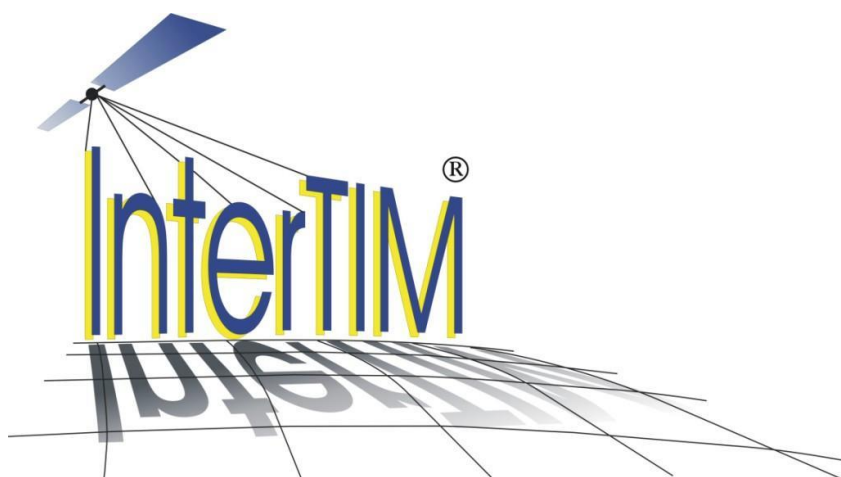


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**SPORZĄDZONA NA POTRZEBY
PLANU OGÓLNEGO GMINY SOMONINO**



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. Olga Chmielewska

mgr Dominik Derda

mgr inż. arch. Paweł Fiann

mgr inż. Elżbieta Hawrus

mgr inż. Tadeusz Kościuk

mgr inż. Bartosz Patkowski

mgr inż. Joanna Pietrzak

Spis treści:

1.	Wprowadzenie	6
1.1	Cel i zakres opracowania	6
1.2	Informacja o zawartości i głównych celach planu ogólnego gminy Somonino	8
1.3	Powiązanie opracowania z innymi dokumentami	8
1.4	Metoda opracowania	10
1.5	Podstawa prawna opracowania	10
1.6	Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	11
1.7	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu na środowisko	12
1.8	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	12
2.	Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	14
2.1	Istniejący stan środowiska	14
2.1.1	Położenie obszaru	14
2.1.2	Rzeźba terenu i warunki geologiczne	15
2.1.3	Gleby	18
2.1.4	Użytkowanie gruntów	19
2.1.5	Wody powierzchniowe	24
2.1.6	Wody podziemne	27
2.1.7	Klimat	29
2.1.8	Fauna i flora	30
2.1.9	Lasy	32
2.1.10	Złoża kopalin	34
2.2	Ochrona środowiska	36
2.3	Obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej	60
2.4	Ochrona dziedzictwa kulturowego	60
2.5	Audyt krajobrazowy	79
2.6	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	82

3. Stan środowiska przyrodniczego na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	84
3.1 Zanieczyszczenie powietrza.....	84
3.2 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych	89
3.3 Zagrożenie powodzią.....	93
3.4 Gospodarka odpadami.....	95
3.5 Gospodarka komunalna oraz infrastruktura techniczna	97
3.5.1 Sieć kanalizacyjna	97
3.5.2 System zaopatrzenia w wodę	99
3.5.3 Sieć gazowa.....	101
3.5.4 Oczyszczalnia ścieków	102
3.5.5 Sieć elektroenergetyczna i telekomunikacyjna	104
3.5.6 Sieć ciepłownicza	108
3.6 Zagrożenie ruchami masowymi ziemi	108
3.7 Hałas.....	108
3.8 Transport drogowy i kolejowy.....	108
3.9 Promieniowanie elektromagnetyczne	110
3.10 Podsumowanie	111
4. Charakterystyka ustaleń projektu planu	113
4.1 Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami.....	115
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	117
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.	120
6.1 Uwzględnienie założeń ochrony środowiska w planie ogólnym.....	129
7. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń planu na środowisko przyrodnicze .	129
7.1 Oddziaływanie na klimat.....	129
7.2 Oddziaływanie na powietrze	129

7.3 Oddziaływanie na jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych	130
7.4 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną i krajobraz, rzeźbę terenu i świat roślin i zwierząt.....	131
7.5 Oddziaływanie na walory przyrodnicze	133
7.6 Oddziaływanie na gospodarkę odpadową	133
7.7 Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	133
7.8 Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	133
7.9 Oddziaływanie na tereny bezpośrednio sąsiadujące z obszarem objętym planem ogólnym.....	134
7.10 Oddziaływanie na zdrowie ludzi.....	134
7.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne.....	135
7.12 Ocena przewidywanego oddziaływania	135
8. Wpływ przewidzianych oddziaływań na rezerваты przyrody, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	136
9. Wpływ przewidzianych oddziaływań na obszar Natura 2000	137
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	138
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie	139
12. Spis rycin	141
13. Spis tabel.....	143
14. Spis wykresów.....	145
15. Spis załączników.....	146

1. Wprowadzenie

1.1 Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń planu ogólnego gminy Somonino.

Celem prognozy jest identyfikacja i ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji ustaleń projektu planu, a także propozycja rozwiązań mających na celu ich minimalizację.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z 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 2024 r., poz. 1112 ze zm.). Zgodnie z art. 51:

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.

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 Dyрекcją Ochrony Środowiska w Gdańsku pismem znak RDOŚ-Gd-WZP.411.7.44.2024.JKA z dnia 12.09.2024 r. oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kartuzach i pismem znak SE.ZNS.4601.913.MB.2024 r.

1.2 Informacja o zawartości i głównych celach planu ogólnego gminy Somonino

Zawartość planu ogólnego określa art. 13a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 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 zapisami wyżej wymienionej ustawy plan ogólny jest aktem prawa miejscowego, który sporządza się w celu ustalenia ogólnego przeznaczenia terenów oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy.

Teren przedmiotowego projektu planu poddano strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko dotyczy obszaru objętego uchwałą nr III/25/2024 Rady Gminy Somonino z dnia 10 lipca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Somonino.

Objęcie planem obszaru, którego dotyczy niniejsza prognoza oraz jego realizacja ma na celu zapewnienie zrównoważonego rozwoju gminy i harmonijnego zagospodarowania jej przestrzeni oraz zadbanie o ład przestrzenny. Realizuje to poprzez określenie: polityki przestrzennej gminy; celów i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy; ustaleń dotyczących funkcji terenów dopuszczalnych do wyznaczenia w dokumentach niższego szczebla, czyli gdzie znajdują się tereny mieszkaniowe, rolne, przemysłowe i inne; ramowego ustalenia dotyczącego kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu; ustaleń dotyczących ochrony i kształtowania środowiska naturalnego, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego.

1.3 Powiązanie opracowania z innymi dokumentami

W toku prac nad stworzeniem projektu planu ogólnego korzystano z następujących opracowań:

W zakresie uwarunkowań i kierunków na poziomie lokalnym:

- Raport o stanie gminy Somonino 2023, Somonino 12 kwietnia 2024 r.;
- Gminny program opieki nad zabytkami na lata 2024-2027, Somonino 10 lipca 2024 r.;

- Strategia rozwoju gminy Somonino na lata 2020-2029, Somonino 18 grudnia 2019 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Somonino ze zmianami;
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Somonino, Gdańsk 2015 r. ze zmianami;
- Program ochrony środowiska dla gminy Somonino na lata 2022-2025, z perspektywą na lata 2026-2029, Somonino listopad 2022 r.;

W zakresie uwarunkowań i kierunków rozwoju na poziomie ponadlokalnym:

- Program Ochrony Środowiska Powiatu Kartuskiego – 2030, Kartuzy październik 2019 r.
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022, Gdańsk 29 grudnia 2016 r.;
- Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030, Gdańsk 3 grudnia 2024 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Pomorskiego 2030 uchwalony Uchwałą nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 stycznia 2023 r.;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030 uchwalony Uchwałą nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.;
- Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 uchwalona Uchwałą nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 roku;
- Uchwała nr 603/XLVIII/22 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 listopada 2022 roku zmieniającej uchwałę nr 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu.
- Uchwała nr 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu;

- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.).

1.4 Metoda opracowania

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki istniejącego stanu zasobów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem obszarów prawnie chronionych.

Ocenę oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska takie jak: krajobraz, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, wody i gospodarkę odpadową z uwzględnieniem wzajemnych powiązań między tymi elementami oparto na dostępnych danych państwowego monitoringu środowiska.

Na podstawie wizji terenowej przeanalizowano potencjalne zagrożenia i uciążliwości, jakie mogą wystąpić na omawianym obszarze.

Zamierzeniem niniejszego opracowania była ocena oddziaływania na środowisko nowych inwestycji mogących powstać zgodnie z przeznaczeniami zawartymi w sporządzanym planie, a w przypadku niekorzystnych zmian propozycja zminimalizowania uciążliwego wpływu na środowisko.

1.5 Podstawa prawna opracowania

Na potrzeby opracowania prognozy korzystano z następujących przepisów prawnych:

- 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 2024 r., poz. 1112 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r., poz. 1688 ze zm.);

- Ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.);
- Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.);
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2026 r. poz. 13.);
- Ustawa z 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 r., poz. 82);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2026 r., poz. 69);
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2026 r., poz. 68);
- Uchwała Nr III/25/2024 Rady Gminy Somonino z dnia 10 lipca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Somonino.

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 (wójt Somonina) zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy 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.

Zaproponowane w projekcie planu ogólnego rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania i warunków dla projektowanej zabudowy gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru.

Metoda analizy realizacji projektowanego dokumentu (projektu planu ogólnego) polega na ocenie potencjalnego oddziaływania oraz skuteczności przewidywanych w ustaleniach projektu planu działań zapobiegających, ograniczających i kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

1.7 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu na środowisko

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym stanowi art. 51 ust. 2, pkt 1d) 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 oceniane jest w kontekście granic międzynarodowych. Ze względu na położenie gminy Somonino w znacznej odległości od obszarów przygranicznych, takiego oddziaływania nie przewiduje się.

1.8 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy Somonino, sporządzonego w związku

z uchwałą nr III/25/2024 Rady Gminy Somonino z dnia 10 lipca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Somonino.

Podstawą prawną, na podstawie której została sporządzona prognoza 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 Somonino o powierzchni ok. 11 207 ha. Głównym jej celem jest określenie wpływu ustaleń planu na środowisko oraz propozycja rozwiązań, które wyeliminują lub ograniczą niekorzystne zmiany w środowisku. Należy wziąć pod uwagę, iż wymienione w planie funkcje odpowiadają uwarunkowaniom występującym na przedmiotowym obszarze. Zastosowanie się do zapisów ustaleń planu przy projektowaniu inwestycji, a następnie przy jej realizacji przyczyni się do zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko na obszarze objętym planem, jak również na terenach sąsiednich.

W granicach planu znajdują się formy ochrony przyrody, a są nimi:

- Specjalny Obszar Ochrony PLH220095 Uroczysko Pojezierza Kaszubskiego;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH220011 Jar Rzeki Raduni;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH220010 Hopowo;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH220091 Piotrowo;
- Kaszubski Park Krajobrazowy wraz z otuliną;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Ramlejskich;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Raduni;
- Przywidzki Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Rezerwat przyrody „Jar Rzeki Raduni”;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Rynna Brodnicko – Kartuska;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Rynna Dąbrowsko – Ostrzycka;
- Pomniki przyrody.

W związku z występowaniem na obszarze opracowania form ochrony przyrody, przeanalizowano wszystkie nakazy i zakazy wynikające przepisów odrębnych mogące wpływać na analizowany obszar. Na fragmentach planu, które przeznaczone zostały na funkcje inwestycyjne nie zinwentaryzowano stanowisk roślin chronionych i zwierząt. Oznacza to, że plan ogólny w maksymalny możliwy sposób uwzględnia ochronę środowiska, natomiast ze względu na jego skalę należy każdorazowo określić uwarunkowania przyrodnicze w przypadku projektowanych inwestycji. W związku

z tym nie przewiduje się oddziaływań bezpośrednich na te elementy środowiska (plan ogólny, jako dokument ramowy, wyznacza m.in. obszary teoretyczne do zabudowy, w przypadku realizacji dokumentów szczegółowych – miejscowych planów, wskazane jest upewnienie się co do aktualnego stanu siedlisk).

W prognozie przedstawiono również szczegółowy opis istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu. Oceniono oddziaływanie ustaleń planu na środowisko przyrodnicze biorąc pod uwagę uwarunkowania terenu (tj. położenie obszaru, strukturę zainwestowania, rzeźbę terenu i budowę geologiczną, gleby, klimat, warunki wodne i prawnie chronione elementy środowiska) oraz stan środowiska przyrodniczego (tj. jakość powietrza, jakość wód, klimat akustyczny i jakość gleb). Szczególną uwagę zwrócono przede wszystkim na oddziaływanie na takie komponenty jak: klimat, powietrze, zasoby naturalne, rzeźbę terenu, florę, faunę, wody, różnorodność biologiczną, walory przyrodnicze, gospodarkę odpadami, klimat akustyczny, obszary sąsiednie oraz zdrowie ludzi.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu ogólnego nie będzie oddziaływała znacząco na obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, gdyż na terenie objętym planem nie wskazano ingerencji w środowisko naturalne w stopniu zagrażającym tym formom. Gmina, realizując politykę gospodarczo-mieszkaniową, zachowuje wytyczne zawarte w przepisach odrębnych dotyczących ochrony przyrody.

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

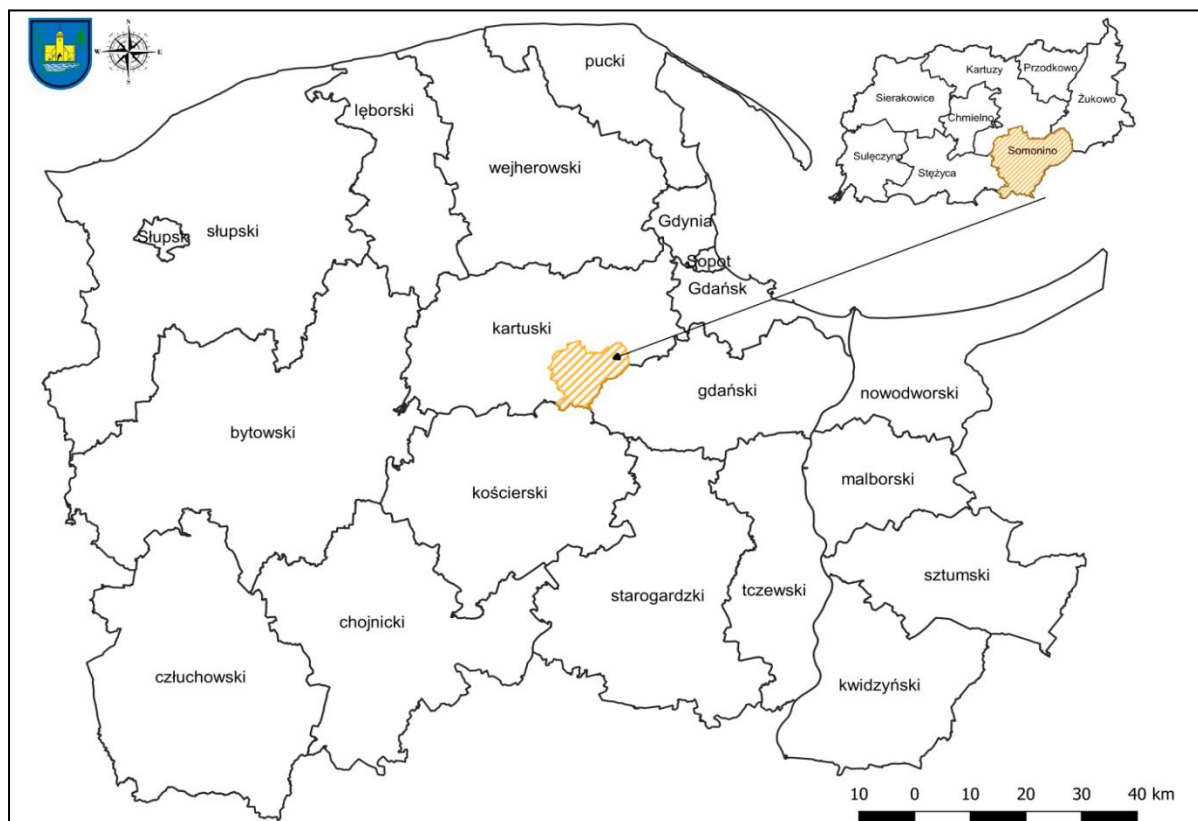
2.1 Istniejący stan środowiska

2.1.1 Położenie obszaru

Gmina Somonino położona jest w powiecie kartuskim, w centralnej części województwa pomorskiego. Zajmuje powierzchnię ok. 11 207 ha i sąsiaduje z trzema gminami powiatu kartuskiego: Żukowo, Kartuzy i Stężyca oraz z gminami powiatu kościerskiego: Kościerzyna (gmina wiejska) i Nowa Karczma oraz gminą powiatu gdańskiego Przywidz. Obszar gminy Somonino dzieli się na 16 sołectw

(16 miejscowości): Borcz, Egiertowo, Goręczyno, Hopowo, Kamela, Kaplica, Ostrzyce, Piotrowo, Połączyno, Ramleje, Rąty, Rybaki, Sławki, Somonino, Starkowa Huta, Wyczechowo.

Ryc. 1. Gmina Somonino na tle województwa pomorskiego i powiatu kartuskiego



Źródło: Opracowanie własne

Ze względu na fizycznogeograficzne położenie, obszar gminy zlokalizowany jest w mezoregionie Pojezierza Kaszubskiego, należącego do makroregionu Pojezierza Wschodniopomorskiego oraz w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego. Osią hydrograficzną gminy jest rzeka Radunia będąca lewym dopływem Motławy.

2.1.2 Rzeźba terenu i warunki geologiczne

Obszar gminy charakteryzuje młody krajobraz polodowcowy o stosunkowo silnie zróżnicowanej rzeźbie terenu. Na jej ukształtowanie miało wpływ wiele czynników, wśród których wymienić należy postój lądolodu skandynawskiego w fazie pomorskiej ostatniego zlodowacenia.

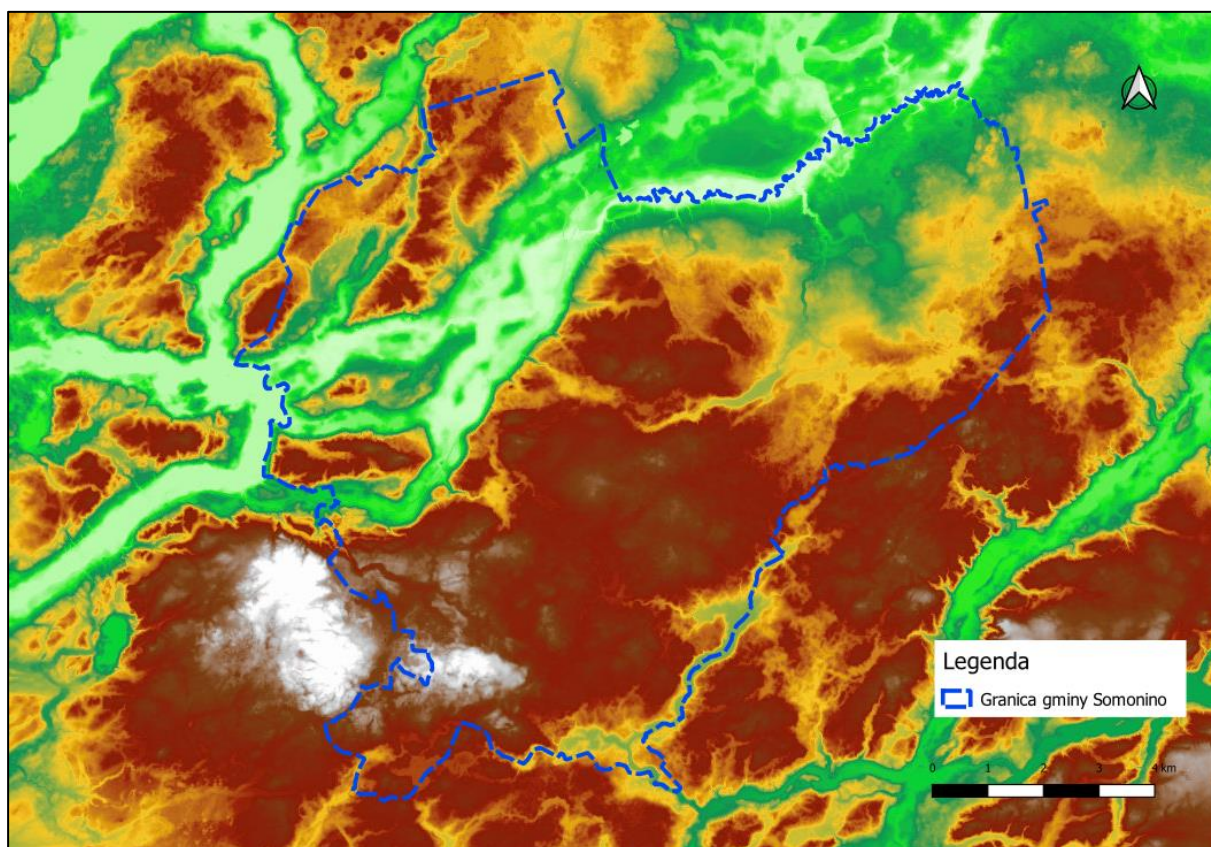
Na rzeźbę terenu w omawianym przypadku wpłynęło głównie ostatnie zlodowacenie, które spowodowało przemodelowanie budowy geologicznej obszaru. Najwyższy punkt terenu gminy, to okolice wsi Kaplica o wysokości sięgającej 296,2 m n.p.m., niżej położone są tereny w dolinie Raduni w okolicach wsi Borcz, które osiągają nieco powyżej 157 m n.p.m. Licznie występują tu formy morfologiczne takie jak: morena denna, moreny czołowe, rynny jeziorne, doliny rzeczne oraz niewielkie obszary sandrów. Obszary moreny dennej rozpościerają się głównie na wschód od Wzgórz Szymbarskich, najczęściej w postaci terenów falistych lub pagórkowatych.

Moreny czołowe przyjmują tutaj formę wałów, wzgórz oraz pagórków i występują w zachodniej części gminy. Do tego rodzaju wzniesień zaliczają się: Jastrzębia Góra, Trzebińska Góra, Koszowatka, Góra Kolańska Huta oraz inne mniejsze ciągi.

Charakterystyczną formą ukształtowania terenu dla obszarów pojezierzy są również rynny polodowcowe, wcięte głęboko w otaczającą je wysoczyznę poglacialną. Powstały one w wyniku niszczącej działalności wód subglacialnych w czasie fazy pomorskiej stadiału głównego zlodowacenia Wisły. Na terenie gminy Somonino można wyróżnić rynny: Ostrzycko-Goręczyńską, Wieżycką i Ratowską.

Z pomocą zasobów GUGiK uzyskano obraz hipsometrii na obszarze gminy Somonino. Obraz wykonany jest w skali kolorystycznej, gdzie najwyższe punkty oznaczone są kolorem białym, a kolejne obszary przechodzą w odcienie brązu, czerwieni, pomarańczowego i żółtego aż do najniższych terenów, które przedstawiono w odcieniach zieleni. Jak można zauważyć na rycinie poniżej, najwyżej położone tereny zlokalizowane są w południowo-zachodniej części obszaru opracowania, natomiast najniższe przechodzą przez jego północno-zachodnią część i stanowią doliny rzeczne.

