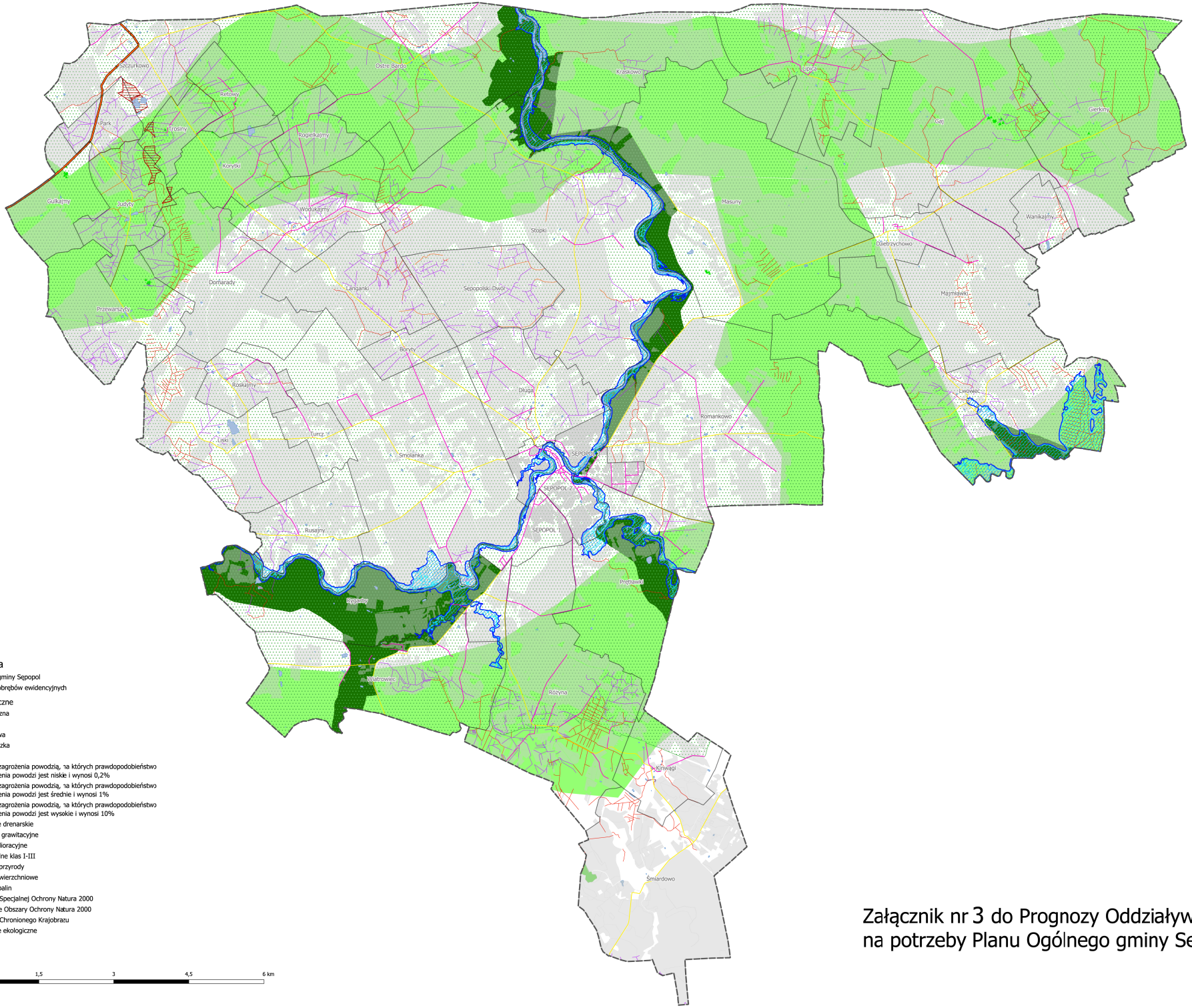
Oświadczam, że jako kierująca zespołem autorów opracowujących „Prognozę oddziaływania na środowisko" do „Planu ogólnego gminy Sępopol" spełniam wymogi zawarte art. 74a Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Informacja o składzie zespołu autorskiego
Prognozy oddziaływania na środowisko do
„Planu ogólnego gminy Sępopol"

Opracowanie wykonał zespół w składzie:

Lp	Imię i nazwisko	Podpis
1	dr inż. Ludmiła Pietrzak - główny projektant	
2	mgr inż. arch. Paweł Fiann	
3	mgr inż. Tadeusz Kościuk	T. Kościuk
4	mgr inż. Joanna Pietrzak	Pietrzak Joanna
5	mgr inż. Olga Orłowska	Olga Orłowska
6	mgr Paulina Sawicka	Paulina Sawicka
7	inż. Bartosz Sowul	Bartosz Sowul
8	inż. Natalia Byl	Byl Natalia



Legenda

- granice gminy Sępopol
- granice obrębów ewidencyjnych

drogi publiczne

- wewnętrzna
- gminna
- powiatowa
- wojewódzka
- krajowa
- obszary zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2%
- obszary zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%
- obszary zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%
- zbieracze drenarskie
- rurociągi grawitacyjne
- rowy melioracyjne
- użytki rolne klas I-III
- pomniki przyrody
- wody powierzchniowe
- złoża kopalin
- Obszary Specjalnej Ochrony Natura 2000
- Specjalne Obszary Ochrony Natura 2000
- Obszary Chronionego Krajobrazu
- korytarze ekologiczne

0 1,5 3 4,5 6 km

Załącznik nr 3 do Prognozy Oddziaływania na Środowisko na potrzeby Planu Ogólnego gminy Sępopol