Ryc. 2. Mapa hipsometryczna obszaru gminy Somonino

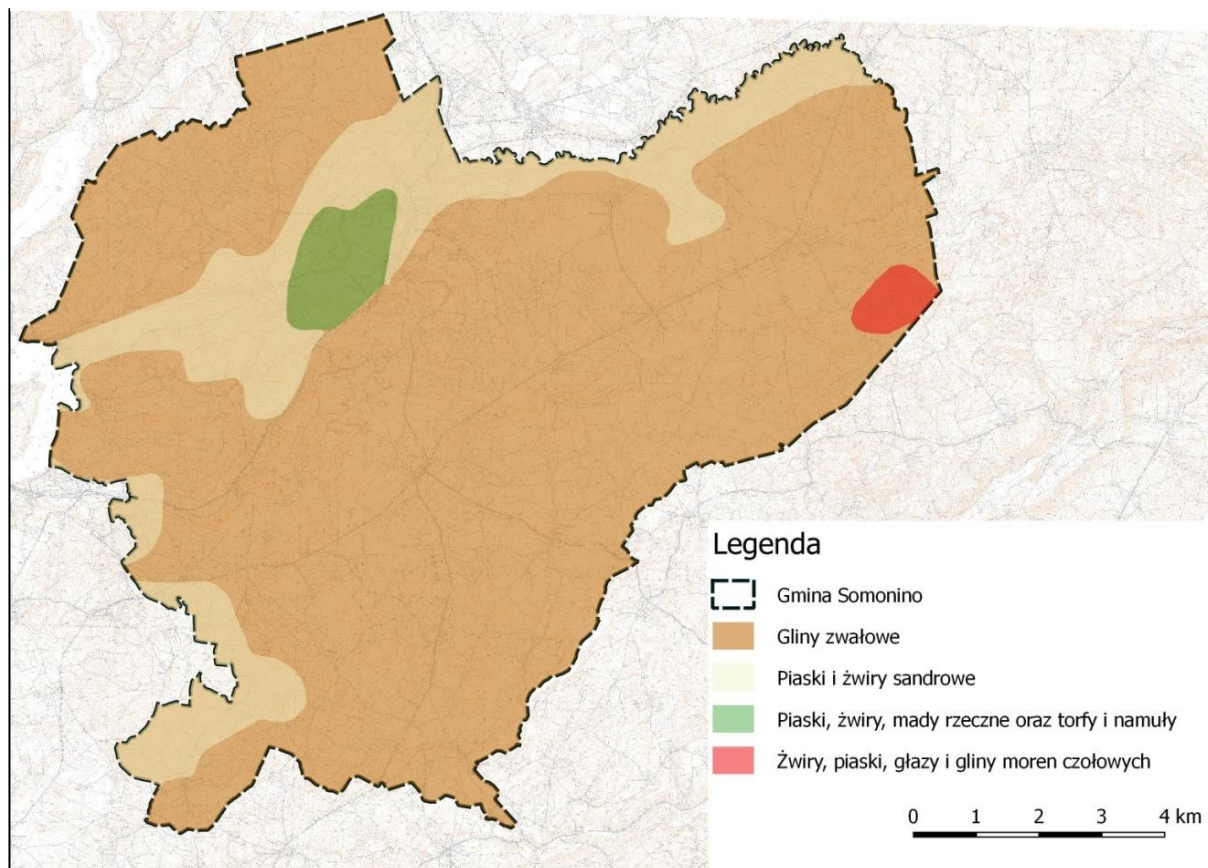


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUGiK

Z utworów akumulacji lodowcowej i działalności wód fluwioglacjalnych najczęściej występują tu gliny zwałowe z głazami narzutowymi oraz utwory piaszczysto-żwirowe różnej grubości. Pozostałością po najmłodszej epoce – holocenijskiej są osady rzeczne w postaci głównie piasków i żwirów oraz osadów rzeczno-jeziornych m.in. iłów, mułów, margli i piasków, a także jeziorno-bagiennych zbudowanych z namułów organicznych, iłów jeziornych i torfów. Nagromadzenie piasków i żwirów następowało głównie w wodach roztopowych wypływających spod spodu lub spod czoła lodowca.

Obszar gminy Somonino pokryty jest glebami powstałymi z utworów polodowcowych (plejstocenijskich), wykształconych w postaci glin i piasków zwałowych oraz piasków akumulacji wodno-lodowcowej. Niewielkie obszary zajmują utwory holocenijskie, w postaci aluwii i deluwii oraz torfów. Uformowały się tu w większości gleby brunatne oraz bielice i pseudobielice. Urodzajność tych gleb uzależniona jest od rodzaju skały macierzystej oraz stopnia zakwaszenia. Najczęściej są to gleby kwaśne i bardzo kwaśne, które wymagają regularnego zabiegu – wapnowania.

Ryc. 3. Utwory powierzchniowe na terenie planowanym do objęcia planem ogólnym

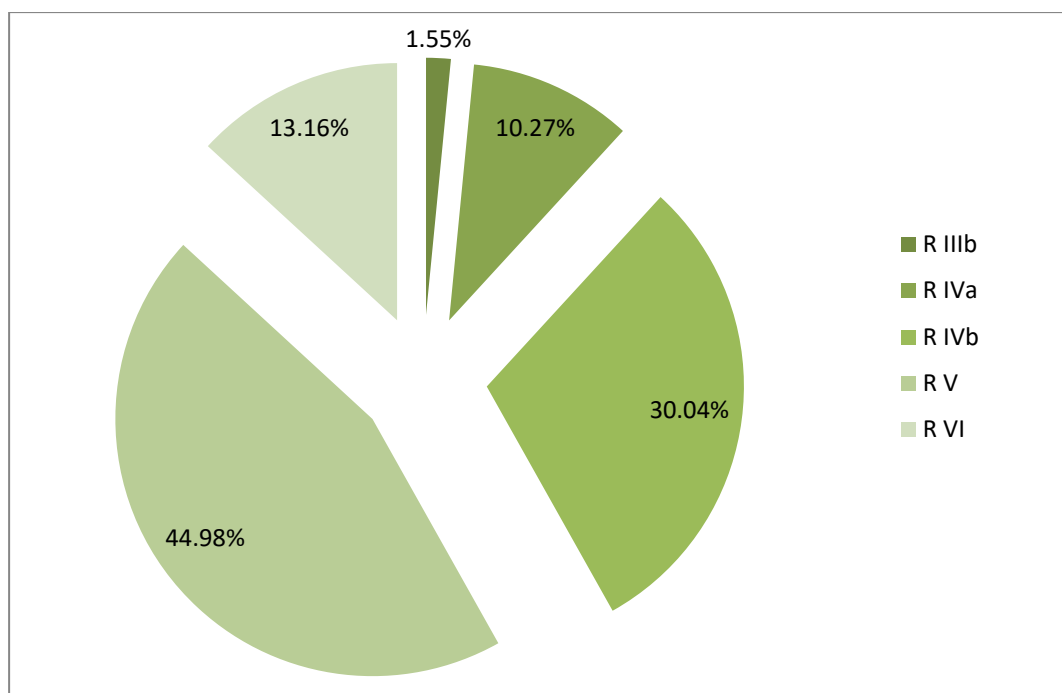


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG

2.1.3 Gleby

Wskaźnik bonitacji gleb pozwala określić poziom jakości podłoża. Gdy jego wartość wynosi powyżej 1, gleby są stosunkowo dobre, natomiast wskaźnik poniżej tej wartości charakteryzuje grunt gorszej jakości. Wartość dla analizowanego obszaru wynosi zaledwie 0,31, czyli poziom jakości gleb jest bardzo niski. Najlepsze gleby w gminie Somonino, to gleby klasy IVa oraz IIIb. Największe powierzchnie wśród użytków rolnych zajmują gleby klasy IVb i V.

Wykres 1. Klasy gruntów ornych w gminie Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

Najlepsze gleby klas IIIb, IVa i IVb występują we wsiach Borcz, Wyczechowo, Kamela i Egiertowo. Grunty tu występujące powinny być objęte racjonalną ochroną.

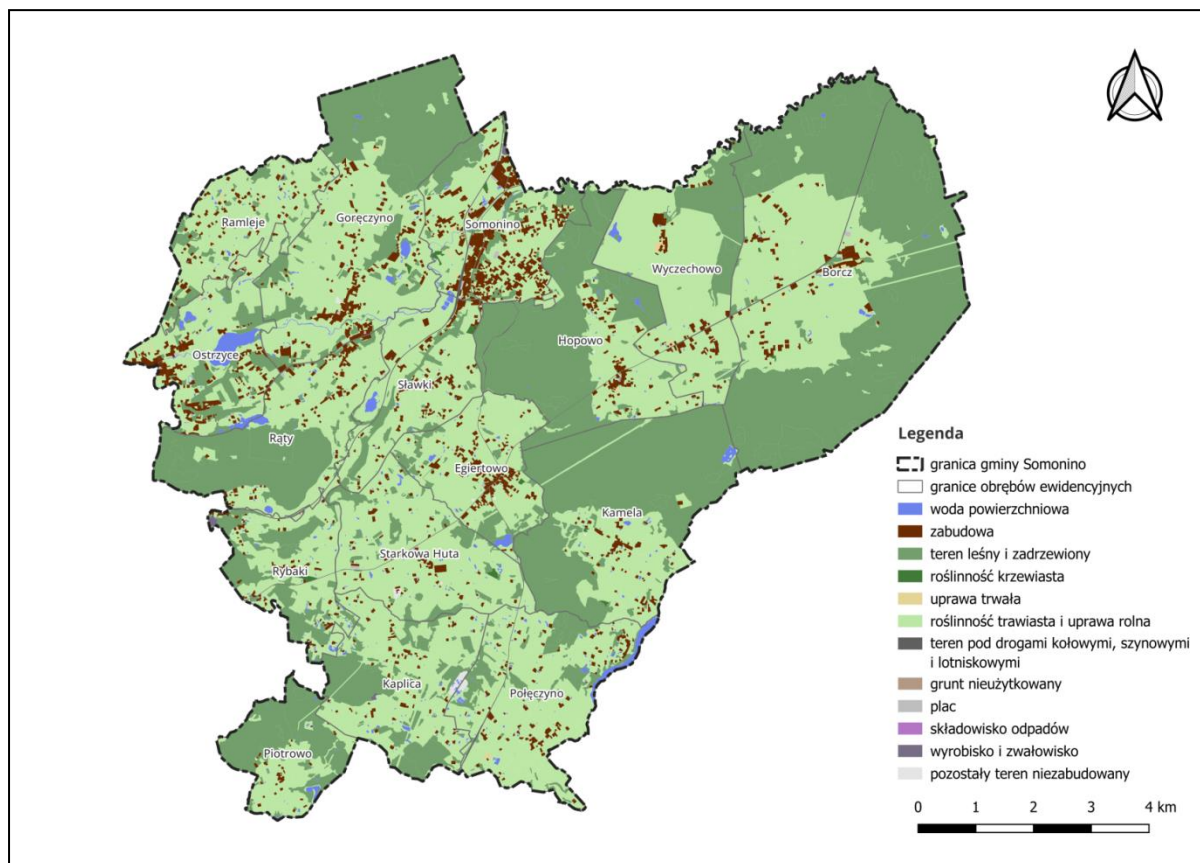
Wpływ rolnictwa na erozję i degradację gleb najczęściej powiązany jest z niewłaściwym nawożeniem oraz nieprawidłową uprawą. Poważnym problemem są zanieczyszczenia pyłowe w postaci substancji ropopochodnych, metali ciężkich, związków azotu, węglowodorów związanych z transportem drogowym. Oddziaływanie na produktywność gleb mają również czynniki naturalne takie jak: rzeźba terenu, chłodny klimat oraz położenie hydrograficzne gminy w dolinie rzeki Radunia.

2.1.4 Użytkowanie gruntów

Gmina Somonino jest gminą wiejską, dlatego ponad 50% jej powierzchni zajmują tereny rolne, które obejmują zdecydowaną większość zachodniej części gminy. Tereny leśne i zadrzewione znajdują się głównie na północnym-wschodzie gminy i stanowią ok. 39% powierzchni. Tereny zabudowane i zurbanizowane stanowią jedynie ok. 5%. Na terenie gminy przeważa zabudowa jednorodzinna o kondygnacjach od 1 do 2 oraz

zabudowa zagrodowa, przy czym największe jej zagęszczenie występuje w obrębie Somonino, Ostrzyce oraz Egiertowo.

Ryc. 4. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUGiK

Największą powierzchnię zajmują użytki Ls (lasy) oraz grunty R (grunty orne), natomiast najmniejszą Lz (grunty zadrzewione i zakrzewione), K (użytki kopalne) oraz Bz (tereny rekreacyjno-wypoczynkowe). Szczegółowe zestawienie użytków gruntowych na terenie gminy obrazuje tabela poniżej:

Tab. 1. Zestawienie użytków gruntowych na terenie gminy Somonino

Lp.	Użytek	Powierzchnia w ha	Procentowy udział w powierzchni gminy
1	Br	201,7088	1,80
2	Lzr	31,1288	0,28
3	Ł	595,7329	5,32
4	N	309,1359	2,76
5	Ps	926,9053	8,27
6	R	3967,1367	35,40

7	S	27,1421	0,24
8	W	39,3528	0,35
9	Wsr	11,7504	0,10
10	Ls	4357,8954	38,89
11	Lz	0,1852	0,00
12	B	187,2016	1,67
13	Bi	48,3193	0,43
14	Ba	12,8210	0,11
15	Bp	21,1500	0,19
16	Bz	9,2655	0,08
17	Dr	294,4688	2,63
18	K	1,2894	0,01
19	Wp	70,0916	0,63
20	Ws	32,5388	0,29
21	Tr	0,1716	0,00
22	Tp	14,9443	0,13
23	Tk	46,5689	0,42

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

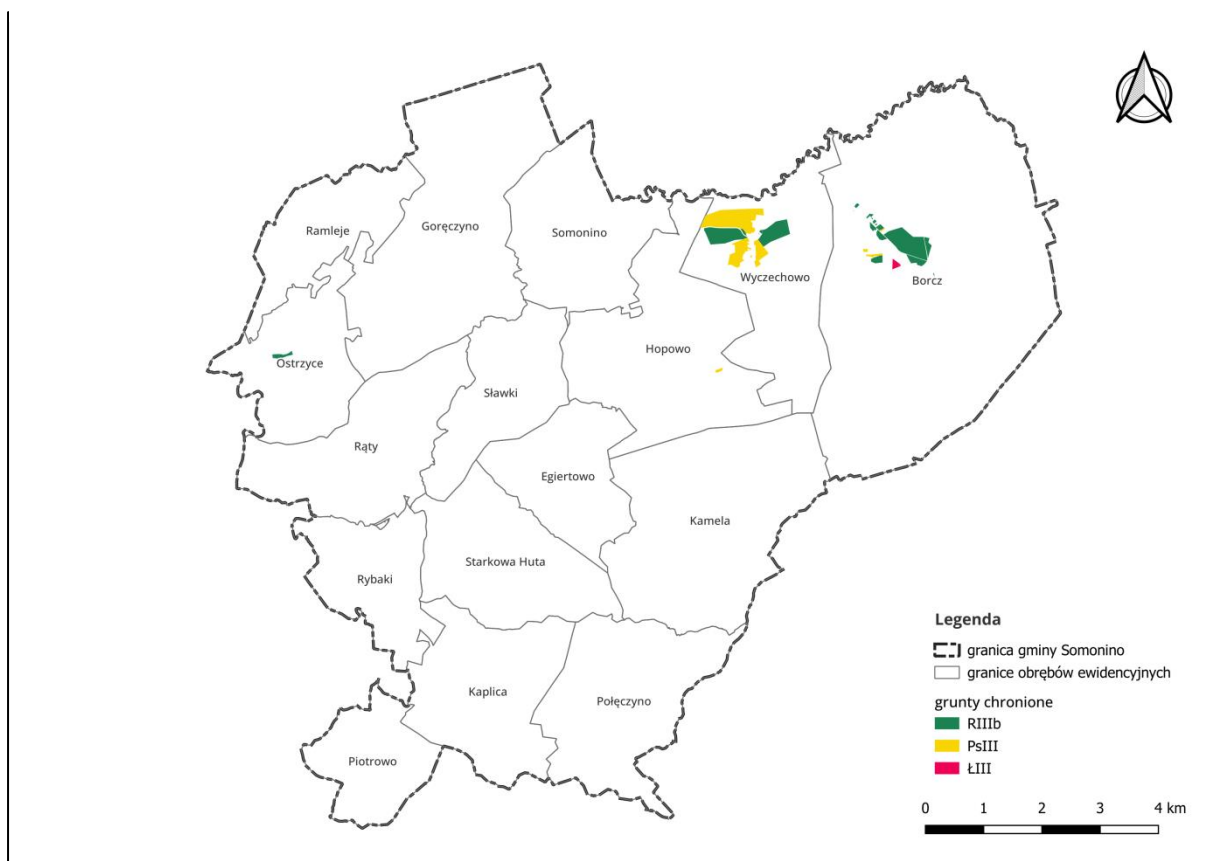
Na obszarze gminy przeważają gleby słabe klas V i VI, zajmują one łącznie 4154,52 ha, czyli 64,31% powierzchni gruntów rolnych oraz 37,07% powierzchni gminy. Ich największe skupiska znajdują się w zachodniej części obszaru opracowania. Kompleksy gleb dobrych, do których zalicza się grunty klasy IV zajmują powierzchnię 2190,96 ha, co stanowi 33,92% powierzchni gruntów rolnych oraz 19,55% powierzchni gminy Somonino. Znajdują się one w centralnej oraz północno-wschodniej części obszaru. Gleby gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I-III zajmują powierzchnię 114,35 ha, jedynie 1,77% powierzchni gruntów rolnych i 1,02% powierzchni gminy, z czego największą powierzchnię stanowią kontury klasyfikacyjne RIIlb, następnie PsIII oraz ŁIII. Zestawienie gruntów chronionych na obszarze gminy przedstawia poniższa tabela:

Tab. 2. Zestawienie gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I-III na terenie gminy Somonino

Lp.	Użytek	Klasa	Powierzchnia w ha	Procentowy udział w pow. gminy
1	R	IIIb	65,8164	0,59
2	Ps	III	47,0574	0,42
3	Ł	III	1,4805	0,01
Łącznie			114,3543	1,02

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

Ryc. 5. Grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I-III na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

Na gruntach ornych największy udział stanowią kompleksy przydatności 5 (żytni dobry) oraz 6 (żytni słaby). Znacznie mniej występuje kompleksów 7 (żytni najslabszy) i 4 (żytni bardzo dobry). Najmniejszy udział gruntów ornych stanowią kompleksy przydatności 3 (pszenny wadliwy) oraz 8 (zbożowo-pastewny mocny). Gleby o przydatności rolniczej 2 (pszenny dobry) na glebach brunatnych właściwych i wylugowanych znajdują się głównie w obrębach Wyczechowo i Borcz, położonych w północno-wschodniej części gminy Somonino. Gleby te zajmują jedynie nieco ponad 1% powierzchni gminy. Pod względem użytków zielonych, 2z (użytki

zielone średnie) zajmują 2% powierzchni gminy, natomiast 3z (użytki zielone słabe i bardzo słabe) stanowią prawie 9%. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe zestawienie kompleksów przydatności rolniczej na terenie gminy:

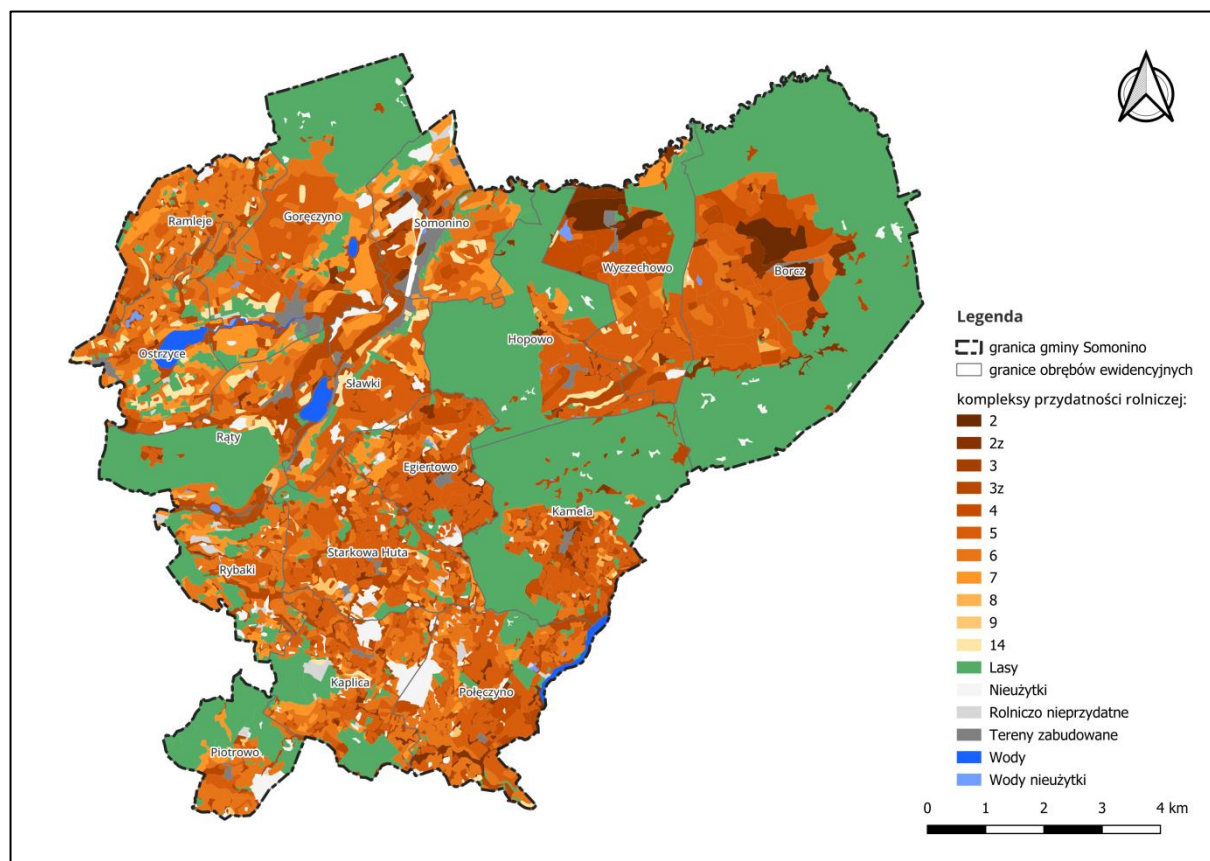
Tab. 3. Zestawienie kompleksów przydatności rolniczej na terenie gminy Somonino

Kompleks przydatności		Procentowy udział w pow. gminy
2	pszenny dobry	1,09
3	pszenny wadliwy	0,13
4	żytni bardzo dobry	3,14
5	żytni dobry	19,90
6	żytni słaby	14,40
7	żytni najslabszy	5,40
8	zbożowo-pastewny mocny	0,28
9	zbożowo-pastewny słaby	0,49
14	gleby orne przeznaczone pod użytki zielone	1,35
2z	użytki zielone średnie	2,00
3z	użytki zielone słabe i bardzo słabe	8,70

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego

Pod względem typów gleb, największy udział w powierzchni gminy Somonino zajmują gleby brunatne wyługowane oraz bielcowe i pseudobielcowe. Najmniej natomiast występuje gleb mineralnych i murszowatych, czarnych ziem zdegradowanych i ziem szarych oraz czarnych ziem właściwych.

Ryc. 6. Mapa glebowo-rolnicza obszaru gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego

2.1.5 Wody powierzchniowe

Gmina Somonino, poza jej południową częścią, położona jest w zlewni rzeki Raduni, która stanowi część dorzeczy rzek Pomorza. Źródło rzeki bierze swój początek na obszarze gminy Stężyca. W górnym biegu przepływa przez większe jeziora znajdujące się w Rynnie Raduńsko – Ostrzyckiej, które są głównym źródłem zasilania rzeki, a tym samym wpływają na jej ustrój hydrologiczny.

Istotnym elementem hydrograficznym Pojezierza Kaszubskiego, jak i obszaru gminy, są zagłębienia bezodpływowe powierzchniowo, których kształt uwarunkowały liczne zagłębienia chłonne. Ponadto krajobraz gminy urozmaicają obecne śródleśne i śródpolne oczka wodne oraz bagna i torfowiska. Tereny te stanowią obszary naturalnej retencji wód.

Szczególnym bogactwem gminy są gęsto rozsiane naturalne jeziora o różnej genezie, wielkości i formie. Na terenie gminy lub bezpośrednio w jej sąsiedztwie znajduje się kilka większych jezior o powierzchni powyżej jednego hektara, spośród których wyróżnić należy:

- Trzebno (31,9 ha);
- Połęczyńskie (38,4 ha);
- Rąty (20,0 ha);
- Piotrowskie (4,7 ha) w dorzeczu Wierzycy.

Ryc. 7. Jezioro na obszarze gminy Somonino



Źródło: Zasób własny

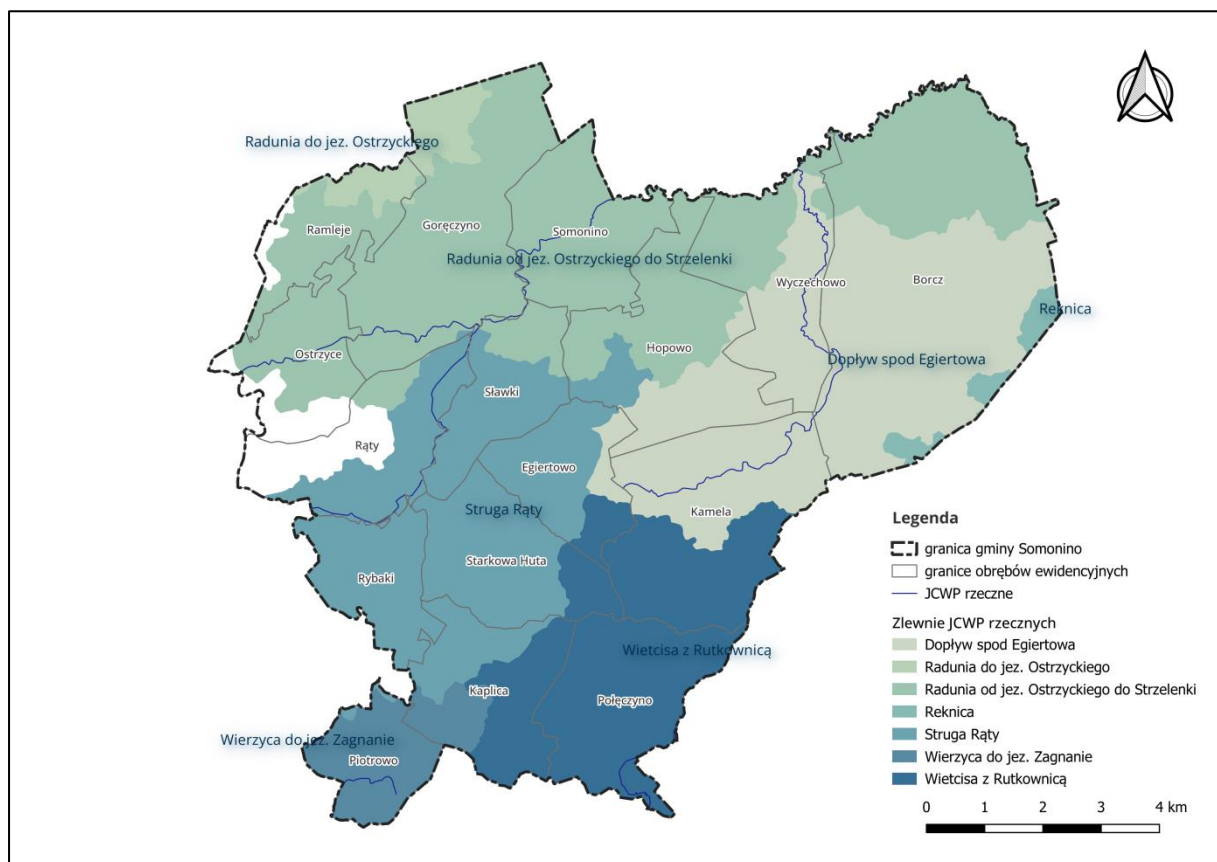
Zgodnie z art. 141 ustawy Prawo wodne, Wojewoda, na wniosek Wód Polskich, ustanawia obszar ochronny w drodze aktu prawa miejscowego, wskazując ograniczenia lub zakazy dotyczące użytkowania gruntów oraz korzystania z wód na terenie obszaru ochronnego oraz granice tego obszaru. W granicach gminy Somonino nie wyznaczono obszaru ochronnego zbiorników wód śródlądowych.

Na terenie gminy Somonino występuje 7 jednolitych części wód powierzchniowych rzek, wszystkie należące do obszaru dorzecza Wisły oraz regionu wodnego Dolnej Wisły:

- RW2000104868189 Dopływ spod Egiertowa (potok lub strumień nizinny piaszczysty);
- RW200010486869 Reknica (potok lub strumień nizinny piaszczysty);

- RW20001029845 Wietcisa z Rutkownicą (potok lub strumień nizinny piaszczysty);
- RW2000104868178 Struga Rąty (potok lub strumień nizinny piaszczysty);
- RW20001148683 Radunia od jez. Ostrzyckiego do Strzelenki (rzeka nizinna);
- RW200010298173 Wierzycza do jez. Zagnanie (potok lub strumień nizinny piaszczysty);
- RW20002048681759 Radunia do jez. Ostrzyckiego (rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy Łososiowa).

Ryc. 8. Zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych rzek na obszarze objętym planem ogólnym

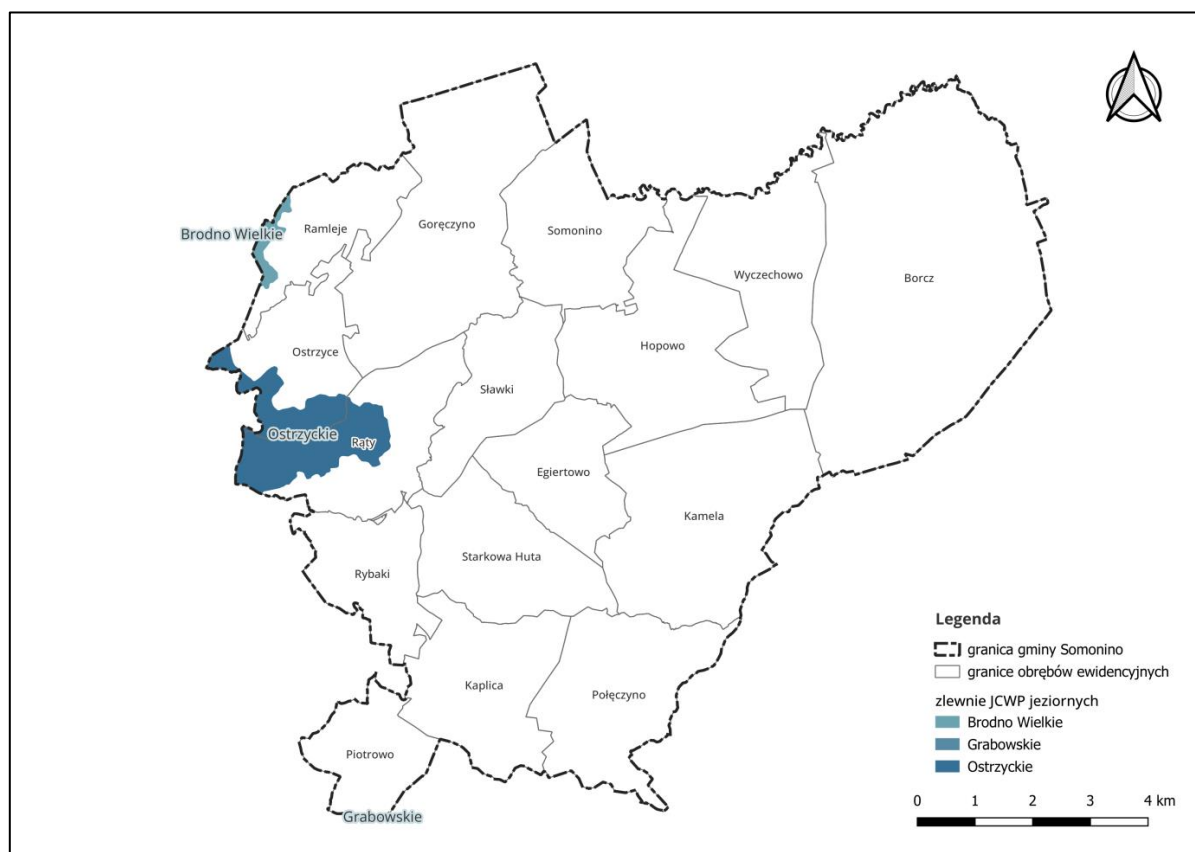


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

Obszar gminy Somonino znajduje się na terenie trzech zlewni jednolitych części wód powierzchniowych jezior, spośród których wszystkie należą do typu jezior na podłożu wapiennym o wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowanych. Są to mianowicie:

- LW20721 Ostrzyckie;
- LW20720 Brodno Wielkie;
- LW20643 Grabowskie.

Ryc. 9. Zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych jezior na obszarze objętym planem ogólnym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

2.1.6 Wody podziemne

W obrębie gminy Somonino zasoby występują w czterech piętrach wód podziemnych: górnokredowym, paleogeńsko-neogeńskim (dawniej: trzeciorzędowym), plejstocénskim i holocénskim. Z wymienionych poziomów na terenie gminy dwa pierwsze nie są eksploatowane. Główny poziom użytkowy wód podziemnych znajduje się w piętrze plejstocénskim. Płytsze zalegają w przewarstwieniach osadów wodnolodowcowych (piaski i żwiry), w górnych glinach zwałowych. Wydajność tych poziomów jest silnie zróżnicowana.

Wody podziemne, w zależności od warunków występowania oraz powiązań z siecią hydrograficzną tworzą system krążenia charakterystyczny dla obszarów młodoglacjalnych. W obiegu biorą udział wody podziemne, występujące płytko pod powierzchnią ziemi w osadach zlodowacenia Wisły. Pierwszy poziom użyteczny tych wód zalega w Borczu na głębokości 65 m, w Somoninie na 68 m i Ostrzycach na 60 m.

Płytki poziom wód holocenijskich znajduje się na głębokości 1-3 m. Charakteryzuje go nieprzepuszczalne podłoże gliniaste lub torfowo-ilaste. Podczas ulewnych deszczy i wiosennych roztopów cechuje się szybkim przybojem wody. Brak opadów powoduje wysychanie wód holocenijskiego poziomu.

Według danych GUS, w 2021 r. zasoby eksploatacyjne wód podziemnych województwa pomorskiego szacowane były na 1 503,4 hm³, co stanowiło jedynie ok. 8% zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych szacowanych dla Polski.

Obszar gminy Somonino położony jest w obrębie kredowego głównego zbiornika wód podziemnych – GZWP nr 111 „Subniecka Gdańska”. Główne zbiorniki służą przede wszystkim do zabezpieczania rezerw wody o wysokiej jakości do wykorzystania w przyszłości. Na całym obszarze GZWP nr 111 wody podziemne „Subniecki Gdańskiej” są praktycznie niezagrożone, a czas przesiąkania pionowego przekracza 100 lat. Z tego powodu nie wyznacza się obszarów ochronnych zbiornika. Naturalną ochronę wód zbiornika wspomaga ochrona prawna związana z wydzieleniem stref ochronnych innych GZWP, występujących w płytszych strukturach wodonośnych, licznych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych oraz innych obszarów prawnie chronionych.

Zgodnie z wprowadzonym w 2022 roku podziałem Polski na 174 JCWPd, obszar gminy Somonino znajduje się w zasięgu dwóch jednostek jednolitych części wód podziemnych (zestawienie w tabeli poniżej):

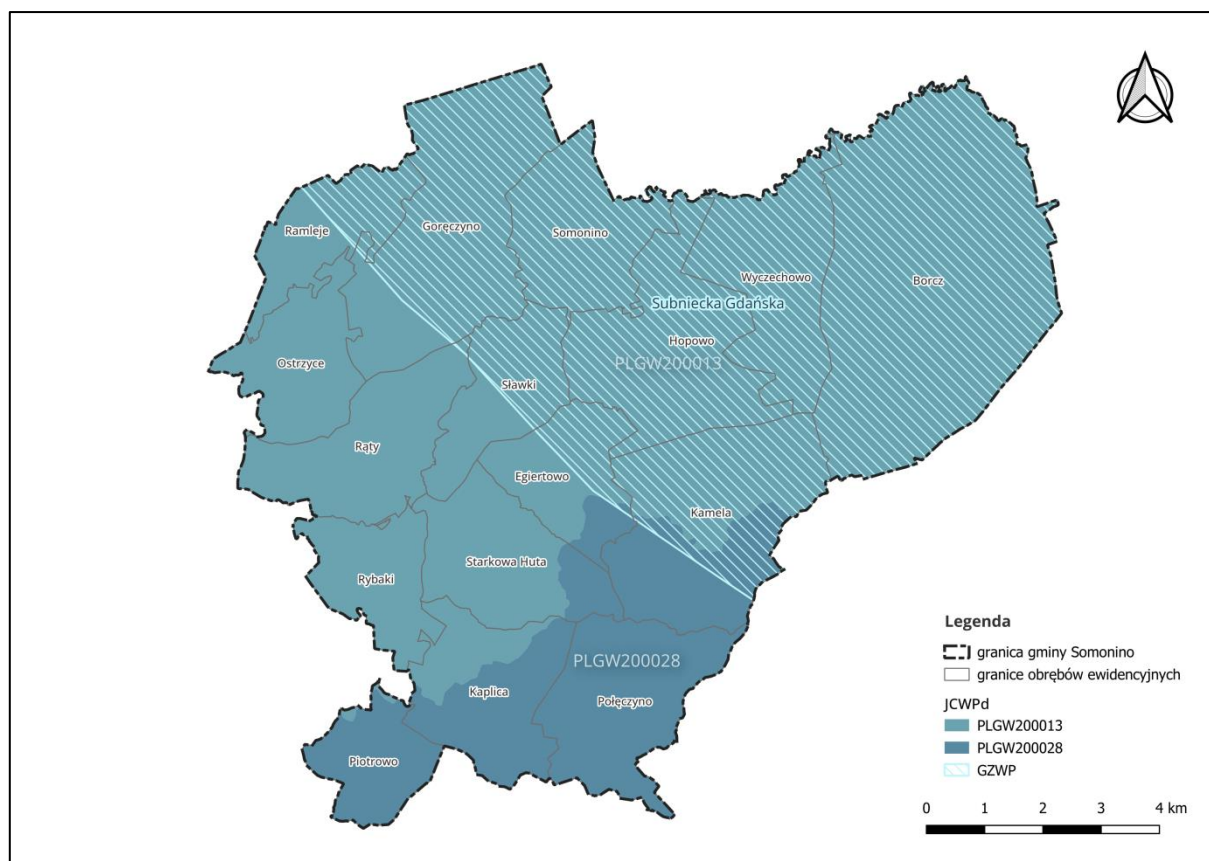
- JCWPd nr 28 obejmuje południową część Gminy Somonino;
- JCWPd nr 13 obejmuje centralną i północną część opisywanego obszaru.

Tab. 4. Zestawienie podstawowych informacji dotyczących JCWP na terenie gminy Somonino

Jednostka	Powierzchnia	Obszar dorzecza	Region wodny	Obszar bilansowy
GW200013	2832,47 km ²	obszar dorzecza Wisły	Dolnej Wisły	Wierzycy, Zlewnia Raduni i Motławy, Zlewnia Słupi, Zlewnia Łupawy, Zlewnia Łeby, Zlewnia Redy-Piaśnicy, Wda
GW200028	4063,03 km ²	obszar dorzecza Wisły	Dolnej Wisły	Mątawa, Wierzycy, Zlewnia Raduni i Motławy, Zlewnia Słupi, Brda, Wda

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

Ryc. 10. Jednolite części wód podziemnych i GZWP na obszarze objętym planem ogólnym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

2.1.7 Klimat

Gmina Somonino położona jest w regionie Wschodniopomorskim (Woś, 1999). Cechy charakterystyczne tego klimatu to:

- Duża ilość dni przymrozkowych i mroźnych oraz dni pochmurnych z mgłą i pokrywą śnieżną;
- Stosunkowo duża ilość opadów atmosferycznych;
- Najcieplejszy miesiąc to lipiec, gdzie średnia temp. osiąga 17°C;
- Największe opady odnotowuje się w lipcu średnio 90-100 mm;
- Najchłodniejsze miesiące to styczeń i luty, średnia temp. wynosi do -2,5°C;
- Roczna suma opadów atmosferycznych waha się w granicy 600-700 mm;
- Największe opady występują w lipcu i wynoszą średnio 90-100 mm;
- Dominacja wiatrów z kierunku zachodniego, o średniej prędkości wynoszącej 1,4 m/s.

2.1.8 Fauna i flora

- **Fauna**

Zróżnicowanie środowiska przyrodniczego w znacznym stopniu wpływa na różnorodność fauny. Dominującą grupę ssaków na terenie gminy Somonino stanowią drobne gryzonie – nornica ruda, polnik zwyczajny, polnik północny oraz mysz polna. Występuje tutaj również liczna populacja jelenia szlachetnego, zająca szaraka, lisa, sarny i dzika. Nielicznie występują wiewiórki, piżmaki, kuny i borsuki. Z uwagi na dużą rolę, jaką pełnią w swoich ekosystemach, nie można pominąć takich ssaków owadożernych jak: kret, jeż wschodni, ryjówka aksamitna i malutka, a także nietoperze. Lokalnie występuje również tchórz, łasica łaska i jenot.

Stan awifauny gminy Somonino jest odbiciem ogólnego stanu środowiska przyrodniczego tego terenu. Lasy liściaste i mieszane są najczęściej zasiedlane przez gatunki: świstunki, pierwiosnka, zięby, rudzika, sikory bogatki, modraszki ubogiej, kosa, muchołówki żałobnej, pełzacza leśnego, drozda śpiewaka, dzięcioła dużego, sójki, a w starodrzewach dodatkowo dzięcioła czarnego, kowalika, myszołowów, jastrzębia, puszczyka i kruka, a także orlika krzykliwego. Śródpolne kępy lasów i zakrzaczeń są ostoją dla m.in. dzwońca, szczygła, kulczyka, zięby, trznadla, pokrzewki ogrodowej, cierniówki, piegży, a także sroki. Na śródleśnych torfowiskach i w brzezinach bagiennych żyje głuszec (*Tetrao urogallus*), kilka par żurawia (*Grus grus*), zaś lasy borczyńskie stanowią również ostoję bociana czarnego (*Ciconia nigra*).

W zbiorowiskach szuwarowych w okolicach Jeziora Rąty występują takie ptaki wodno – błotne jak: łyska, kokoszka wodna, krzyżówka, czernica, głowienka, trzcinniak, a także czaple siwe. Nielicznie występuje łabędź niemy, bąk i błotniak stawowy. Wśród płazów dominują żaby: trawna, moczarowa, śmieszka i wodna oraz podlegające ochronie ropuchy – szara i bardzo rzadka – zielona, a także rzekotka drzewna i kumak nizinny (*Bombina bombina*). Gady reprezentuje jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*), padalec (*Anguis fragilis*), jaszczurka żyworódka (*Lacerta vivipara*) i żmija zygzakowata (*Vipera berus*). Wszystkie one podlegają ochronie gatunkowej.

Spośród ryb żyjących w rzekach: Raduni i Wierzycy na uwagę zasługują łososiowate. Najczęściej można spotkać tu trocie wędrowne (*Salmo trutta* – forma anadromiczna), pstrągi potokowe (*Salmo trutta* – forma rezydentna), nieco rzadziej pojawia się łosoś (*Salmo salar*), który podobnie jak troć przepływa do rzek na tarło. W jeziorach przedstawicielem łososiowatych jest sieja (*Coregonus lavaretus*).

- **Flora**

Florę gminy Somonino tworzą gatunki lasu łęgowego, bukowego oraz bukowo dębowego. W drzewostanie lasów można spotkać także sosnę i świerk. Do najbardziej interesujących gatunków roślin tworzących runo należą: olsza szara, świerząbek omszony, marzanka wonna, wiechlina gajowa, prosownica rozpierzchła, siódmaczek leśny, kosmatka owłosiona, trzcinnik leśny oraz borówka czernica.

Olsy i zarośla wierzbowe stanowią jedną z najrzadszych grup zbiorowisk występujących na terenie omawianej gminy. Ich występowanie ogranicza się do pojedynczych, niewielkich powierzchni zlokalizowanych głównie w kompleksie lasów borczańskich. Tereny polodowcowe sprzyjają także rozwijaniu się muraw. Głównym gatunkiem budującym je jest szczotlicha siwa.

Ryc. 11. Przykładowe zadrzewienia na terenie gminy Somonino

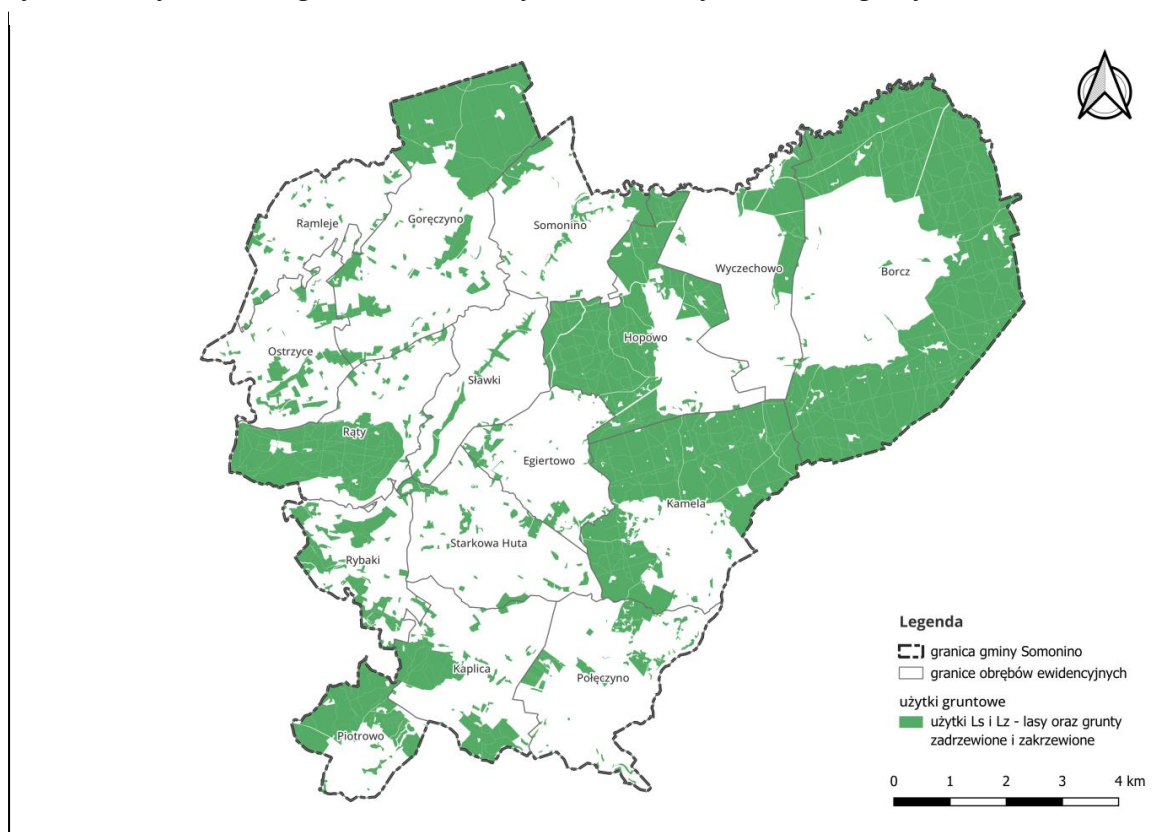


Źródło: Zasób własny

2.1.9 Lasy

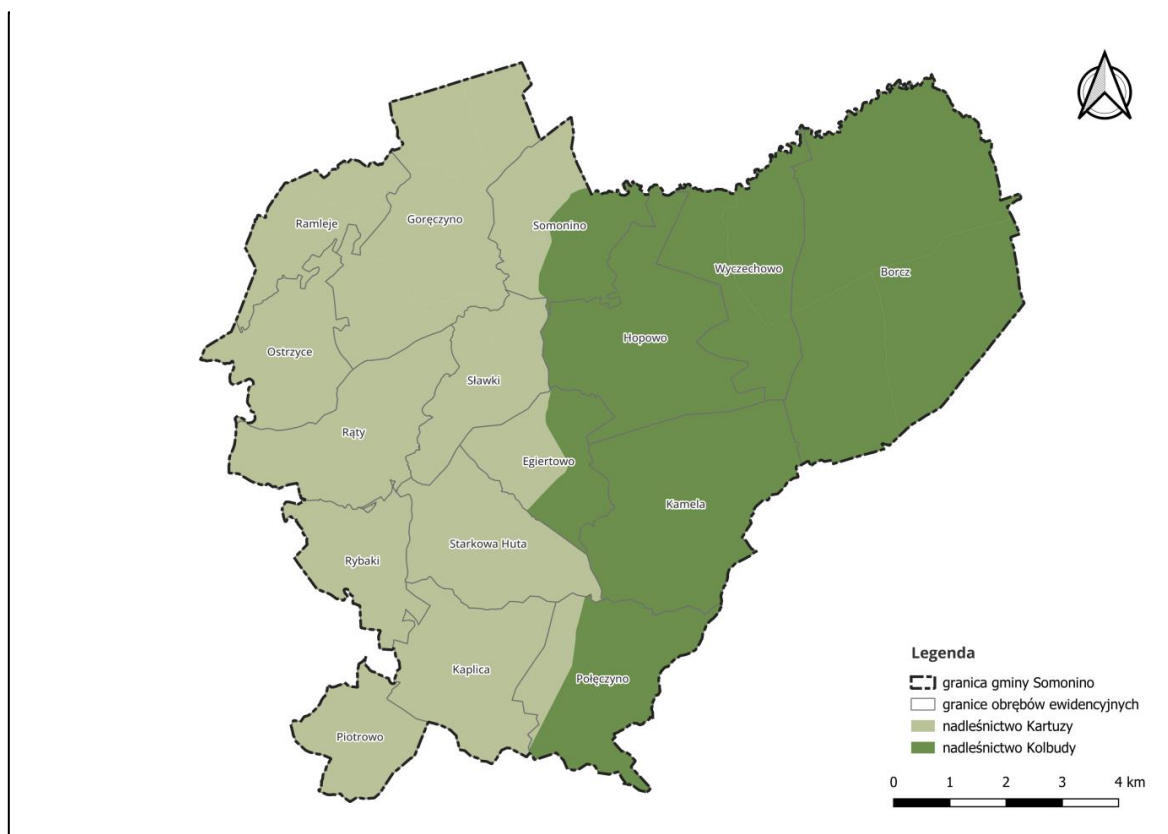
Największe zasoby środowiska przyrodniczego w gminie Somonino należą przede wszystkim do lasów, które stanowią ok. 39% ogólnej powierzchni gminy. Znaczna część terenów leśnych pozostaje w zarządzie Nadleśnictw: Kolbudy (o powierzchni 2786,3 ha), które obejmuje swym zasięgiem wschodnią część gminy i Kartuzy (o powierzchni 1063,5 ha) obejmujące zachodnią część gminy. Poza lasami należącymi do Nadleśnictwa, na terenie gminy występują lasy będące w administracji osób prywatnych. Największe kompleksy lasów znajdują się w rejonie wsi: Somonino, Hopowo, Kamela, Borcz, Rąty i w północnej części Egiertowa. Lasy na terenie omawianej gminy zajmują w sumie 4261,01 ha.

Ryc. 12. Tereny lasów oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

Ryc. 13. Nadleśnictwa zlokalizowane na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych o Lasach

Lasy ochronne

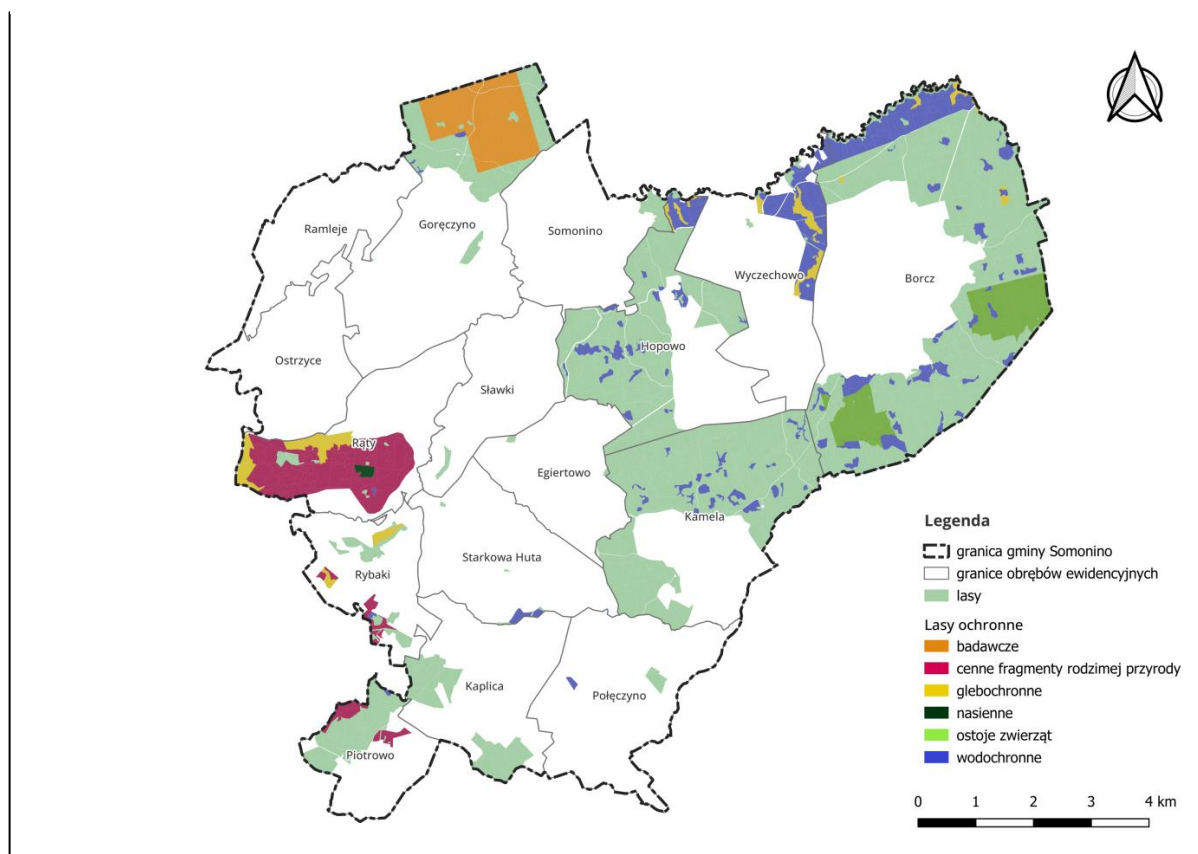
Na terenie gminy Somonino występują lasy ochronne. Największą powierzchnię zajmują typy wodochronne, cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz badawcze, natomiast najmniejszą - nasienne. Lasy ochronne stanowią łącznie 31% powierzchni lasów, zgodnie z danymi Banku Danych o Lasach. Zestawienie tabelaryczne wraz z powierzchniami przedstawiono poniżej:

Tab. 5. Typy ochronne lasów na terenie gminy Somonino

Typ ochronny lasu	Powierzchnia [ha]
Badawcze	214,6100
Cenne fragmenty rodzimej przyrody	275,2900
Glebochronne	98,1600
Nasienne	5,6700
Ostoje zwierząt	188,7100
Wodochronne	396,1200

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych o Lasach

Ryc. 14. Lasy w granicach gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych o Lasach

2.1.10 Złoża kopalin

Zgodnie z „Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2023 r.” opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy oraz decyzją Marszałka Województwa Pomorskiego znak: DROŚ-G.7427.62.2024 z dnia 25 kwietnia 2025 r., na terenie gminy Somonino występują następujące złoża:

Tab. 6. Udokumentowane złoża kopalin na terenie gminy Somonino

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie	Rodzaj złoża
		geologiczne bilansowe	przemysłowe		
Kaplica-Połączyno	Złoże, którego wydobycie zostało zaniechane	54,7	-	-	Torfy
Rybaki	Złoże, którego wydobycie zostało zaniechane	77,0	-	-	Piaski i żwiry

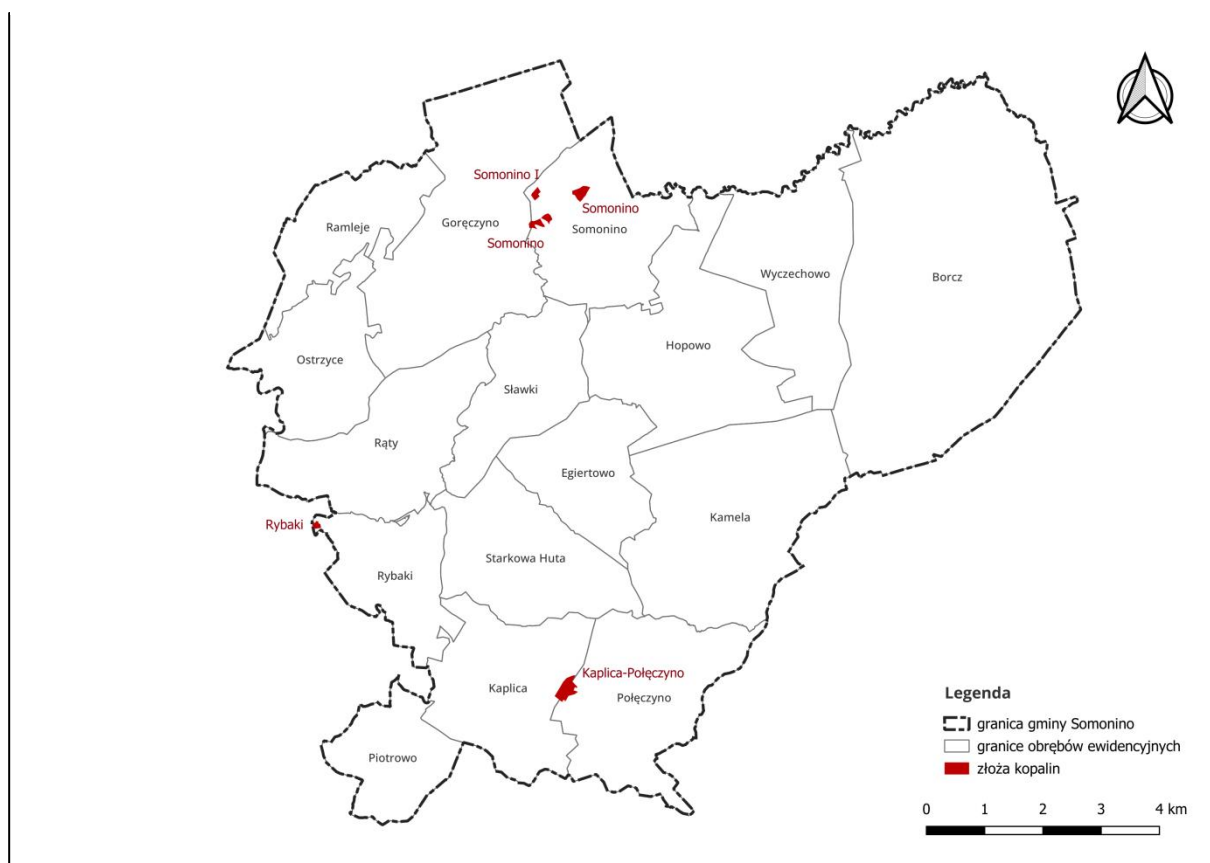
Somonino	Złoże, którego wydobywanie zostało zaniechane	189,0	-	-	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
Somonino I	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	269,0	-	-	Piaski i żwiry

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG

Wśród udokumentowanych złóż występują: dwa złoża wybilansowane, tzn. wykreślone z krajowego "Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce", trzy złoża, gdzie wydobywanie zostało zaniechane oraz jedno o zasobach rozpoznanych szczegółowo. Dodatkowo pięć ze złóż są to piaski i żwiry, natomiast jedno to torf.

Na terenie gminy nie występują obszary i tereny górnicze. Rozmieszczenie złóż na terenie gminy Somonino przedstawiono poniżej:

Ryc. 15. Złoża na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG i Starostwa Powiatowego w Kartuzach

2.2 Ochrona środowiska

Tereny prawnie chronione w gminie Somonino w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody to przede wszystkim:

- Specjalny Obszar Ochrony PLH220095 Uroczysko Pojezierza Kaszubskiego;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH220011 Jar Rzeki Raduni;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH220010 Hopowo;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH220091 Piotrowo;
- Kaszubski Park Krajobrazowy wraz z otuliną;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Ramlejskich;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Raduni;
- Przywidzki Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Rezerwat przyrody „Jar Rzeki Raduni”;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Rynna Brodnicko – Kartuska;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Rynna Dąbrowsko – Ostrzycka;
- Pomniki przyrody.

Obszar NATURA 2000 – Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego (kod PLH 220095)

Położony jest w centralnej, najwyższej części Pojezierza Kaszubskiego, o typowo młodoglacjalnej rzeźbie terenu. Obejmuje zespół rozległych form dolinnych, zwanych rynnami polodowcowymi wraz z jeziorami wypełniającymi ich najgłębsze miejsca oraz fragmenty wysoczyzn (morena czołowa strefy marginalnej, morena denna) i fragmenty terenów sandrowych. Rejon omawianej ostoi jest najwyższym wyniesionym obszarem w całym pasie Pojezierza Pomorskiego oraz w całej Polsce niżowej. Najwyższe są tzw. Wzgórza Szymbarskie, gdzie "szczyt" Wieżyca (najwyższy na całym niżu środkowoeuropejskim) dochodzi do wysokości 329,5 m n.p.m. Z racji sąsiedztwa najwyższych wyniesień pojeziernych i głęboko wciętych rynien polodowcowych, mamy tu do czynienia z bardzo dużymi, jak na warunki nizinne, deniwelacjami dochodzącymi do 160 metrów i mocno zróżnicowaną rzeźbą terenu.

Najbardziej charakterystyczną cechą omawianego obszaru jest „łańcuch” jezior rynnowych. Są to jeziora: Kłodno, Małe Brodno, Wielkie Brodno, Ostrzyckie, Patulskie, Dąbrowskie, Lubowisko i Stężyckie oraz Bukrzyno Duże i Bukrzyno Małe.

Szatę roślinną buduje wiele rzadkich zespołów roślinnych wraz z bogatą florą, w której obecne są liczne zagrożone gatunki. Najpowszechniejszymi zespołami leśnymi są: kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*, żyzna buczyna niżowa *Galio odorati-Fagetum*; niekiedy towarzyszą im subatlantyckie grądy gwiazdnicowe *Stellario holosteeae-Carpinetum* i acydofilne dąbrowy *Fago-Quercetum*. Najcenniejszym z zespołów leśnych jest kaszubska buczyna storczykowa ze związku *Cephalanthero-Fagenion* o prowizorycznej nazwie *Fagus sylvatica-Cypripedium calceolus*.

Typowym dla obszaru zespołem łęgowym jest łęg olszowy *Fraxino-Alnetum*. Wzdłuż cieków, zwłaszcza w odcinkach przebiegających dnami dolin rynnowych, wykształca się on w postaci typowej, natomiast w miejscach wysięków i wypływów wód (na stokach dolin rynnowych) występuje w podzespole źródliskowym *F-A cardaminetosum amarae*. Zbiorowisko to tworzy z reguły niewielkie enklawy wśród łąk i w obrębie kompleksów leśnych. Małe powierzchnie w ostoi zajmuje łęg wiązowy *Ficario-Ulmetum minoris*, m. in. w dolnych partiach stoków obniżenia Jez. Bukrzyno Małe. Do rzadkich ugrupowań leśnych w dnach rynien należą bory bagienne *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Brzeziny bagienne *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* występują natomiast ponad górnymi krawędziami dolin rynnowych w niektórych zagłębieniach terenu. Na stokach rynien ugrupowaniom leśnym najczęściej towarzyszą – zróżnicowane, co do zajmowanego areału - zbiorowiska polne, łąki i pastwiska świeże, suche murawy napiaskowe (w tym murawy bliśniczkowe z rzędu *Nardetalia*), samosiewy różnych gatunków drzew i krzewów oraz płaty czyżni z klasy *Rhamno-Prunetea*. W części są to wtórne zbiorowiska rozwijające się na porzuconych, jałowych lub trudnodostępnych polach i łąkach. Aktualnie są one bądź użytkowane pastwiskowo, koszone z różną intensywnością, bądź odłogowane przez długie lata. Często fitocenozy mają tutaj charakter przejściowy. Najbardziej urozmaicona jest roślinność nieleśna w dnach układów dolinnych, w szczególności na przesmykach jezior rynnowych, w ujściach rzek do jezior, w zatoczkach jezior oraz w dolnych partiach stoków rynien. Roślinność zdominowana jest tu przez ugrupowania nieleśne: wodne, szuwarowe, ziołoroślowe, łąkowe, młaki i mechowiska. Towarzyszące im fitocenozy leśne i zaroślowe, z reguły rozwijają się w procesach sukcesji wtórnej. Przesmyki jezior są jednym z miejsc koncentracji zasadowych i kwaśnych młak, mechowisk, turzycowisk z rzędów *Caricetalia davallianae* i *Caricetalia nigrae* oraz ze związku *Caricion*

lasiocarpae, jak np.: *Caricetum appropinquatae*, *C. diandrae*, *C. lasiocarpae*, *C. nigrae*, *Calamagrostietum strictae*, *Menyantho-Sphagnetum*.

Największy areał w dnach dolin zajmują ugrupowania łąkowe z rzędu *Molinietalia*, wśród nich zwłaszcza łąki wilgotne i bagienne ze związku *Calthion*, jak cenne łąki ostożeniowe *Angelico-Cirsietum oleracei*, w tym w postaci źródliskowej, z pełnikiem europejskim *Trollius europaeus* i wielosiłem błękitnym *Polemonium europaeum*. Rzadziej występują: *Caricetum caespitosae*, *Scirpetum silvatici*, zbiorowisko z *Deschampsia caespitosa*. W niektórych fitocenozach łąk wilgotnych pojawiają się gatunki kalcyfilne. Łąkom tym często towarzyszą również ziołorośla ze związku *Filipendulion ulmariae*, jak np. *Filipendulo-Geranium* oraz szuwały turzycowe i trawiaste. Na roślinność szuwarową omawianej części ostoji składają się fitocenozy ze związków *Phragmition* i *Magnocaricion*, jak m.in.: *Phragmitetum australis*, *Typhetum latifoliae*, *Equisetetum fluviatile*, *Eleocharietum palustris*, *Caricetum rostratae*, *Glycerietum maximae*, *Caricetum paniculatae*, *Caricetum acutiformis*, *Phalaridetum arundinaceae*. Niektóre z nich wykształcone są zarówno na siedliskach typowo bagiennych, jak i w obszarach źródliskowych, dotyczy to np. *Caricetum acutiformis*, *C. paniculatae*. Pierwsze pięć z wymienionych zespołów należy do tych, które najczęściej tworzą wąskie pasy roślinności przybrzeżnej w jeziorach rynnowych. Roślinność wodną mezo-eutroficznych jezior rynnowych tworzą m.in. zbiorowiska ze związków *Potamion* i *Nymphaeion*, jak: *Potametum natantis*, *Nupharo-Nymphaeetum*, *Hydrocharietum morsus-ranae*. W Jez. Bukrzyno Małe łąnowo występują ramienice z rodzaju *Chara* sp. Ponad górną krawędzią rynien glacialnych – w bezodpływowych zagłębieniach terenu – wykształciły się cenne zbiorowiska torfowisk przejściowych i niekiedy wysokich z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* (rząd *Scheuchzerietalia palustris*, rząd *Caricetalia nigrae*) oraz klasy *Oxycocco-Sphagnetea* (rząd *Sphagnetalia magellanicum*). Ich największe zgrupowanie znajduje się w rejonie Wzgórz Szymbarskich – leśniczówki Drozdowo i osady Rybaki. Z kolei największe torfowiska występują w zagłębieniach w południowo-zachodniej części ostoji – w rejonie Delewa, Żuromina. W obrębie tych torfowisk występują liczne drobne zbiorniki dystroficzne, często poeksploatacyjne.

Powierzchnia obszaru w granicach administracyjnych gminy to 593 ha.

Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Środowiska w Gdańsku z dnia 17 kwietnia 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru

Natura 2000 Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego PLH220095 ustanowiono obwarowania dotyczące gruntów znajdujących się w granicach form chronionych.

Na terenie gminy Somonino w ramach prac nad Planem Ogólnym należy uwzględnić następujące wskazania dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych:

Tab. 7. Wybrane szczegółowe ustalenia do wskazania w aktach prawa miejscowego dot. Obszaru Natura 2000 Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego

Tematyka ustaleń	Szczegółowe ustalenia do wskazania w aktach prawa miejscowego
Nieintensyfikowanie zagospodarowania	Niewprowadzanie nowych kierunków zmian w przeznaczeniu terenów dla nowego zainwestowania, w tym zabudowy, w szczególności w rejonie Kolana
Obszary niewskazane na funkcje inwestycyjne	Zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania terenów rolniczych i leśnych, w tym ochrona zadrzewień śródpolnych, nadwodnych i przydrożnych
Nowe plany miejscowe	Objęcie planami miejscowymi terenów, które dotychczas ich nie posiadają, w szczególności obszaru intensywnych działań inwestycyjnych w rejonie Kolana
Nowe tereny inwestycyjne	Wskazanie wskaźników zagospodarowania gwarantujących ekstensywną zabudowę i niewielkie przekształcenia powierzchni ziemi: nie więcej niż 15% powierzchni zabudowy; wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - nie mniej niż 80%.
Tereny nowego zainwestowania	Dla terenów nowego zainwestowania wskazanie wyprzedzającej budowy sieci kanalizacji sanitarnej przed budową budynków, które wymagają odprowadzenia ścieków, w szczególności o charakterze zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej
Nowe obiekty budowlane	Nielokalizowanie nowych obiektów budowlanych (w tym tymczasowych, również niezwiązanych trwale z gruntem, za wyjątkiem obiektów małej architektury drewnianej) w strefie o szerokości 100 m od linii brzegowej jeziora, z wyjątkiem infrastruktury technicznej i dróg leśnych (w sytuacji braku możliwości przeprowadzenia tej infrastruktury oraz w sytuacji braku racjonalnej możliwości przeprowadzenia dróg leśnych w innym miejscu); w przypadku istniejącej zabudowy, nie należy przybliżać linii zabudowy do linii brzegowej jeziora, dotyczy: Jezioro Ostrzyckie, Bezimienny zbiornik koło Kolana (jeziora eutroficzne, siedlisko 3150)
Gospodarka ściekowa	Prowadzenie gospodarki ściekowej opartej o sieć kanalizacyjną w pasie o szerokości 100 m od linii brzegowej jeziora, optymalnie - w jego całej zlewni bezpośredniej, jako rozwiązania tymczasowe dopuszcza się wyłącznie zbiorniki bezodpływowe na ścieki, bez możliwości lokalizowania przydomowych oczyszczalni ścieków, dotyczy: Jezioro Ostrzyckie, Bezimienny zbiornik koło Kolana (jeziora eutroficzne, siedlisko 3150)
Przyjeziorny pas trwałej roślinności	Utrzymanie przyjeziornego pasa trwałej roślinności (lasy, zadrzewienia, trwałe użytki zielone) o szerokości 50 m od linii brzegowej jeziora, dotyczy: Jezioro Ostrzyckie, Bezimienny zbiornik koło Kolana (jeziora eutroficzne, siedlisko 3150)
Kąpieliska	Nielokalizowanie nowych zorganizowanych kąpielisk, miejsc przeznaczonych do kąpieli, pomostów oraz innych obiektów i urządzeń służących rekreacji i wypoczynkowi w strefie brzegowej jezior, w terenach nieprzeznaczonych dotychczas na ten cel, dotyczy: Jezioro Ostrzyckie, Bezimienny zbiornik koło

	Kolana (jeziora eutroficzne, siedlisko 3150)
Torfowiska przejściowe	Utrzymanie dotychczasowej funkcji terenów torfowisk przejściowych (siedlisko 7140) w granicach obszaru, bez możliwości ich zmiany na funkcję rolną lub inną poza ochronną, niewprowadzanie jakichkolwiek form zainwestowania, w tym zabudowy (stałej i tymczasowej), dotyczy: PLH220095_7140_24 części dz. ewid. 220505_2.0012.188/2, 220505_2.0012.169/1, 220505_2.0012.170/2, 220505_2.0012.168/2,
Wody gruntowe w obrębie torfowisk	Niewykonywanie działań prowadzących do obniżania poziomu wody gruntowej w obrębie torfowisk: odwadniania, konserwowania, pogłębiania istniejących rowów melioracyjnych, które oddziałują na siedlisko, tworzenia nowych rowów melioracyjnych, pozyskiwania torfu i innych działań naruszających powierzchnię gruntu, dotyczy: PLH220095_7140_24: części dz. ewid. 220505_2.0012.188/2, 220505_2.0012.169/1, 220505_2.0012.170/2, 220505_2.0012.168/2
Strefa wokół torfowisk	Nielokalizowanie obiektów budowlanych (w tym tymczasowych, również niezwiązanych trwale z gruntem, za wyjątkiem obiektów małej architektury drewnianej) w strefie o szerokości 50 m wokół torfowisk; w przypadku istniejącej zabudowy nieprzybliżanie linii zabudowy, dotyczy: PLH220095_7140_18: części dz. ewid. 220505_2.0012.203/2, 220505_2.0012.203/3, PLH220095_7140_23: część dz. ewid. 220505_2.0012.168/2, PLH220095_7140_24: części dz. ewid. 220505_2.0012.188/2, 220505_2.0012.169/1, 220505_2.0012.170/2, 220505_2.0012.168/2, 220505_2.0012.3115/2,
Pas trwałej roślinności wokół torfowisk	Utrzymanie pasa trwałej roślinności o szer. 25 m wokół torfowisk (lasy, zadrzewienia, trwałe użytki zielone, nieużytki), dotyczy: PLH220095_7140_18: części dz. ewid. 220505_2.0012.203/2, 220505_2.0012.203/3, PLH220095_7140_23: część dz. ewid. 220505_2.0012.168/2, PLH220095_7140_24: części dz. ewid. 220505_2.0012.188/2, 220505_2.0012.169/1, 220505_2.0012.170/2, 220505_2.0012.168/2, 220505_2.0012.3115/2,
Lasy	Zachowanie grądów (9160), lasów łęgowych (siedlisko 91E0) oraz lasów bagiennych (siedlisko 91D0) niebędących w zarządzie PG LP, dotyczy: PLH220095_9160_10: część dz. ewid. 220505_2.0011.219/4, PLH220095_91D0_5: część dz. ewid. 220505_2.0011.156/1, PLH220095_91E0_11: część dz. ewid. 220505_2.0011.156/1, PLH220095_91E0_12: część dz. ewid. 220505_2.0011.193
Urządzenia kanalizacji sanitarnej	Inwentaryzacja i likwidacja punktowych zrzutów nieoczyszczonych ścieków; kontrola opróżniania zbiorników bezodpływowych na ścieki i docelowa ich likwidacja po wybudowaniu zbiorczej kanalizacji sanitarnej,
Kontrola obecnego zagospodarowania	Kontrola obecnego zagospodarowania, w szczególności zainwestowania nad brzegami jezior – badanie legalności istniejących obiektów (domków letniskowych, tymczasowych obiektów usługowych, pomostów, itp.) i w konsekwencji niedopuszczanie do ich legalizacji oraz dążenie do likwidacji nielegalnego zagospodarowania i przywrócenia do stanu zgodnego z obowiązującym prawem - monitorowanie działalności rekreacyjnej w szczególności w sezonie turystycznym.
Wskazania dotyczące Uchwały Nr 97/X/99 Rady Gminy Somonino z dnia 30 czerwca 1999 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszary: część działki nr 203/5, część działki nr 211/16, działki nr 220/5, 220/6 i 220/7, działki nr 258/1 oraz działki nr 60/1 i 336/1 położonych we wsi Ostrzyce oraz Uchwały Nr 259/XXX/01 Rady Gminy Somonino z dnia 21 listopada 2001 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszar działki nr 64/1 w Ostrzycach.	
Nowe obiekty budowlane	Nielokalizowanie nowych obiektów budowlanych (w tym tymczasowych, również niezwiązanych trwale z gruntem, za wyjątkiem obiektów małej

	architektury drewnianej) w strefie o szerokości 100 m od linii brzegowej jeziora, w przypadku istniejącej zabudowy, nie należy przybliżać linii zabudowy do linii brzegowej, z wyjątkiem infrastruktury technicznej, w sytuacji braku możliwości przeprowadzenia jej w innym miejscu; nie dotyczy terenów przeznaczonych pod zabudowę i zainwestowanie
Gospodarka ściekowa	Prowadzenie gospodarki ściekowej opartej o sieć kanalizacyjną w pasie o szerokości 100 m od linii brzegowej jeziora, optymalnie - w jego całej zlewni bezpośredniej, jako rozwiązania tymczasowe dopuszcza się wyłącznie zbiorniki bezodpływowe na ścieki, bez możliwości lokalizowania przydomowych oczyszczalni ścieków
Przyjeziorny pas trwałej roślinności	Utrzymanie przyjeziornego pasa trwałej roślinności (lasy, zadrzewienia, trwałe użytki zielone) o szerokości 50 m od linii brzegowej jeziora
Kąpieliska	Nielokalizowanie nowych zorganizowanych kąpielisk, miejsc przeznaczonych do kąpiei, pomostów oraz innych obiektów i urządzeń służących rekreacji i wypoczynkowi w strefie brzegowej jezior, w terenach nieprzeznaczonych dotychczas na ten cel
Wskaźniki zagospodarowania terenu	Niezwiększanie/nieintensyfikowanie istniejących wskaźników zagospodarowania terenu, w szczególności – niezwiększanie intensywności zabudowy, powierzchni zabudowy i niezmniejszanie wskaźników minimalnej powierzchni biologicznie czynnej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 kwietnia 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego PLH220095

Obszar NATURA 2000 – Jar Rzeki Raduni (kod PLH 220011)

Obszar obejmuje przełomowy odcinek rzeki Raduni. Dolina i strome zbocza rzeki są tam porośnięte lasem liściastym (grądy, łągi). Miejscami na dnie wąwozu występują podmokłe łąki. Rośnie tu wiele gatunków roślin górskich i innych rzadkich. Obszar wyróżnia specyficzny mikroklimat, o wysokiej wilgotności i niższych temperaturach. Przełom rzeki rozcina rozległy kompleks leśny, w którym dominują siedliska grądowe. Wyróżniono tu 7 siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG takich jak: łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, ziołorośla górskie i nadrzeczne, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk oraz starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*. Ponadto stwierdzono występowanie 3 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz przeszło 537 gatunków roślin naczyniowych, w tym liczne rzadkie, zagrożone i chronione prawnie w Polsce. Powierzchnia obszaru przypadająca na teren gminy Somonino to 22 ha.

Obszar Natura 2000 Jar rzeki Raduni jest tożsamy z rezerwatem przyrody „Jar rzeki Raduni”, który posiada wydany Zarządzeniem nr 28/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 28 września 2012 r. plan ochrony dla rezerwatu

przyrody „Jar Rzeki Raduni”, następnie zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 lipca 2016 r. oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 29 września 2022 r.

Zgodnie z treścią powyższego planu ochrony na terenie gminy Somonino w ramach prac nad Planem Ogólnym należy uwzględnić następujące wskazania dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych:

Tab. 8. Wybrane szczegółowe ustalenia do wskazania w aktach prawa miejscowego dot. Obszaru Natura 2000 Jar Rzeki Raduni

Tematyka ustaleń	Szczegółowe ustalenia do wskazania w aktach prawa miejscowego
Liniowe elementy infrastruktury	Zakaz lokalizacji w strefie do 500 m od granic rezerwatu nowych liniowych elementów infrastruktury, wyłączając inwestycje liniowe celu publicznego o znaczeniu lokalnym.
Przedsięwzięcia mogące mieć negatywny wpływ na obszar	Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących mieć negatywny wpływ na przedmiot ochrony rezerwatu oraz obszaru Natura 2000 Jar Rzeki Raduni PLH220011 w strefie do 500 m od granic rezerwatu.
Obręb zlewni rzeki Raduni	Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu w obrębie zlewni rzeki Raduni od wypływu z Jeziora Trzebnio do piętrzenia w Rutkach, nie może stanowić źródła zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego rezerwatu.
Obszar wokół rezerwatu	Należy zachować dotychczasowy sposób użytkowania gruntu, bez możliwości realizacji nowej zabudowy, przy czym w obrębie istniejących siedlisk rolnych zlokalizowanych na działkach nr 566, 565/1 (gmina Kartuzy, obręb Kiełpino) oraz w granicach działek 275 i 276 (gmina Kartuzy, obręb Mezowo) istnieje możliwość rozbudowy o obiekty związane z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej pod warunkiem nie przybliżania zabudowy do granicy rezerwatu przyrody.
Użytkowanie rolnicze	Na działkach, na których utrzymane zostanie użytkowanie rolnicze, należy prowadzić gospodarkę rolną w sposób nie pogarszający stanu siedlisk przyrodniczych znajdujących się w granicach rezerwatu oraz w jego sąsiedztwie
Stosunki wodne i hydrochemiczne	Na odcinku rzeki Raduni pomiędzy zachodnią granicą rezerwatu (którą stanowią: części działek 565/1, 565/3 gmina Kartuzy, obręb Kiełpino, część działki 179 gmina Somonino, obręb Borch oraz północno-zachodnia część działki 119 gmina Somonino, obręb Wyczechowo) a mostem drogowym na drodze Borch-Kiełpino (działki 570 gmina Kartuzy, obręb Kiełpino, 63/3 gmina Somonino, obręb Wyczechowo) nie ingerować w stosunki wodne i hydrochemiczne, w szczególności nie budować urządzeń i obiektów hydrotechnicznych zmieniających jakość wody i reżim rzeczny Raduni

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Zarządzenia nr 28/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 28 września 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jar Rzeki Raduni”

Obszar NATURA 2000 – Hopowo (kod PLH 220010)

Centrum obszaru stanowi śródleśny zbiornik o długości ok. 160 m i szerokości ok. 50 m. Ma on charakter dystroficznego jeziora o głębokości ok. 1 m. Brzegi porasta

pas pła torfowcowego oraz bory mieszane. Całą powierzchnię wody zajmują grzybienie północne *Nymphaeetum candidae*. W płytszych partiach zbiornika występuje turzycy dzióbkowata *Carex rostrata*, tworząc zbiorowiska *Caricetum rostratae*. Fragmentami spotyka się niewielkie skupienia rdestnicy pływającej *Potamogeton natans*. Szuwar turzycy dzióbkowatej jest zaawansowanym etapem w kierunku sukcesji do zbiorowisk torfowiskowych z klasy *Scheuchzerio-Caricetea* i tym samym zarastania zbiornika. Niewielkie powierzchnie niezarośnięte występują jedynie w środkowej najgłębszej części zbiornika.

Ostoja stanowi ochronę dla strzebli błotnej. Ze względu na naturalny charakter i znaczne rozmiary jest to jeden z najcenniejszych obiektów dla ochrony tego gatunku w Polsce. W strefie brzegowej rozwija się roślinność torfotwórcza tworząca mszary torfowców. Występują tu zbiorowiska zróżnicowane pod względem fitosocjologicznym na zespoły *Eriophoro angustifolii-Sphagnetum* i *Sphagno-Caricetum rostratae* oraz zbiorowiska z *Calla palustris*, *Menyanthes trifoliata* i *Comarum palustre*. W strefie przybrzeżnej, w roślinności zaklasyfikowanej do tego typu siedliska, występuje niekiedy znaczny udział wierzb szerokolistnych *Salix aurita* i *Salix cinerea*. W północno-zachodniej części obszaru znajduje się płat brzeziny bagiennej *Vaccinio uliginosi-Betuletum*. Formujący się młody drzewostan zbudowany jest głównie z brzozy brodawkowatej *Betula pendula*. W podszycie spotyka się brzozę brodawkowatą, wierzbę szarą *Salix cinerea*, wierzbę uszatą *Salix aurita* i kruszynę pospolitą *Frangula alnus*. Runo zdominowane jest przez trzęślicę modrą *Molinia coerulea*. Licznie występują gatunki torfowisk przejściowych i szuwarów, takie jak turzycy dzióbkowata *Carex rostrata*, sit rozpięzchły *Juncus effusus* i czermień błotna *Calla palustris*. Ponadto spotyka się gatunki borowe, takie jak narecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana* i borówka czernica *Vaccinium myrtillus*. Warstwa mszysta fragmentami mniej lub bardziej obfita. Występują w niej głównie torfowce *Sphagnum spp.* i próchniczek błotny *Aulacomium palustre*. Powierzchnia obszaru w granicach administracyjnych gminy, to 5 ha.

Obszar posiada ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 września 2017 r. (Dz. U. Woj. Pomorskiego z 2017 r. poz. 3218) plan zadań ochronnych wraz ze zmianą wprowadzoną Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 21 kwietnia 2022 r.

Zgodnie z treścią powyższego PZO dla terenu gminy Somonino, w ramach prac nad Planem Ogólnym, należy w celu zapewnienia właściwego gospodarowania,

umożliwiającego (zgodnie z art. 33 ust. 1. ustawy o ochronie przyrody) zachowanie nie pogorszonego stanu ochrony siedliska strzebli błotnej, uwzględnić następujące ustalenia:

Tab. 9. Wybrane szczegółowe ustalenia do wskazania w aktach prawa miejscowego dot. Obszaru Natura 2000 Hopowo

Tematyka ustaleń	Szczegółowe ustalenia do wskazania w aktach prawa miejscowego
Użytkowanie leśne	Działki ewidencyjne nr 3126/4, 3127, 3127, 3128/1, 3129/1, 3128/2, 3129/2 należy zachować w użytkowaniu leśnym
Obszar zlewni	W obszarze zlewni powierzchniowej nie lokalizować nowych terenów pod zabudowę
Strefa 500 m wokół obszaru Natura 2000	W strefie minimum 500 m wokół obszaru Natura 2000 dopuścić wyłącznie następujące funkcje terenu: użytkowanie leśne, ekstensywna zabudowa mieszkaniowa, użytkowanie rolnicze z możliwą lokalizacją elektrowni wiatrowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 września 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Hopowo PLH220010

Ryc. 16. Obszar Natura 2000 Hopowo



Źródło: Zasób własny

Obszar NATURA 2000 – Piotrowo (kod PLH 220091)

Obejmuje wysoczyznę moreny dennej, przeciętą doliną rzeki Wierzycy, z zagłębieniami wypełnionymi różnej wielkości torfowiskami i zbiornikami wodnymi. Na północnym wschodzie obejmuje fragmentarycznie wzniesienia czołowo morenowe. W granicach chronionego obszaru znajdują się źródła rzeki Wierzycy wraz z jej górnym odcinkiem. Obszar charakteryzuje się zróżnicowaną strukturą użytkowania terenu. Występują tu:

- duże powierzchnie nieużytków w postaci kompleksu torfowisk, bagien, zbiorników wodnych (w obniżeniach terenu);
- łąki i pastwiska (te głównie w dolinach cieków oraz na obrzeżach torfowisk);
- zróżnicowanej wielkości kompleksy leśne (najczęściej na stromych stokach wzgórz i dolin oraz w obrębie torfowisk);
- duże kompleksy pól uprawnych;
- zabudowa wsi Piotrowo oraz pojedyncze rozproszone gospodarstwa rolne osad związanych z obszarem;
- droga przecinająca ostoję, prowadząca z Kłobuczyna do Grabowskiej Huty oraz sieć lokalnych dróg gruntowych;
- linie energetyczne.

Torfowiska i towarzyszące im zbiorniki (oczka potorfowe, rzadziej naturalne jeziorka) mają zróżnicowaną wielkość. Wśród nich jest rozległy, cenny kompleks torfowiskowy, z dużym zbiornikiem dystroficznym – Jeziorem Piotrowskim - położony pomiędzy Piotrowem a Grabowską Hutą. Większość torfowisk była w przeszłości eksploatowana. Obecnie torfowiska zdominowane są przez zróżnicowaną roślinność mszarną z klasy *Scheuchzeria-Caricetea fuscae* oraz roślinność szuwarową - rozwijającą się wtórnie w potorfiach. Spotyka się tu m.in. fitocenozy *Rhynchosporium albae*. Na przesuszonych kopułach torfowiskowych występują fitocenozy mszarne, w których dominują wrzos i wełnianka, licznie pojawia się sosna. Różnej wielkości powierzchnie w obrębie torfowisk zajmują płaty boru bagiennego *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, a także drzewostany sosnowe z trzęślicą modrą i roślinami borowymi w runie. Niekiedy pojawiają się degeneracyjne postaci brzeziny bagiennego *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*. Pło mszarne szeroką strefą występuje również na obrzeżach Jeziora Piotrowskiego. Tu stwierdzono m. in. niewielkie fitocenozy *Caricetum limosae*. W zbiornikach potorfowych często obecne są fitocenozy z pływaczami *Utricularia*

vulgaris, *U. minor* oraz agregacje *Potamogeton natans*. Lokalnie, na obrzeżach torfowisk oraz w dolinkach niewielkich cieków, spotyka się kwaśne młaki niskoturzycowe z rzędu *Caricetalia nigrae*. Roślinność łąkowo-pastwiskowa, lokalnie ziołoroślowa rozrasta się głównie: w dnie doliny Wierzycy poniżej Piotrowa, w niewielkich dolinkach dowiązujących do tej doliny oraz na mineralnych obrzeżach torfowisk.

Lasy obszarów wysoczyznowych oraz stoków dolin to przede wszystkim leśne zbiorowiska zastępcze z sosną oraz brzozą i świerkiem w drzewostanach. Dość duże powierzchnie zajmuje kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*, natomiast małe enklawy obecnie zajmuje subatlantycki grąd gwiazdnicowy *Stellario-Carpinetum*. W obrębie kompleksu torfowisk i bagien występuje wiele zbiorników wodnych o zróżnicowanej powierzchni i głębokości, zasiedlonych przez strzeblę błotną, w tym kompleks częściowo połączonych mniejszych zbiorników. Większość tych zbiorników otoczona jest lasem lub zadrzewieniami. Na części widać ślady wcześniejszego wydobywania torfu. Głębokość niektórych basenów może przekraczać 2 metry. W części ostoji położonej na wschód od Piotrowa powierzchnia zbiorników ze strzeblą wynosi od 0,25 ha do 1,56 ha (razem 5,19 ha). W głównym zespole zbiorników, znajdujących się około 1 km na wschód od Piotrowa, strzebla jest dość liczna, a słabe użytkowanie bezpośredniego otoczenia może świadczyć o niskim zagrożeniu strzebli w tym obszarze. W niektórych zbiornikach, poza strzeblą, stwierdzono występowanie karasia pospolitego.

Ostoja klasyfikuje się w czołówce najwartościowszych w regionie obszarów siedliskowych strzebli błotnej. Znajdują się tu liczne zbiorniki, w większości potorfowe i śródleśne, o stosunkowo małym zagrożeniu, z liczną populacją strzebli. Niektóre zbiorniki są stosunkowo duże. Ostoja chroni głównie siedliska strzebli. Jest także miejscem koncentracji torfowisk przejściowych (kod 7140), wysokich zdegradowanych (7120) zdominowanych przez wrzos, zbiorników dystroficznych (3160) oraz bogatych populacji roślin torfowiskowych. W obrębie torfowisk płaty boru bagiennego (*91D0). Szczególnie wartościowe jest torfowisko i zbiornik dystroficzny koło Piotrowa. Najcenniejszymi z gatunków roślin są: turzycza bagienna *Carex limosa*, przygiętka biała *Rhynchospora alba*, pływacz drobny i zwyczajny *Utricularia minor*, *U. vulgaris*. Lokalne stanowiska gwiazdnicy grubolistnej *Stellaria* cfr. *crassifolia* na wysiękach wód w obszarze wysoczyznowym w rejonie Chyłowej Huty. Szerokie otoczenie zatorfionych obniżeń i zbiorników o małych wartościach przyrodniczych. Stanowią je głównie leśne

zbiorowiska zastępcze z dużym udziałem świerka, sosny i brzozy, lasy porolne, pola, ugory. Miejscami tylko występują izolowane powierzchnie kwaśnej buczyny niżowej (9110) oraz bardzo małe płyty grądu subatlantyckiego (9160) - zasadniczo w złym stanie. Obszar zajmuje na terenie gminy Somonino powierzchnię 250 ha.

Obszar Natura 2000 Piotrowo posiada obowiązujący na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 26 maja 2014 r. plan zadań ochronnych (Dz. U. Woj. Pomorskiego z 2014 r., poz. 2138) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 19 stycznia 2016 r. (Dz. U. Woj. Pomorskiego z 2016 r., poz. 161) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 9 września 2022 r.

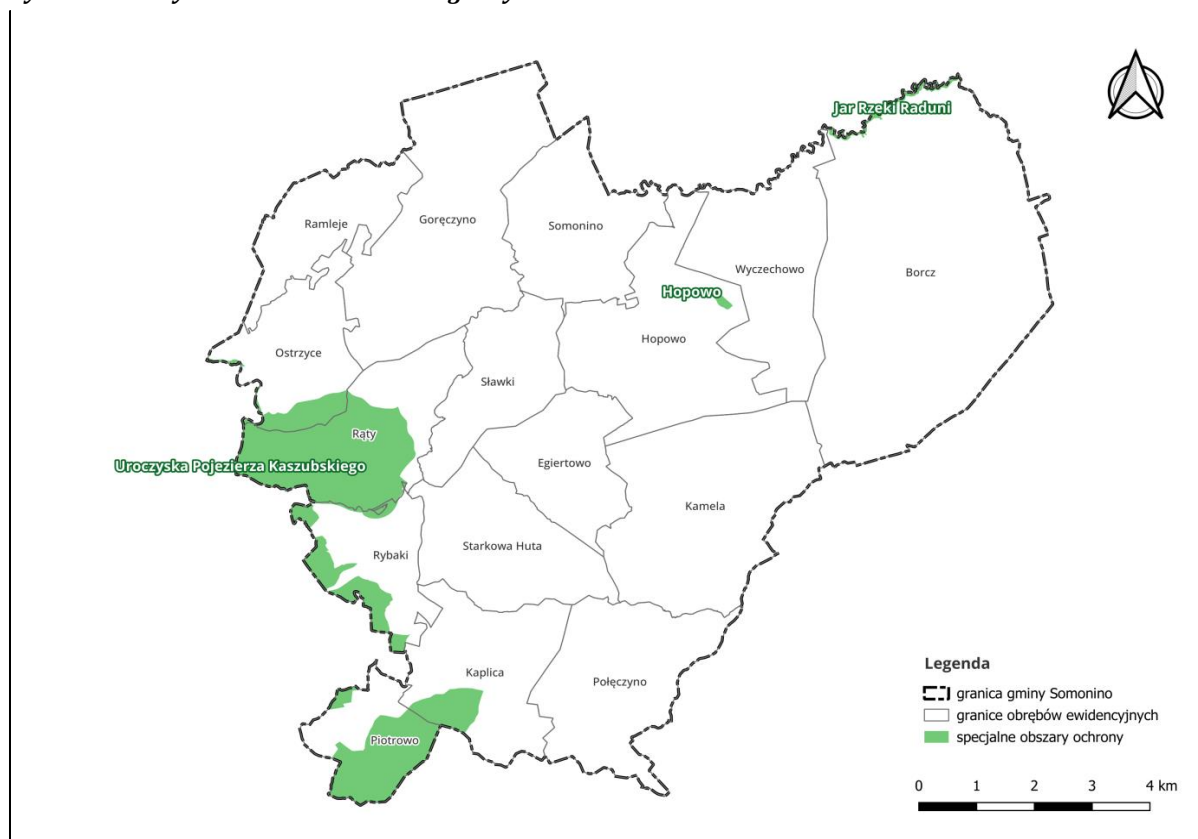
Dokumenty nie posiadają ustaleń do zawarcia w aktach prawa miejscowego, za wyjątkiem wskazań dot. uwzględnienia obszaru Natura 2000 Piotrowo w części tekstowej i załączniku kartograficznym. Zgodnie z treścią powyższego PZO, dla terenu gminy Somonino w ramach prac nad zmianą Planu Ogólnego należy uwzględnić następujące wskazania dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000:

- 1) dostosowanie sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu do wymogów ochrony siedliska poprzez: przekształcenie terenu w 50 metrowej strefie buforowej w trwałe użytki zielone (łąka, pastwisko, zadrzewienia) w miejscach, gdzie nachylenie zbocza umożliwia spływ biogenów do niecki zajętej przez siedlisko 7140 (w obrębie gospodarstw rolnych działanie fakultatywne) - Gm. Somonino ob. Piotrowo cz. dz. ew. nr 90, 74, 79;
- 2) dostosowanie sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu do wymogów ochrony siedliska poprzez przekształcenie terenu w 50 metrowej strefie buforowej w trwałe użytki zielone (łąka, pastwisko, zadrzewienia) w miejscach, gdzie nachylenie zbocza umożliwia spływ biogenów do niecki zajętej przez siedlisko 7120 (w obrębie gospodarstw rolnych działanie fakultatywne) – dotyczy pasa 50 m wokół torfowiska, część działki ewidencyjnej nr: 79 i 74 (Gm. Somonino ob. Piotrowo);

- 3) dostosowanie sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu do wymogów ochrony siedliska 3160 poprzez: nielokalizowanie obiektów budowlanych, w tym również tymczasowych, w strefie 100 m od brzegów zbiorników wodnych - jeziora dystroficzne (działanie nie dotyczy napowietrznych sieci infrastruktury technicznej oraz obiektów małej architektury), nielokalizowanie kąpielisk, pól namiotowych i pomostów w strefie 100 m od brzegów zbiornika wodnego znajdującego się na działce ewidencyjnej nr 54, obręb Piotrowo - dotyczy pasa 100 m wokół zbiorników: Gm. Somonino ob. Piotrowo cz. dz. ew. nr 90, 42, 50/1, 50/2, 51, 52, 53, 54, 55, 91;
- 4) dostosowanie sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu do wymogów ochrony siedliska 3160 poprzez przekształcenie terenu w 50 metrowej strefie buforowej w trwałe użytki zielone (łąka, pastwisko, zadrzewienia) w miejscach, gdzie nachylenie zbocza umożliwia spływ biogenów do niecki zbiorników wodnych (w obrębie gospodarstw rolnych - działanie fakultatywne) – dotyczy pasa 50 m wokół jeziora Piotrowskiego: Gm. Somonino ob. Piotrowo cz. dz. ew. nr: 50/2, 50/1.

Poniżej zamieszczono mapę z lokalizacją obszarów Natura 2000 na terenie gminy Somonino.

Ryc. 17. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

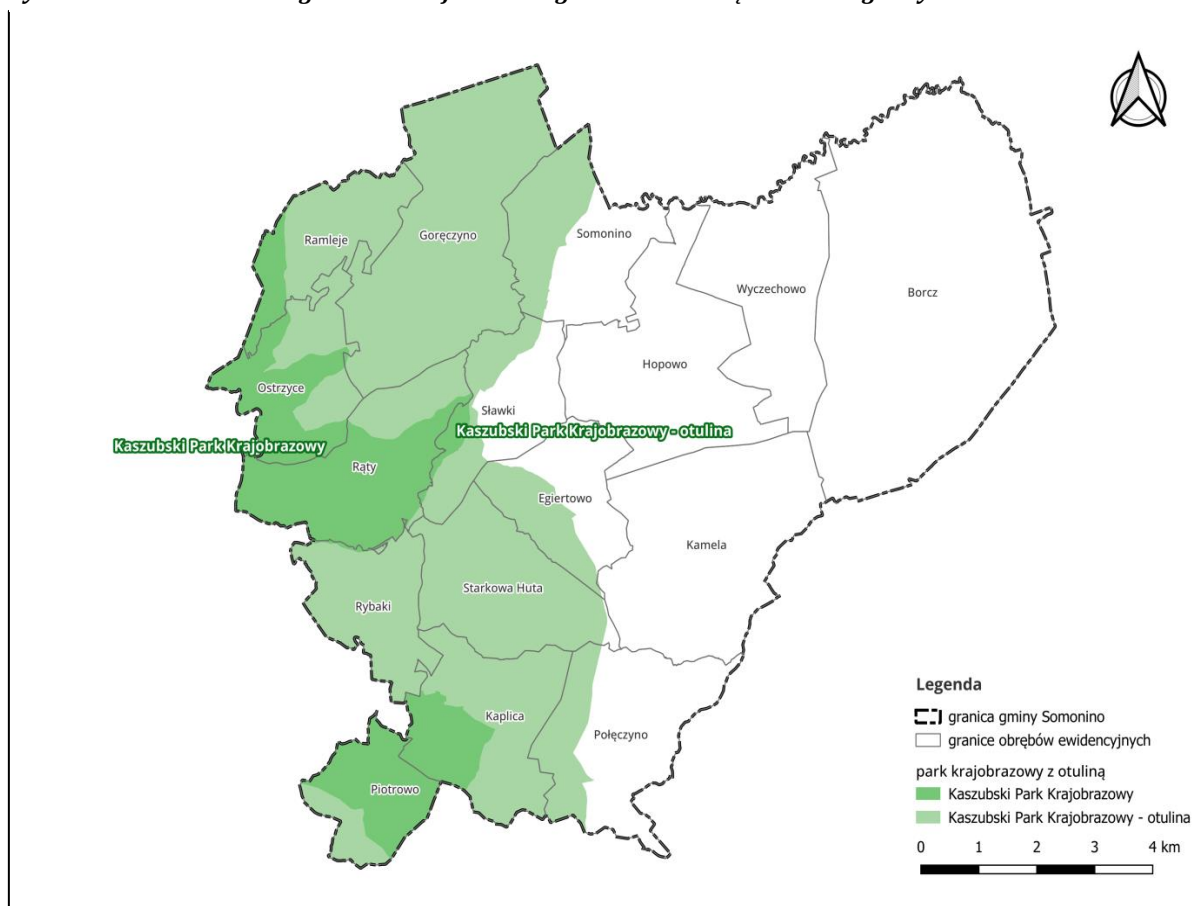
Kaszubski Park Krajobrazowy wraz z otuliną

Kaszubski Park Krajobrazowy został powołany uchwałą nr XIX/82/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 15 czerwca 1983 r. Obecnie obowiązującym dokumentem w sprawie Parku, określającym jego zasięg oraz cele i zasady ochrony, jest Uchwała Nr 445/XLII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2018 r., poz. 203).

Cały obszar Kaszubskiego Parku Krajobrazowego zajmuje pow. 33 202 ha. Zasięgiem obejmuje cztery powiaty (kartuski, kościerski, wejherowski i lęborski) oraz dziewięć gmin woj. pomorskiego, z których Kartuzy, Chmielno, Sierakowice i Stężyca stanowią większość powierzchni Parku. Pozostała część należy do Somonina, Cewice i Linii oraz w niewielkim zakresie do Kościerzyny i Nowej Karczmy. Powierzchnia obszaru w granicach administracyjnych gminy Somonino to 1294 ha. Otulina parku to obszar 32 494 ha, z czego 4042 ha przypada na teren gminy Somonino. Otulina otacza prawie cały Park, z wyjątkiem odcinka pokrywania się granicy Parku

z granicą miasta Kartuszy oraz na północny zachód od Parku w gminie Cewice. Na mapie poniżej przedstawiono dokładne położenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną na terenie gminy Somonino.

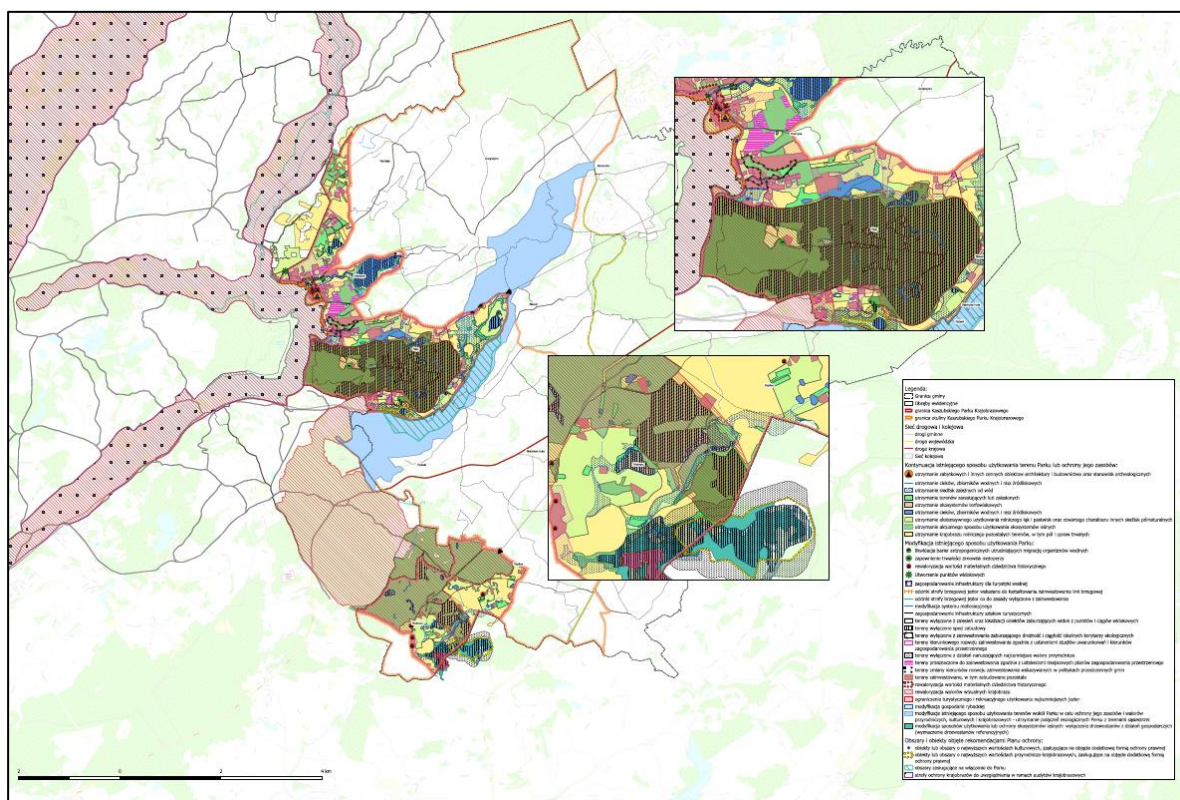
Ryc. 18. Obszar Kaszubskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną na terenie gminy Somonino



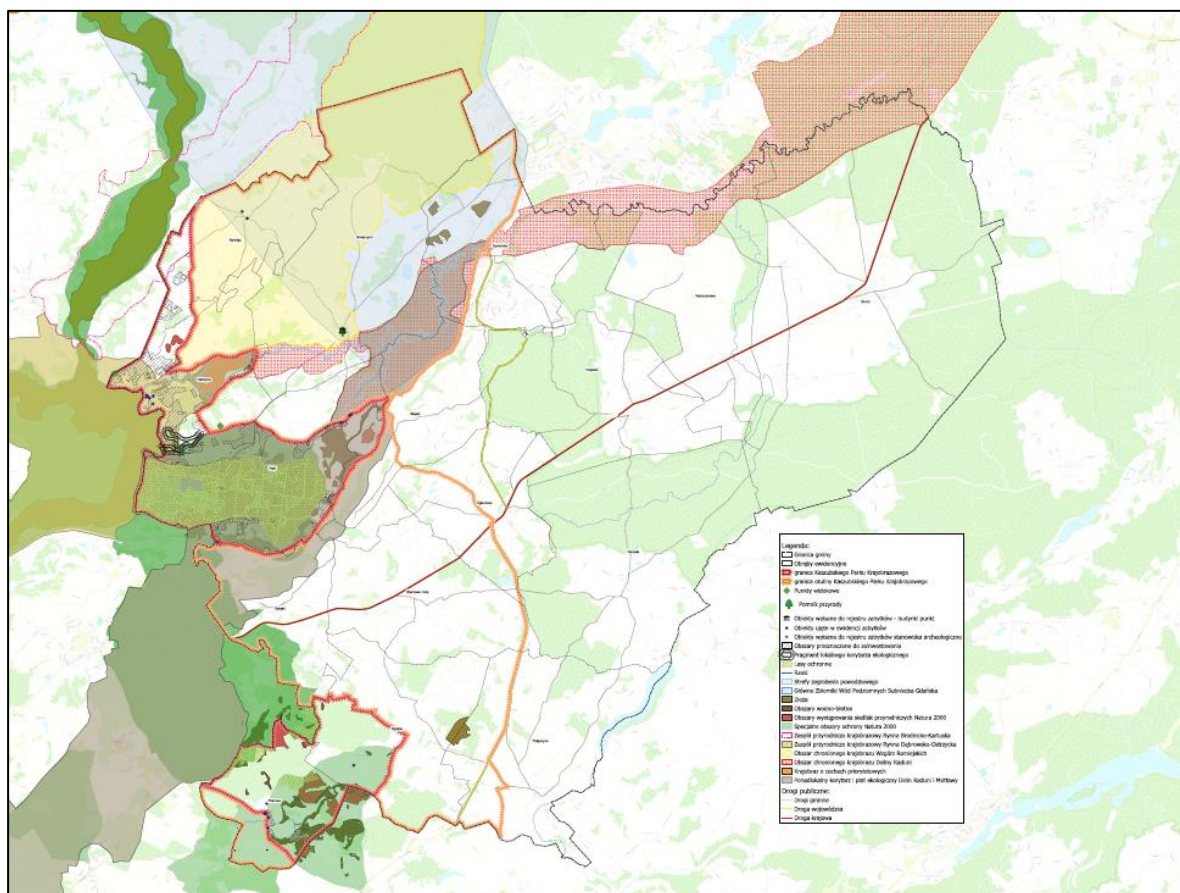
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Dla Parku obowiązuje plan ochrony przyjęty Uchwałą nr 704/LVI/2023 z dnia 31 lipca 2023 r. Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie ustanowienia Planu ochrony dla Kaszubskiego Parku Krajobrazowego.

Ryc. 19. Działania ochronne na terenie KPK w granicach gminy Somonino oraz w najbliższym sąsiedztwie



Ryc. 20. Uwarunkowania ochrony w KPK w granicach gminy Somonino oraz w najbliższym sąsiedztwie



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych opublikowanych przez KPK.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Ramlejskich

Fragment północno-zachodniej części gminy Somonino obejmuje Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Ramlejskich, który na terenie gminy zajmuje powierzchnię 1187 ha. Charakteryzuje się on dużymi deniwelacjami i zróżnicowaniem ukształtowania powierzchni terenu. W większości występują moreny denne: pagórkowate i faliste oraz w mniejszym stopniu moreny czołowe. Znajdują się tutaj liczne wytopiska, które zajmują duże jeziora lub oczka wodne. Obszar Chronionego Krajobrazu pokrywają lasy bukowe oraz mieszane, a w torfowych zagłębieniach terenu można zaobserwować bory i brzeziny bagienne. Obowiązującym aktem prawnym w zakresie obszaru chronionego jest uchwała nr 550/XLIII/22 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 maja 2022 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Ramlejskich (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2022 r., poz. 2427). Należy wspomnieć, iż ww. obszar został utworzony na bazie byłego Kartuskiego OChK, przyjmując część jego granic. W wyniku działań weryfikacyjnych nad KOChK zdecydowano, iż jego fragmenty przekształcone antropogenicznie bezpowrotnie utraciły swoje pierwotne walory przyrodniczo-krajobrazowe. W związku z powyższym znacznie ograniczono jego obszar oraz przyporządkowano niektóre fragmenty do OChK Doliny Raduni, w celu zachowania ciągłości logicznej korytarza ekologicznego wzdłuż ww. doliny.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Raduni

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Raduni znajduje się w północno-wschodniej części gminy Somonino. Zajmuje on powierzchnię 3538 ha, z czego na terenie gminy położonych jest 745 ha. Obszar ten obejmuje dno i zbocza doliny rzeki Raduni oraz bezpośrednio z nią sąsiadujące tereny leśne i rolne. Cechuje się niską dynamiką rzeźby terenu, a także specyficznymi, w znacznej mierze unikatowymi, warunkami hydrograficznymi.

Obowiązującym aktem prawnym w zakresie obszaru chronionego jest uchwała nr 551/XLIII/22 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 maja 2022 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Raduni (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2022 r., poz. 2426).

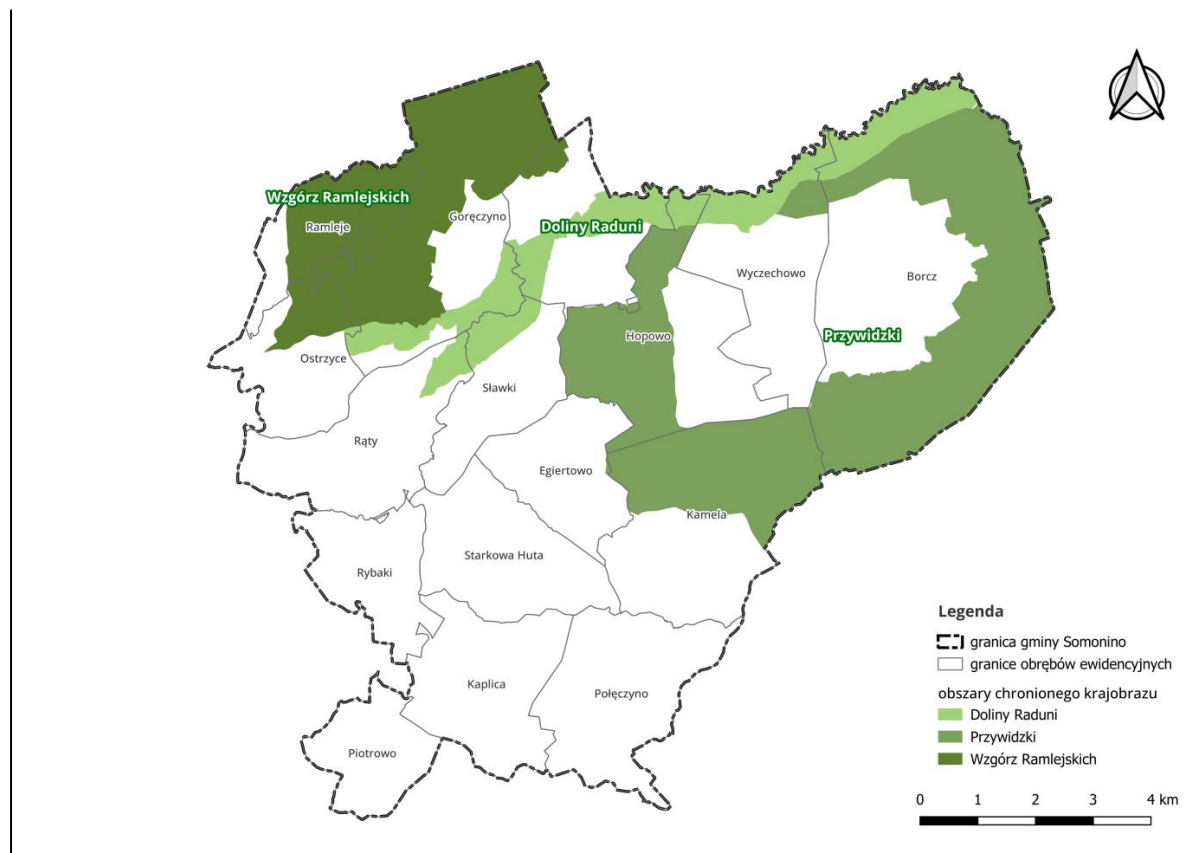
Przywidzki Obszar Chronionego Krajobrazu

Zajmuje powierzchnię 15 553 ha, z czego na teren gminy Somonino przypada 2260 ha. Obejmuje głównie tereny leśne położone w północno-wschodniej części gminy Somonino m.in. w obrębach Hopowo, Wyczechowo, Borcz. Powyższy obszar został objęty ochroną ze względu na bogatą rzeźbę terenu i układ hydrograficzny oraz pełnioną funkcję korytarza ekologicznego.

Na terenie Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują odpowiednie zakazy zgodnie z zapisami uchwały nr 539/XLIX/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2018 r. poz. 3909), ze zmianami wprowadzonymi Uchwałą nr 242/XIX/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 lutego 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2020 r., poz. 1621).

Na poniższej mapie przedstawiono obszary Chronionego Krajobrazu znajdujące się na terenie gminy Somonino.

Ryc. 21. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

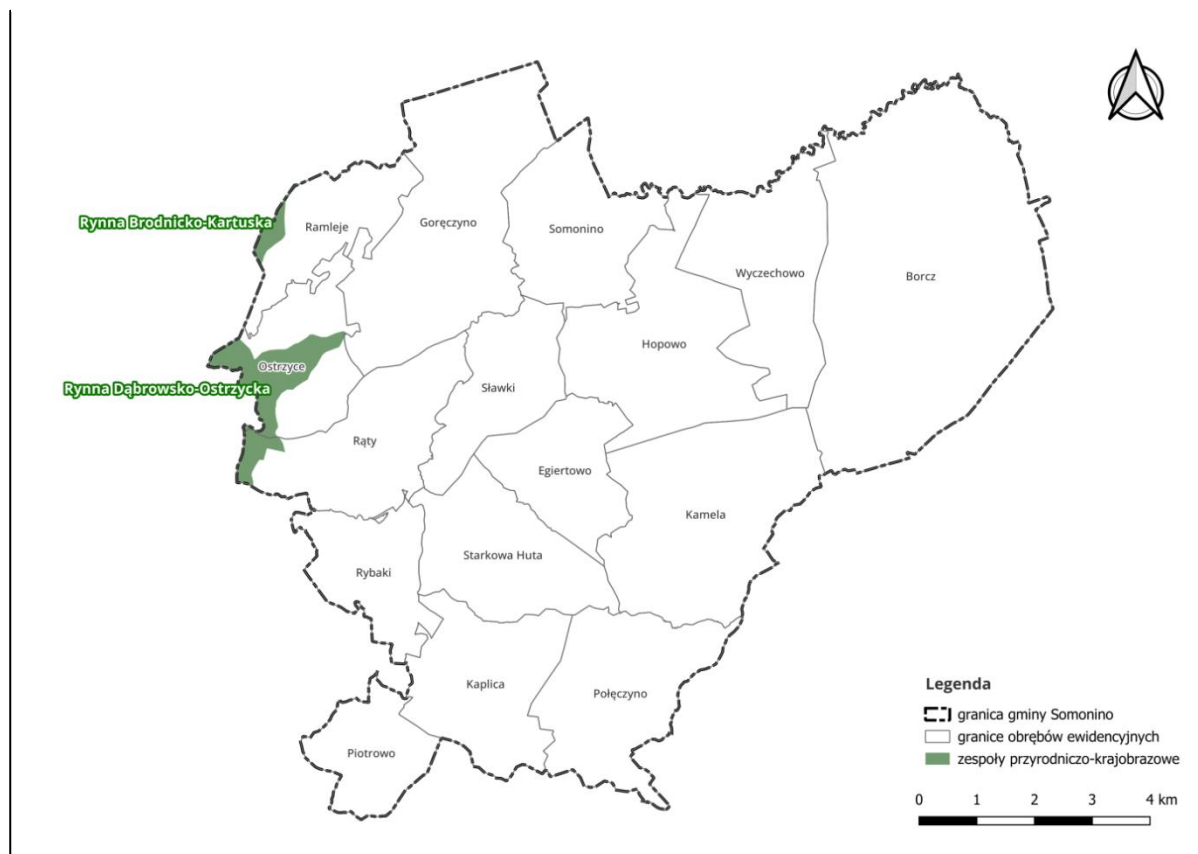
Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe

To fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne. Zespoły te są atrakcyjne dla turystyki, rekreacji i krajoznawstwa. Na terenie gminy Somonino występują dwie tego typu formy ochrony przyrody. Obszar, jaki zajmują na terenie gminy Somonino wynosi 218 ha.

- **Rynna Brodnicko-Kartuska** - to obszar powołany Rozporządzeniem Nr 12/98 Wojewody Gdańskiego z dnia 3 września 1998 r. w sprawie zatwierdzenia "Planu ochrony Kaszubskiego Parku Krajobrazowego" oraz wyznaczenia w nim zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego z 1998 r. Nr 59, poz. 295). Stanowi „bramę wjazdową” do Kaszubskiego Parku Krajobrazowego z harmonijnym krajobrazem rolno-leśnym. Celem ochrony jest zachowanie ciągłości przestrzennej struktur przyrodniczo-krajobrazowych o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania przyrody parku, w tym rewaloryzacja i ochrona krajobrazu rynien jeziornych, ochrona lęgów ptaków wodno-błotnych oraz przywrócenie ładu przestrzennego krajobrazu. Powierzchnia obszaru wynosi 825 ha, przy czym w granicach gminy znajduje się 29 ha.
- **Rynna Dąbrowsko-Ostrzycka** to obszar powołany Rozporządzeniem Nr 12/98 Wojewody Gdańskiego z dnia 3 września 1998 r. w sprawie zatwierdzenia "Planu ochrony Kaszubskiego Parku Krajobrazowego" oraz wyznaczenia w nim zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego z 1998 r. Nr 59, poz. 295). Łączna powierzchnia obszaru to 1756 ha, z czego na teren gminy Somonino przypada 190 ha. Rynna Dąbrowsko-Ostrzycka stanowi złożony układ rynnowych jezior z mozaikową strukturą użytkowania terenu w otoczeniu o szczególnym znaczeniu dla percepcji walorów krajobrazowych parku.

Poniżej przedstawiono lokalizację zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie gminy Somonino.

Ryc. 22. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Somonino zlokalizowanych jest 8 pomników przyrody z 11 obiektami, których charakterystyka znajduje się poniżej.

- **Głaz narzutowy „Kamień Królewski”** – uznany za pomnik przyrody Orzeczeniem Nr 9 Wojewódzkiej Rady Narodowej z dnia 17.08. 1954 r. Jest to głaz z gnejsu biotytowego, nazwany Kamieniem Królewskim od króla Prus, Fryderyka Wilhelma IV (1795-1861), na pamiątkę jego odwiedzin w tym miejscu w 1851 roku. Głaz usytuowany jest na Jastrzębiej Górze w Ostrzycach.

Charakterystyka:

- długość: 1,86 m;
- szerokość: 1,83 m;

- wysokość: 1,33 m;
 - obwód: 5,72 m.
- **Kasztanowiec Biały** (Goręczyno) – uznany za pomnik przyrody Zarządzeniem Wojewody Gdańskiego Nr 11/89 z dnia 29.03.1989 r. Zlokalizowany przy Kościele p.w. Trójcy Świętej i Wszystkich Świętych w Goręczynie.

Charakterystyka:

- wiek – ok. 150 lat;
 - obwód pnia na wys. 1,30 m – 3,00 m (obecnie: 3,34 m);
 - wysokość – ok. 18 m;
 - pierwsze konary na wysokości ok. 6 m.
- **Dąb** (Egiertowo) – uznany za pomnik przyrody Orzeczeniem Nr 334 Wojewody Gdańskiego z dnia 01.12.1975 roku. Drzewo stanowi wojskowy punkt topograficzny. Rośnie w sąsiedztwie budynku Szkoły Podstawowej w Egiertowie w odległości 20 m w kierunku północno-wschodnim od szkoły.

Charakterystyka:

- wiek około 240 lat;
 - obwód pnia na wysokości 1,30 m – 3,60 m;
 - wysokość drzewa: 25 m;
 - występowanie pierwszych konarów na wys. 5 m.
- **Świerk Pospolity** (Borcz) – uznany za pomnik przyrody Rozporządzeniem Wojewody Gdańskiego Nr 6/96 z dnia 06.12.1996 r. Zlokalizowany w Borczu, Oddział Leśny 222K, Leśnictwo Sarni Dwór, Nadleśnictwo Kolbudy.

Charakterystyka:

- wiek: ok. 130 lat;
 - obwód pnia na wysokości 1,30 m – 3,30 m;
 - wysokość: 33 m;
 - występowanie pierwszych konarów na wysokości 6 m.
- **Lipa Drobnolistna** (Piotrowo) – uznany za pomnik przyrody Zarządzeniem Wojewody Gdańskiego Nr 11/89 z dnia 29.03.1989 r.

Charakterystyka:

- wiek ok. 130 lat;
- obwód pnia na wysokości 1,30 m – 2,80 m (obecnie: 3,34 m);
- wysokość: 20 m;
- występowanie pierwszych konarów na wysokości 4 m.

- **Żywotniki Zachodnie** (Kamela) – typ pomnika: wieloobiektowy - grupa 2 żywotników; uznany za pomnik przyrody Zarządzeniem Wojewody Gdańskiego Nr 11/89 z dnia 23.03.1989 r. Zlokalizowane na dawnym cmentarzu poewangelickim, około 1 km na północny-zachód od wsi Kamela.

Charakterystyka:

- wiek – ok. 120 lat;
- obwód pnia na wysokości 1,30 m – 1,52 i 1,80 m (obecnie: 1,66 i 1,98 m);
- wysokość drzew: 10 m;
- występowanie pierwszych konarów na wysokość 1 m.

- **Sosna Pospolita** (Borcz) – uznany za pomnik przyrody Orzeczeniem Nr 170 Wojewódzkiej Rady Narodowej z dnia 21.10.1966 r. Zlokalizowany w lesie przy szosie Żukowo-Borcz, Leśnictwo Babi Dół.

Charakterystyka:

- wiek: ok. 140 lat;
- obwód pnia na wysokości 1,30 m – 2,69 m (obecnie: 3,10 m);
- wysokość – 27 m;
- występowanie pierwszych konarów na wys. 7 m.

- **Lipy Drobnolistne** (Hopowo) – typ pomnika: wieloobiektowy - grupa 3 lip; uznane za pomnik przyrody Zarządzeniem Wojewody Gdańskiego Nr 11/89 z dnia 29.03.1989 r. Zlokalizowane na dawnym cmentarzu poewangelickim w centrum wsi Hopowo.

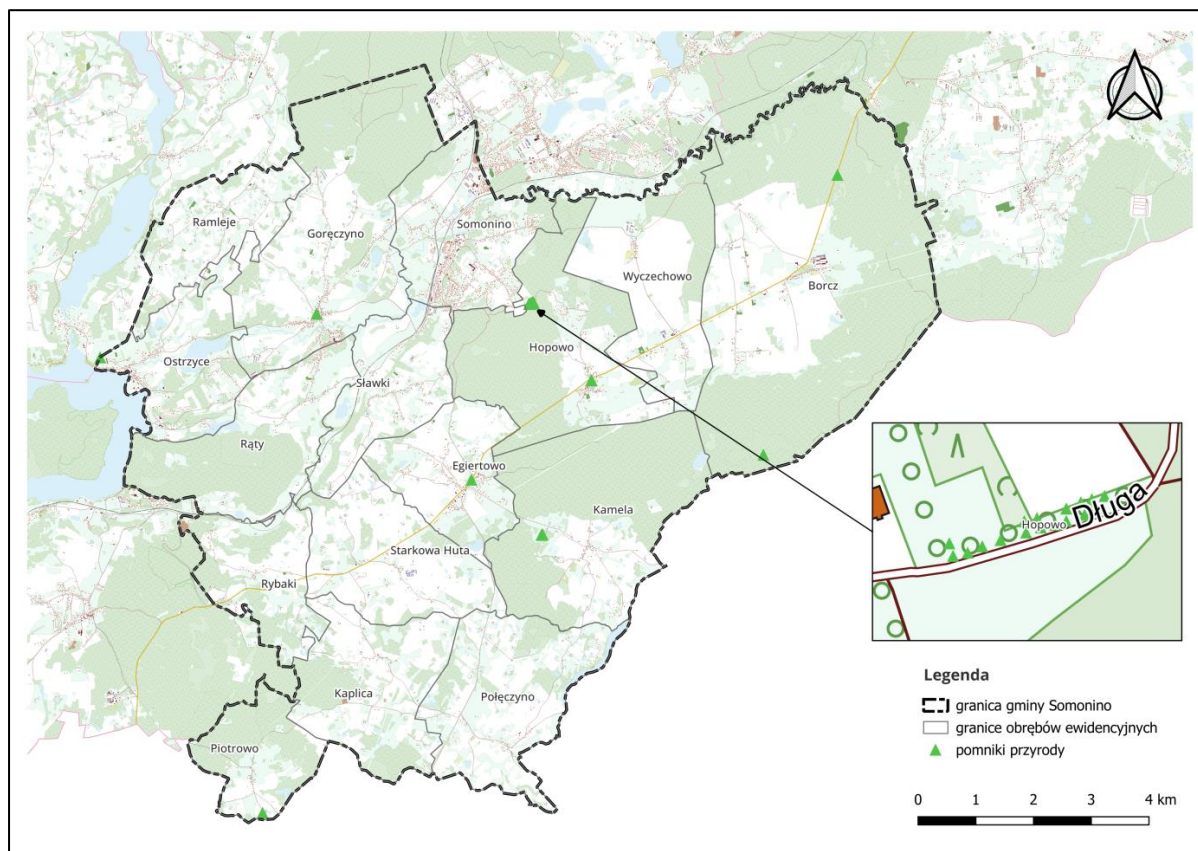
Charakterystyka:

- trzy sztuki;
- wiek: ok. 220 lat;
- obwód pnia na wysokości 1,30 m – 4,10 i 3,05 m;

- wysokość drzew – ok. 18 m;
- występowanie pierwszych konarów na wys. ok. 3,5 m.

Na poniższej mapie przedstawiono lokalizację pomników przyrody na terenie gminy Somonino.

Ryc. 23. Pomniki przyrody na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Rezerwat Przyrody „Jar Rzeki Raduni”

Rezerwat przyrody „Jar Rzeki Raduni” zlokalizowany jest w północno-wschodniej części gminy Somonino. Został utworzony w 1972 r. na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego Nr 72 z dnia 23.06.1972 r. (MP z 1972 r. 36/72, p. 202). Całkowita powierzchnia rezerwatu wynosi 84,24 ha, z czego prawie 22 ha znajduje się w granicach omawianego obszaru. Utworzony został w celu ochrony przełomowego odcinka Raduni ze stromymi brzegami, gdzie rzeka silnie meandruje i tworzy liczne bystrza. Zbocza porastają zbiorowiska grądowe, wykształcone w charakterystycznych postaciach, a terasy nadrzeczne – łęgi. Flora rezerwatu jest

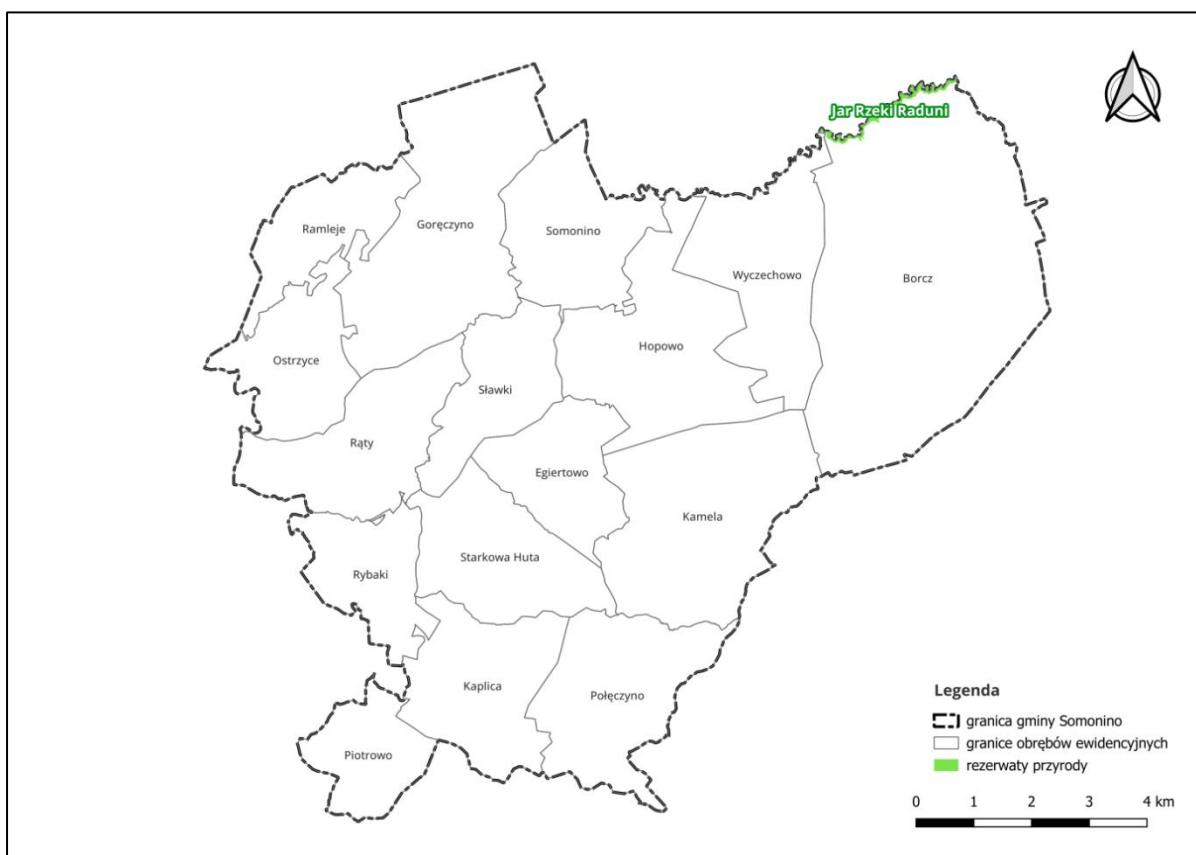
wyjątkowo bogata. Obejmuje jedno z najbogatszych na Pomorzu stanowisk roślin o górskim charakterze rozmieszczenia, dużą grupę gatunków ustawowo chronionych oraz innych rzadkich roślin i zwierząt.

Obszar posiada wydany Zarządzeniem nr 28/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 28 września 2012 r. plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Jar Rzeki Raduni”, zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 lipca 2016 r., oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 29 września 2022 r.

Zgodnie z treścią powyższego planu ochrony na terenie gminy Somonino należy uwzględnić wskazania dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych, które są tożsame z zadaniami dotyczącymi obszaru 2000 „Jar Rzeki Raduni”.

Na mapie poniżej przedstawiono lokalizację rezerwatu przyrody „Jar Rzeki Raduni” na terenie gminy Somonino.

Ryc. 24. Rezerwat przyrody „Jar Rzeki Raduni” na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Inne obszary cenne przyrodniczo – korytarze ekologiczne

Na terenie gminy Somonino znajdują się korytarze ekologiczne o randze regionalnej – Doliny Raduni i Motławy – oraz o randze subregionalnej – leśny łącznik pomiędzy dolinami Raduni i Reknicy (zgodnie z zasadą 3.1.1).

W celu skutecznej ochrony korytarzy ekologicznych należy:

- zachować trwałość gruntów leśnych oraz naturalnych cieków i zbiorników wodnych w ich granicach,
- ograniczyć realizację zwartej zabudowy w obrębie tych obszarów, która mogłaby stanowić barierę dla migracji zwierząt,
- przy planowaniu nowych lub przebudowie istniejących tras komunikacyjnych, rozważać zastosowanie przejść dla zwierząt i przepławek wodnych,
- wskazać szczegółową lokalizację oraz techniczne rozwiązania dla zapewnienia drożności korytarzy na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Takie podejście sprzyja zachowaniu ciągłości ekologicznej, przeciwdziała fragmentacji siedlisk oraz umożliwia zachowanie bioróżnorodności na poziomie lokalnym i regionalnym.

2.3 Obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej

Na terenie gminy nie występują uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

2.4 Ochrona dziedzictwa kulturowego

Formami ochrony prawnej zabytków, zgodnie z art. 7 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami są:

- 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.

W granicach administracyjnych gminy Somonino znajdują się zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków prowadzonego przez Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku, co zostało przedstawione w tabeli poniżej:

Tab. 10. Obiekty ujęte w rejestrze zabytków województwa pomorskiego na terenie gminy Somonino

Lp.	Numer rejestru zabytków województwa pomorskiego	Numer dawnego rejestru zabytków	Data wpisu do rejestru zabytków	Obiekt	Miejscowość
1	514	352	1971-02-20	kościół parafialny p. w. Trójcy Św. i Wszystkich Świętych	Goręczyno
2	1238	1047	1988-07-20	zespół dworsko-parkowy z folwarkiem (dwór; budynek magazynowy; dwa budynki inwentarskie; gorzelnia; park)	Borcz
3	1257	1048	1988-09-24	zespół dworsko-parkowy z folwarkiem (dwór; zabudowania gospodarcze: magazyn pasz i chlewnia; park)	Wyczechowo
4	1525	1116	1995-03-01	dom wraz z kuźnią	Hopowo
5	1779		2009-06-15	kościół filialny p.w. Św. Andrzeja Boboli wraz z terenem przykościelnym oraz kamiennym murem zachowanym wzdłuż granicy pd. działki	Połączyno
6	1877		2011-05-10	kościół ewangelicki, obecnie rzymskokatolicki kościół parafialny p.w. Nawiedzenia Najświętszej Marii Panny wraz z działką	Hopowo

Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków z Gdańska

Na terenie gminy Somonino znajduje się jeden zabytek ruchomy wpisany do rejestru zabytków:

Tab. 11. Wykaz zabytków ruchomych z terenu gminy Somonino wpisanych do rejestru zabytków

Lp.	Miejscowość	Obiekt	Ilość	Nr rej.	Data wpisu
1	Goręczyno	Wyposażenie kościoła	11	B/98	30.09.1972

Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków z Gdańska

Na obszarze gminy znajdują się także miejsca archeologiczne, które zgodnie z przepisami dotyczącymi zabytków podlegają odrębnej ochronie. W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków:

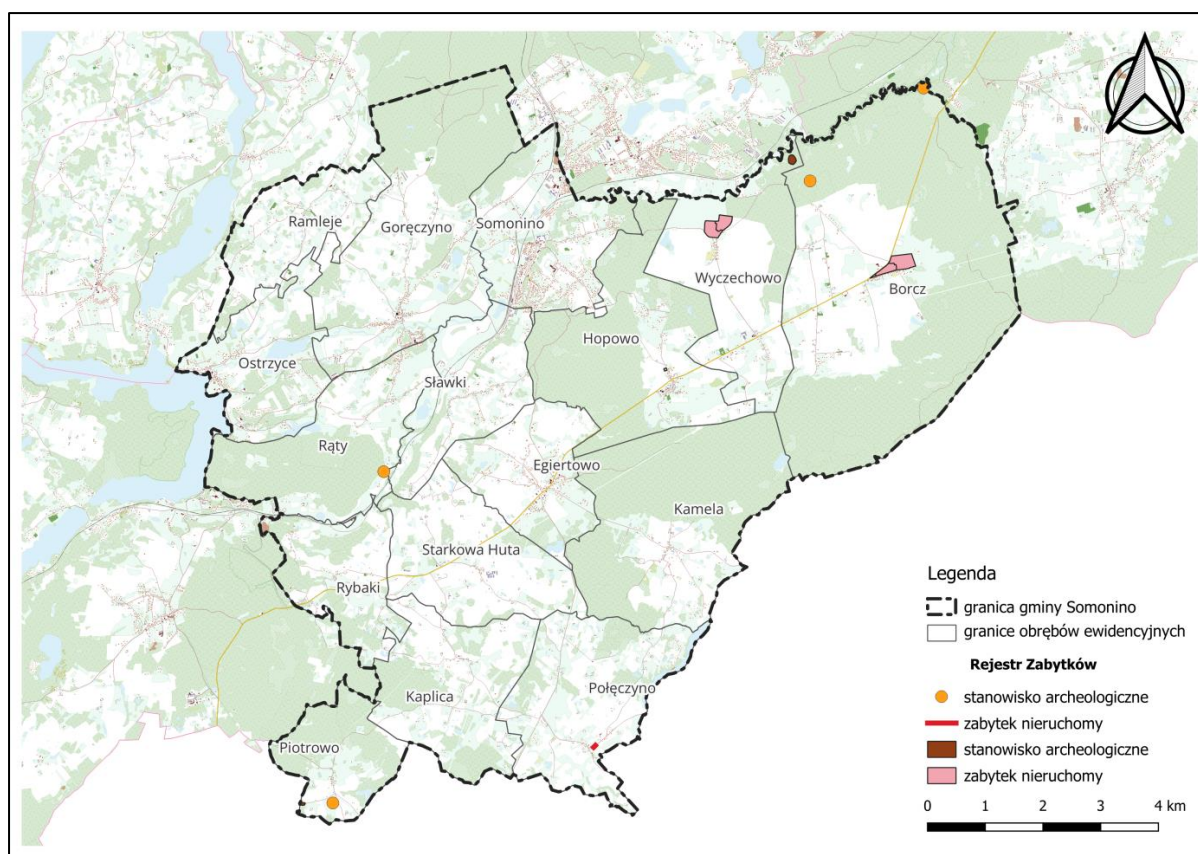
Tab. 12. Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie gminy Somonino wpisanych do rejestru zabytków

Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/nr st.
1	Babi Dół	2	cmentarzysko	epoka żelaza	13-40/51
2	Borcz	-	grodzisko	wczesne średniowiecze	13-40
3	Piotrowo	1	grodzisko	wczesne średniowiecze	15-39
4	Piotrowo	-	osada	wczesne średniowiecze	15-39
5	Rąty	1	cmentarzysko	epoka żelaza	14-39/40
6	Wyczechowo	1	cmentarzysko	epoka brązu	13-40/53

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NID

Lokalizację obiektów wpisanych do rejestru zabytków na terenie gminy Somonino przedstawiono poniżej:

Ryc. 25. Lokalizacja zabytków nieruchomych i stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NID

Na terenie gminy Somonino nie występują dobra kultury współczesnej.

Ryc. 26. Kapliczka przydrożna w Goręczynie wpisana do ewidencji zabytków



Źródło: Zasób własny

Na terenie gminy Somonino znajduje się 114 obiektów ujętych w GEZ gminy Somonino, ich wykaz znajduje się w poniższej tabeli:

Tab. 13. Wykaz obiektów architektury zabytkowej znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków gminy Somonino

Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr	Obiekt
1	Borcz	-	-	Zespół dworsko-parkowy z folwarkiem w granicach zaznaczonych na załączniku do decyzji (nr rej. 1238 z dn. 20.07.1988)
2	Borcz	-	2	dwór- w zespole dworsko- parkowym z folwarkiem (dwór; budynek magazynowy; dwa budynki inwentarskie; gorzelnia; park), dz. 1/106
3	Borcz	-	3	dawna gorzelnia w zespole dworsko-parkowym z folwarkiem, dz. 1/107
4	Borcz	-	2/1	spichlerz w zespole dworsko- parkowym z folwarkiem, dz. 1/106
5	Borcz	-	2/2	stodoła na terenie wpisanym do rejestru zabytków, dz. 1/106
6	Borcz	-	2/3	budynek gospodarczy podworski (d. warchlakarnia) w zespole dworsko-parkowym z folwarkiem, dz. 1/106
7	Borcz	-	2/4	stodoła na terenie wpisanym do rejestru zabytków, dz. 1/107

8	Borcz	-	2/6	budynek inwentarski - (d. owczarnia) w zespole dworsko-parkowym z folwarkiem, dz. 1/106
9	Borcz	-	-	park podworski w zespole dworsko-parkowym z folwarkiem
10	Chylowa Huta	-	-	cmentarz d. ewangelicki, dz. 181, obr. Kaplica
11	Egiertowo	-	5	budynek mieszkalny
12	Egiertowo	-	27	szkoła
13	Egiertowo	-	43	budynek mieszkalny
14	Egiertowo	-	44	budynek gospodarczy
15	Egiertowo	-	-	cmentarz d. ewangelicki, dz. 115
16	Goręczyno	Kasztelańska	42	budynek mieszkalny

Źródło: Gminna ewidencja zabytków gminy Somonino

W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie stanowisk archeologicznych na terenie gminy Somonino, które zostały wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków:

Tab. 14. Wykaz stanowisk archeologicznych wpisanych do wojewódzkiej ewidencji zabytków województwa pomorskiego dla gminy Somonino

Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/ nr st.
1	Borcz	1	znalezisko luźne	wczesna epoka żelaza	13-40/48
2	Borcz	2	cmentarzysko kurhanowe z kręgami kamiennymi	okres wpływów rzymskich	13-40/51
3	Borcz	3	osada	wczesna epoka żelaza	13-40/49
4	Borcz	4	śląd osadnictwa	młodszy okres przedrzymski/okres wpływów rzymskich	13-40/50
5	Borcz	5	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza	13-40/47; 13-40/52
6	Borcz	6	osada	okres nowożytny	13-40/30
7	Borcz	7	osada	okres nowożytny	13-40/31
8	Borcz	8	osada	okres nowożytny	13-40/32
9	Borcz	9	osada	okres nowożytny	13-40/33
10	Borcz	10	skarb?	Hallstatt d	13-40/46
11	Borcz	11	grodzisko	wczesne średniowiecze	13-41/1
12	Borcz	12	znalezisko luźne	neolit	13-41/22
13	Borcz	13	śląd osadnictwa	okres nowożytny	14-40/66
14	Borcz	14	śląd osadnictwa	okres nowożytny	14-40/67
15	Borcz	15	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/nowożytność	14-40/68
16	Borcz	16	śląd osadnictwa	epoka kamienia	14-40/69
17	Borcz	17	śląd osadnictwa	okres nowożytny	14-40/70
18	Borcz	18	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/okres nowożytny	14-40/71
19	Borcz	19	śląd osadnictwa	epoka kamienia	14-40/72
20	Borcz	20	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/okres nowożytny	14-40/73
21	Borcz	21	śląd osadnictwa	okres nowożytny	14-40/74
22	Borcz	22	śląd osadnictwa	epoka kamienia	13-41/18
23	Borcz	23	śląd osadnictwa	późne średniowiecze	13-41/19

Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/ nr st.
24	Borcz	24	śląd osadnictwa	neolit; wczesne średniowiecze	13-41/20
25	Borcz	25	śląd osadnictwa	okres nowożytny	13-41/21
26	Borcz	26	śląd osadnictwa	neolit	13-41/66
27	Borcz	27	śląd osadnictwa	epoka nieokreślona	13-41/67
28	Borcz	28	śląd osadnictwa	okres nowożytny	13-41/9
29	Borcz	29	śląd osadnictwa	późne średniowieczne	13-41/10
30	Borcz	30	śląd osadnictwa	neolit	13-42/11
31	Borcz	31	śląd osadnictwa	epoka kamienia; nowożytność	13-41/12
32	Borcz	32	śląd osadnictwa	późne średniowiecze	13-41/13
33	Borcz	33	punkt osadniczy	neolit	13-41/14
34	Borcz	34	śląd osadnictwa	epoka kamienia	13-41/15
35	Borcz	35	śląd osadnictwa	późne średniowiecze	13-45/16
36	Borcz	36	punkt osadniczy	neolit	13-41/17
37	Chylowa huta	1	cmentarzysko kurhanowe	epoka nieokreślona	
38	Chylowa huta	2	huta szkła	nowożytność	
39	Egiertowo	1	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza	14-40/8
40	Egiertowo	2	osada	okres wpływów rzymskich; nowożytność	14-40/9
41	Egiertowo	3	cmentarzysko	wczesne średniowiecze	14-40/10
42	Egiertowo	4	cmentarzysko kurhanowe	wczesne średniowiecze	14-40/11
43	Egiertowo	5	cmentarzysko	okres wpływów rzymskich	14-40/12
44	Egiertowo	6	huta szkła	okres nowożytny	14-40/13
45	Egiertowo	7	śląd osadnictwa	epoka kamienia	14-39/39
46	Egiertowo	8	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/38
47	Egiertowo	9	śląd osadnictwa	epoka kamienia	14-40/14
48	Egiertowo	10	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/15
49	Egiertowo	11	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/16
50	Egiertowo	12	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/17
51	Egiertowo	13	śląd osadnictwa	wczesna epoka żelaza; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/18
52	Egiertowo	14	śląd osadnictwa	okres nowożytny	14-40/19
53	Egiertowo	15	śląd osadnictwa; śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/20
54	Egiertowo	16	śląd osadnictwa	okres wpływów rzymskich; okres nowożytny	14-40/21
55	Egiertowo	17	śląd osadnictwa	okres nowożytny	14-40/22
56	Egiertowo	18	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	14-40/23
57	Egiertowo	19	śląd osadnictwa	okres wpływów rzymskich; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/24

Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/ nr st.
58	Egiertowo	20	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/25
59	Egiertowo	21	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/26
60	Egiertowo	22	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/27
61	Egiertowo	23	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny; wczesne średniowiecze; epoka kamienia	14-40/28
62	Goręczyno	1	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza?	13- 39/118;14- 39/18
63	Goręczyno	2	grodzisko?	epoka nieokreślona	13-39/119
64	Goręczyno	3	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/19
65	Goręczyno	4	śląd osadnictwa	okres wpływów rzymskich; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/20
66	Goręczyno	5	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/120
67	Goręczyno	6	śląd osadnictwa	epoka kamienia; wczesne średniowiecze; średniowiecze; okres nowożytny	13-39/121
68	Goręczyno	7	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/122
69	Goręczyno	8	śląd osadnictwa; osada?;	epoka brązu; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/123
70	Goręczyno	9	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/124
71	Goręczyno	10	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/125
72	Goręczyno	11	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	13-39/126
73	Goręczyno	12	śląd osadnictwa	średniowiecze; okres nowożytny	13-39/127
74	Goręczyno	13	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	13-39/128
75	Goręczyno	14	śląd osadnictwa; osada?	średniowiecze; okres nowożytny	13-39/129
76	Goręczyno	15	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	13-39/130
77	Goręczyno	16	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/131
78	Goręczyno	17	śląd osadnictwa; osada	średniowiecze; okres nowożytny	13-39/132
79	Goręczyno	18	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/133

Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/ nr st.
80	Goręczyno	19	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/134
81	Goręczyno	20	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	13-39/135
82	Goręczyno	21	śląd osadnictwa; osada	epoka kamienia; wczesne średniowiecze; średniowiecze; okres nowożytny	13-39/136
83	Goręczyno	22	śląd osadnictwa; osada	średniowiecze; okres nowożytny	13-39/137
84	Goręczyno	23	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	13-39/138
85	Goręczyno	24	punkt osadniczy; punkt osadniczy	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/139
86	Goręczyno	25	śląd osadnictwa	średniowiecze	13-39/140
87	Goręczyno	26	śląd osadnictwa; osada?	wczesna epoka żelaza; wczesne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/141
88	Goręczyno	27	punkt osadniczy; punkt osadniczy	wczesne średniowiecze; późne średniowiecze	13-39/142
89	Goręczyno	28	punkt osadniczy	okres nowożytny	13-39/143
90	Goręczyno	29	śląd osadnictwa; osada	okres wpływów rzymskich; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/144
91	Goręczyno	30	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/145
92	Goręczyno	31	punkt osadniczy	okres nowożytny	13-39/146
93	Goręczyno	32	śląd osadnictwa	średniowiecze; okres nowożytny	13-39/147
94	Goręczyno	33	osada	późne średniowiecze/ okres nowożytny	13-39/148
95	Goręczyno	34	śląd osadnictwa; osada?	średniowiecze; okres nowożytny	13-39/149
96	Goręczyno	35	śląd osadnictwa; osada?	średniowiecze; okres nowożytny	13-39/150
97	Goręczyno	36	śląd osadnictwa	późne średniowiecze	13-39/151
98	Hopowo	1	znalezisko luźne	epoka kamienia	14-40/52
99	Hopowo	2	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/53
100	Hopowo	3	śląd osadnictwa	okres nowożytny	14-40/54
101	Hopowo	4	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/55
102	Hopowo	5	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/56
103	Hopowo	6	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/57

Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/ nr st.
104	Hopowo	7	śląd osadnictwa	epoka kamienia; wczesne średniowiecze; okres nowożytny	14-40/58
105	Hopowo	8	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/59
106	Hopowo	9	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/60
107	Hopowo	10	śląd osadnictwa; punkt osadniczy	okres wpływów rzymskich; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/61
108	Hopowo	11	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/62
109	Hopowo	12	śląd osadnictwa; osada	epoka kamienia; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/63
110	Hopowo	13	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/64
111	Hopowo	14	śląd osadnictwa; ślad osadnictwa	pradzieje; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/65
112	Kamela	1	znalezisko luźne	neolit	14-40/75
113	Kamela	2	huta szkła	okres nowożytny	14-40/76
114	Kamela	3	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	14-40/77
115	Kamela	4	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/78
116	Kamela	5	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/79
117	Kamela	6	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/80
118	Kamela	7	śląd osadnictwa	okres nowożytny	14-40/81
119	Kamela	8	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/82
120	Kamela	9	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/83
121	Kamela	10	śląd osadnictwa	epoka kamienia	14-40/84
122	Kamela	11	śląd osadnictwa	okres nowożytny	14-40/85
123	Kamela	12	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/86
124	Kamela	13	śląd osadnictwa	epoka kamienia; okres nowożytny	14-40/87
125	Kamela	14	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/88
126	Kaplica	1	huta szkła	okres nowożytny	
127	Kaplica	2	osada	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/40
128	Kaplica	3	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/200

Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/ nr st.
129	Kaplica	4	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/201
130	Kaplica	5	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	14-39/202
131	Kaplica	6	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze	14-39/203
132	Kaplica	7	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze	14-39/204
133	Kaplica	8	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/205
134	Kaplica	9	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/41
135	Kaplica	10	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/42
136	Kaplica	11	punkt osadniczy	neolit	15-40/1
137	Kaplica	12	punkt osadniczy	neolit	15-40/2
138	Kaplica	13	punkt osadniczy	neolit; wczesna epoka żelaza	15-40/3
139	Kaplica	14	punkt osadniczy	neolit; późne średniowiecze	15-40/4
140	Kaplica	15	śląd osadnictwa	wczesna epoka żelaza	15-40/5
141	Kaplica	16	punkt osadniczy	późne średniowiecze	15-40/6
142	Ostrzyce	1	znalezisko luźne	epoka kamienia	14-39/1
143	Ostrzyce	2	śląd osadnictwa; osada	okres wpływów rzymskich; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/2
144	Ostrzyce	3	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/3
145	Ostrzyce	4	śląd osadnictwa; osada	neolit; okres wpływów rzymskich; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/4
146	Ostrzyce	5	punkt osadniczy	okres nowożytny	14-39/5
147	Ostrzyce	6	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/6
148	Ostrzyce	7	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/7
149	Ostrzyce	8	śląd osadnictwa	pradzieje; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/8
150	Ostrzyce	9	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/9
151	Ostrzyce	10	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/10
152	Ostrzyce	11	śląd osadnictwa; osada?	okres wpływów rzymskich; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/11
153	Ostrzyce	12	śląd osadnictwa	okres wpływów rzymskich; okres nowożytny	14-39/12
154	Ostrzyce	13	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/13

Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/ nr st.
155	Ostrzyce	14	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/14
156	Ostrzyce	15	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze	14-39/15
157	Ostrzyce	16	śląd osadnictwa; osada	wczesna epoka żelaza; późne średniowiecze	14-39/16
158	Ostrzyce	17	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze	14-39/17
159	Ostrzyce	18	śląd osadnictwa; osada?	wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/108
160	Ostrzyce	19	śląd osadnictwa	średniowiecze/ okres nowożytny	13-39/109
161	Ostrzyce	20	śląd osadnictwa; cmentarzysko?; osada	epoka kamienia; wczesna epoka żelaza; wczesne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/110
162	Ostrzyce	21	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/111
163	Ostrzyce	22	śląd osadnictwa	średniowiecze	13-39/112
164	Ostrzyce	23	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/113
165	Ostrzyce	24	śląd osadnictwa	średniowiecze	13-39/114
166	Ostrzyce	25	śląd osadnictwa; osada	epoka kamienia; wczesna epoka żelaza; okres wpływów rzymskich; wczesne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/115
167	Ostrzyce	26	śląd osadnictwa; śląd osadnictwa; osada	wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/116
168	Ostrzyce	27	śląd osadnictwa; osada	wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/117
169	Ostrzyce	28	huta szkła	okres nowożytny	
170	Piotrowo	1	grodzisko	wczesne średniowiecze	
171	Piotrowo	2	osada	wczesne średniowiecze; późne średniowiecze	
172	Piotrowo	3	cmentarzysko kurhanowe	wczesne średniowiecze	
173	Piotrowo	4	śląd osadniczy	epoka kamienia	
174	Połączyno	1	śląd osadnictwa	okres wpływów rzymskich; wczesna epoka żelaza	15-40/125
175	Połączyno	2	ślady osadnictwa	późne średniowiecze	15-40/20
176	Połączyno	3	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres nowożytny	14-40/43
177	Połączyno	4	śląd osadnictwa	epoka kamienia; późne/średniowiecze; okres nowożytny	14-40/44
178	Połączyno	5	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/45

Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/ nr st.
179	Połączyno	6	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/46
180	Połączyno	7	śląd osadnictwa; osada	okres wpływów rzymskich; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/47
181	Połączyno	8	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/48
182	Połączyno	9	osada	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/49
183	Połączyno	10	śląd osadnictwa; ślad osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/50
184	Połączyno	11	śląd osadnictwa; ślad osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/51
185	Połączyno	12	huta szkła	okres nowożytny	15-40/10
186	Połączyno	13	punkt osadniczy	neolit; późne średniowiecze	15-40/7
187	Połączyno	14	punkt osadniczy	neolit	15-40/8
188	Połączyno	15	punkt osadniczy	neolit	15-40/9
189	Połączyno	16	punkt osadniczy	wczesna epoka żelaza	15-40/16
190	Połączyno	17	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze	15-40/12
191	Połączyno	18	punkt osadniczy	neolit	15-40/13
192	Połączyno	19	punkt osadniczy	późne średniowiecze	15-40/14
193	Połączyno	20	punkt osadniczy	neolit	15-40/15
194	Połączyno	21	punkt osadniczy	wczesna epoka żelaza	15-40/16
195	Połączyno	22	punkt osadniczy	późne średniowiecze	15-40/17
196	Połączyno	23	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze	15-40/18
197	Połączyno	24	punkt osadniczy	neolit	15-40/19
198	Połączyno	25	punkt osadniczy	neolit	15-40/30
199	Połączyno	26	punkt osadniczy	wczesna epoka żelaza	15-40/21
200	Połączyno	27	punkt osadniczy	neolit	15-40/22
201	Połączyno	28	punkt osadniczy	późne średniowiecze	15-40/23
202	Połączyno	29	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze	15-40/24
203	Połączyno	30	punkt osadniczy	neolit	15-40/25
204	Połączyno	31	punkt osadniczy	późne średniowiecze	15-40/26
205	Połączyno	32	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze	15-40/27
206	Połączyno	33	punkt osadniczy	neolit	15-40/28
207	Połączyno	34	punkt osadniczy	wczesna epoka żelaza	15-40/29
208	Ramleje	1	cmentarzysko; ślad osadnictwa	wczesna epoka żelaza; późne średniowiecze	13-39/97
209	Ramleje	2	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; średniowiecze; okres nowożytny	13-39/98
210	Ramleje	3	śląd osadnictwa	okres wpływów rzymskich; wczesne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/99
211	Ramleje	4	śląd osadnictwa; osada	późne średniowiecze; okres nowożytny	13-39/100
212	Ramleje	5	punkt osadniczy	okres nowożytny	13-39/101
213	Ramleje	6	śląd osadnictwa	średniowiecze; okres nowożytny	13-39/102

Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/ nr st.
214	Ramleje	7	śląd osadnictwa	średniowiecze; okres nowożytny	13-39/103
215	Ramleje	8	śląd osadnictwa	średniowiecze	13-39/104
216	Ramleje	9	śląd osadnictwa	późne średniowiecze; średniowiecze; okres nowożytny	13-39/105
217	Ramleje	10	punkt osadniczy	średniowiecze; epoka brązu?	13-39/106
218	Ramleje	11	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze	13-39/107
219	Rąty	1	cmentarzysko płaskie; ślad osadnictwa	wczesna epoka żelaza; epoka kamienia	14-39/40
220	Rąty	2	osada	wczesne średniowiecze	14-39/41
221	Rąty	3	cmentarzysko kurhanowe	wczesne średniowiecze	14-39/42
222	Rąty	4	śląd osadnictwa; cmentarzysko grobów skrzynkowych	późne średniowiecze; wczesna epoka żelaza	14-39/43
223	Rąty	5	cmentarzysko	okres wpływów rzymskich	14-39/44
224	Rąty	6	śląd osadnictwa; osada	wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres wpływów rzymskich	14-39/45
225	Rąty	7	osada	wczesne średniowiecze	14-39/46
226	Rąty	8	punkt osadniczy	późne średniowiecze	14-39/47
227	Rąty	9	śląd osadnictwa	wczesna epoka żelaza?	14-39/48
228	Rąty	10	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze	14-39/49
229	Rąty	11	punkt osadniczy; ślad osadnictwa	wczesna epoka żelaza?; wczesne średniowiecze	14-39/50
230	Rąty	12	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/51
231	Rąty	13	śląd osadnictwa; punkt osadniczy	epoka kamienia; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/52
232	Rąty	14	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/53
233	Rąty	15	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/54
234	Rąty	16	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/55
235	Rąty	17	osada	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/56
236	Rąty	18	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/57
237	Rąty	19	śląd osadnictwa	pradzieje; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/58
238	Rąty	20	punkt osadniczy	późne średniowiecze	14-39/59
239	Rąty	21	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/60
240	Rąty	22	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/61

Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/ nr st.
241	Rąty	23	osada?	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/62
242	Rąty	24	śląd osadnictwa	neolit; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/63
243	Rąty	25	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/64
244	Rąty	26	punkt osadniczy	późne średniowiecze	14-39/65
245	Rąty	27	śląd osadnictwa	pradzieje; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/66
246	Rąty	28	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/67
247	Rąty	29	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/68
248	Rąty	30	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny; późne średniowiecze	14-39/69
249	Rąty	31	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/70
250	Rąty	32	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/71
251	Rąty	33	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/72
252	Rąty	34	śląd osadnictwa; osada	wczesna epoka żelaza; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/73
253	Rąty	35	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/74
254	Rąty	36	śląd osadnictwa	neolit; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/75
255	Rąty	37	osada	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/76
256	Rąty	38	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/77
257	Rąty	39	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/78
258	Rybaki	1	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza	14-39/154
259	Rybaki	2	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza	14-39/155
260	Rybaki	3	grodzisko?	epoka nieokreślona	14-39/156
261	Rybaki	4	grodzisko wyżynne	epoka nieokreślona	14-39/157
262	Rybaki	5	skarb	wczesne średniowiecze	14-39/158
263	Rybaki	6	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/159

Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/ nr st.
264	Rybaki	7	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/160
265	Rybaki	8	śląd osadnictwa	neolit	14-39/161
266	Rybaki	9	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/162
267	Rybaki	10	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/163
268	Rybaki	11	śląd osadnictwa	wczesna epoka żelaza; okres nowożytny	14-39/164
269	Rybaki	12	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/165
270	Rybaki	13	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/166
271	Rybaki	14	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/167
272	Rybaki	15	śląd osadnictwa; osada	wczesna epoka żelaza; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/168
273	Rybaki	16	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/169
274	Rybaki	17	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/170
275	Rybaki	18	śląd osadnictwa	późne średniowiecze	14-39/171
276	Rybaki	19	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/172
277	Rybaki	20	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/173
278	Rybaki	21	punkt osadniczy	okres nowożytny	14-39/174
279	Rybaki	22	cmentarzysko?	wczesna epoka żelaza	14-39/175
280	Rybaki	23	śląd osadnictwa	późne średniowiecze	14-39/176
281	Rybaki	24	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze	14-39/177
282	Rybaki	25	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze	14-39/178
283	Rybaki	26	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/179
284	Rybaki	27	śląd osadnictwa	pradzieje; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/180
285	Rybaki	28	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; późne średniowiecze	14-39/181
286	Rybaki	29	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/182
287	Rybaki	30	huta szkła	okres nowożytny	

Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/ nr st.
288	Sławki	1	cmentarzysko grobów skrzynkowych; osadnictwa; ślad osadnictwa	wczesna epoka żelaza; średniowiecze/ okres nowożytny	13-39/152
289	Sławki	2	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/21
290	Sławki	3	ślad osadnictwa	okres nowożytny	14-39/22
291	Sławki	4	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/23
292	Sławki	5	ślad osadnictwa; osada	neolit; okres wpływów rzymskich; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/24
293	Sławki	6	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/25
294	Sławki	7	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/26
295	Sławki	8	ślad osadnictwa	pradzieje; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/27
296	Sławki	9	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/28
297	Sławki	10	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/29
298	Sławki	11	ślad osadnictwa; osada?	okres wpływów rzymskich?; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze	14-39/30
299	Sławki	12	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/31
300	Sławki	13	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/32
301	Sławki	14	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/33
302	Sławki	15	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/34
303	Sławki	16	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze	14-39/35
304	Sławki	17	punkt osadniczy	średniowiecze	14-39/36
305	Sławki	18	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze	14-39/37
306	Sławki	19	osada	wczesna epoka żelaza; wczesne średniowiecze	14-39/206
307	Sławki	20	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/1
308	Sławki	21	ślad osadnictwa	późne średniowiecze	14-40/2
309	Sławki	22	ślad osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/3
310	Sławki	23	ślad osadnictwa; osada?	epoka kamienia; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/4
311	Sławki	24	ślad osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny; neolit?	14-40/5

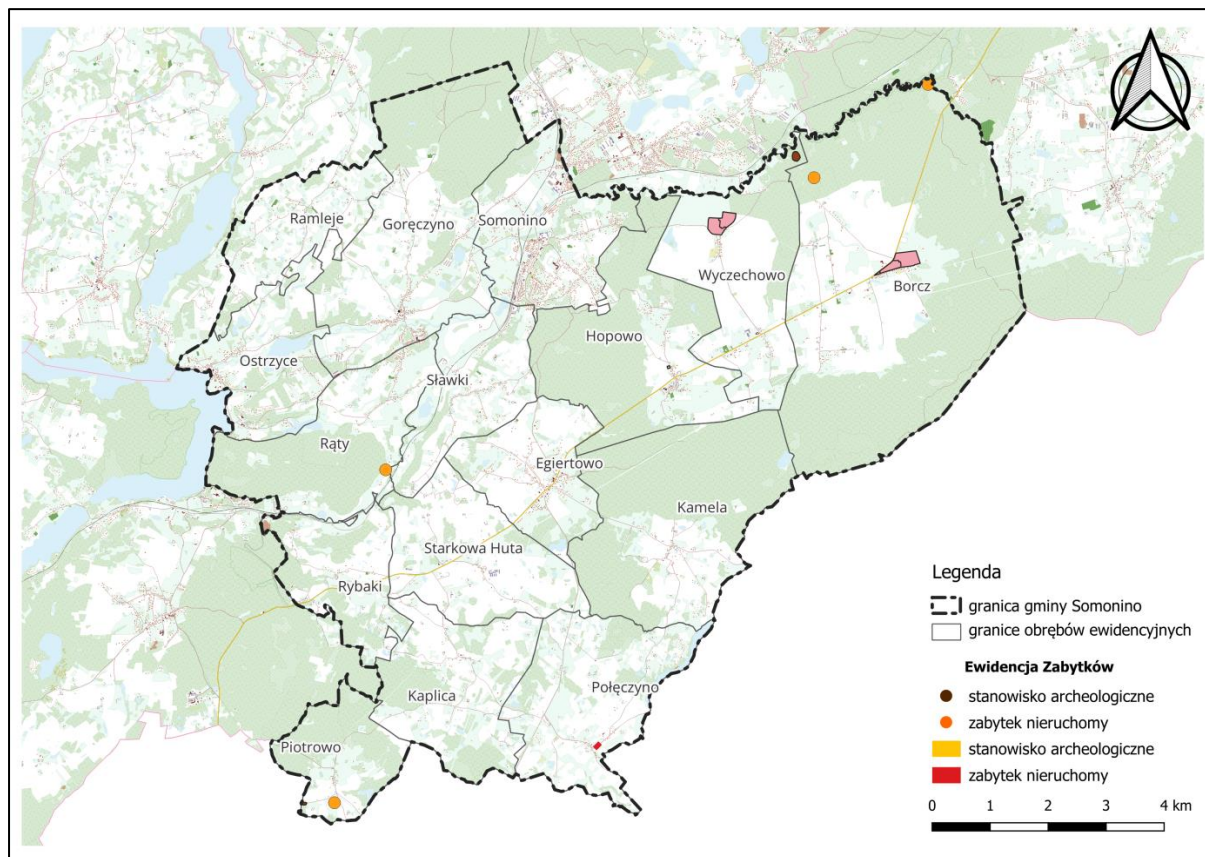
Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/ nr st.
312	Sławki	25	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/6
313	Sławki	26	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	14-40/7
314	Sławki	27	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	13-39/153
315	Sławki	28	punkt osadniczy; osada?	średniowiecze; okres nowożytny	13-39/154
316	Sławki	29	śląd osadnictwa; osada?	średniowiecze; okres nowożytny	13-39/155
317	Somonino	1	cmentarzysko grobów skrzynkowych	Hallstatt C?	13-40/40
318	Somonino	2	cmentarzysko	wczesna epoka żelaza?	13-40/41
319	Somonino	3	punkt osadniczy	późne średniowiecze	13-40/42
320	Somonino	4	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza?	13-40/43
321	Somonino	5	osada	późne średniowiecze/ okres nowożytny	13-40/35
322	Starkowa huta	1	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza	14-40/29
323	Starkowa huta	2	cmentarzysko grobów skrzynkowych; osada	wczesna epoka żelaza; wczesne średniowiecze	14-39/183
324	Starkowa huta	3	huta szkła	okres nowożytny	14-39/184
325	Starkowa huta	4	cmentarzysko	okres wpływów rzymskich	14-40/30
326	Starkowa huta	5	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza	14-39/185
327	Starkowa huta	6	punkt osadniczy	późne średniowiecze	14-39/186
328	Starkowa huta	7	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/187
329	Starkowa huta	8	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze	14-39/188
330	Starkowa huta	9	śląd osadnictwa	wczesna epoka żelaza?; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/189
331	Starkowa huta	10	osada?	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/190
332	Starkowa huta	11	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/191
333	Starkowa huta	12	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/192
334	Starkowa huta	13	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/193
335	Starkowa huta	14	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/194
336	Starkowa huta	15	śląd osadnictwa; osada	wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/195

Lp.	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Nr ob. Azp/ nr st.
337	Starkowa huta	16	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	14-39/196
338	Starkowa huta	17	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/197
339	Starkowa huta	18	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/198
340	Starkowa huta	19	punkt osadniczy	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-39/199
341	Starkowa huta	20	huta szkła	okres nowożytny	
342	Starkowa huta	21	śląd osadnictwa	okres nowożytny	14-40/31
343	Starkowa huta	22	śląd osadnictwa	wczesna epoka żelaza?; wczesne średniowiecze; okres nowożytny	14-40/32
344	Starkowa huta	23	śląd osadnictwa	okres nowożytny	14-40/33
345	Starkowa huta	24	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/34
346	Starkowa huta	25	śląd osadnictwa;	późne średniowiecze/ okres nowożytny;	14-40/35
347	Starkowa huta	26	śląd osadnictwa; śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze; okres nowożytny	14-40/36
348	Starkowa huta	27	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/37
349	Starkowa huta	28	śląd osadnictwa	późne średniowiecze/ okres nowożytny	14-40/38
350	Starkowa huta	29	śląd osadnictwa; śląd osadnictwa	epoka kamienia; okres nowożytny	14-40/39
351	Szpon	5	punkt osadniczy	neolit	15-40/63
352	Wyczechowo	1	cmentarzysko kurhanowe	IV-V okres epoki brązu	13-40/53
353	Wyczechowo	2	punkt osadniczy	neolit	13-40/56
354	Wyczechowo	3	śląd osadnictwa; osada; osada	neolit; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze	13-40/10
355	Wyczechowo	4	osada; punkt osadniczy	neolit wczesna epoka żelaza; średniowiecze	13-40/54
356	Wyczechowo	5	punkt osadniczy	neolit (?)	13-40/55
357	Wyczechowo	6	cmentarzysko grobów skrzynkowych	Hallstatt D	13-40/57
358	Wyczechowo	7	śląd osadnictwa; osada	neolit; wczesna epoka żelaza; wczesne średniowiecze	13-40/11
359	Wyczechowo	8	osada	późne średniowiecze	13-40/34
360	Wyczechowo	11	cmentarzysko kurhanowe	epoka nieokreślona	
361	Wyczechowo	12	osada	neolit	
362	Wyczechowo	13	cmentarzysko	młodszy okres przedrzymski A2-A2, okres wpływów rzymskich	13-40/58

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wojewódzkiej ewidencji zabytków

Lokalizację obiektów ujętych w ewidencji zabytków na terenie gminy Somonino przedstawia mapa poniżej:

Ryc. 27. Lokalizacja zabytków nieruchomych i stanowisk archeologicznych wpisanych do ewidencji zabytków



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NID

Na terenie gminy nie występują pomniki zagłady oraz ich strefy ochronne.

2.5 Audyt krajobrazowy

Na terenie woj. Pomorskiego obowiązuje audyt krajobrazowy przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Pomorskiego nr 190/XVII/25 z dnia 28 lipca 2025 roku. Na terenie gminy zidentyfikowano krajobrazy priorytetowe: leśne oraz wód powierzchniowych.

Tab. 15. Zestawienie krajobrazów priorytetowych na terenie gminy Somonino

Lp.	Kod krajobrazu	Nazwa krajobrazu	Typ	Podtyp
1.	22-314.51-64	Dolina rzeki Raduni	3 – Leśne	3b – Z przewagą siedlisk lasowych
2.	22-314.51-48	Zespół Jezior Raduńsko-Ostrzyckich	1 – Wód powierzchniowych	1a – Jeziora

Źródło: Uchwała 190/XVII/25 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 2025-07-28

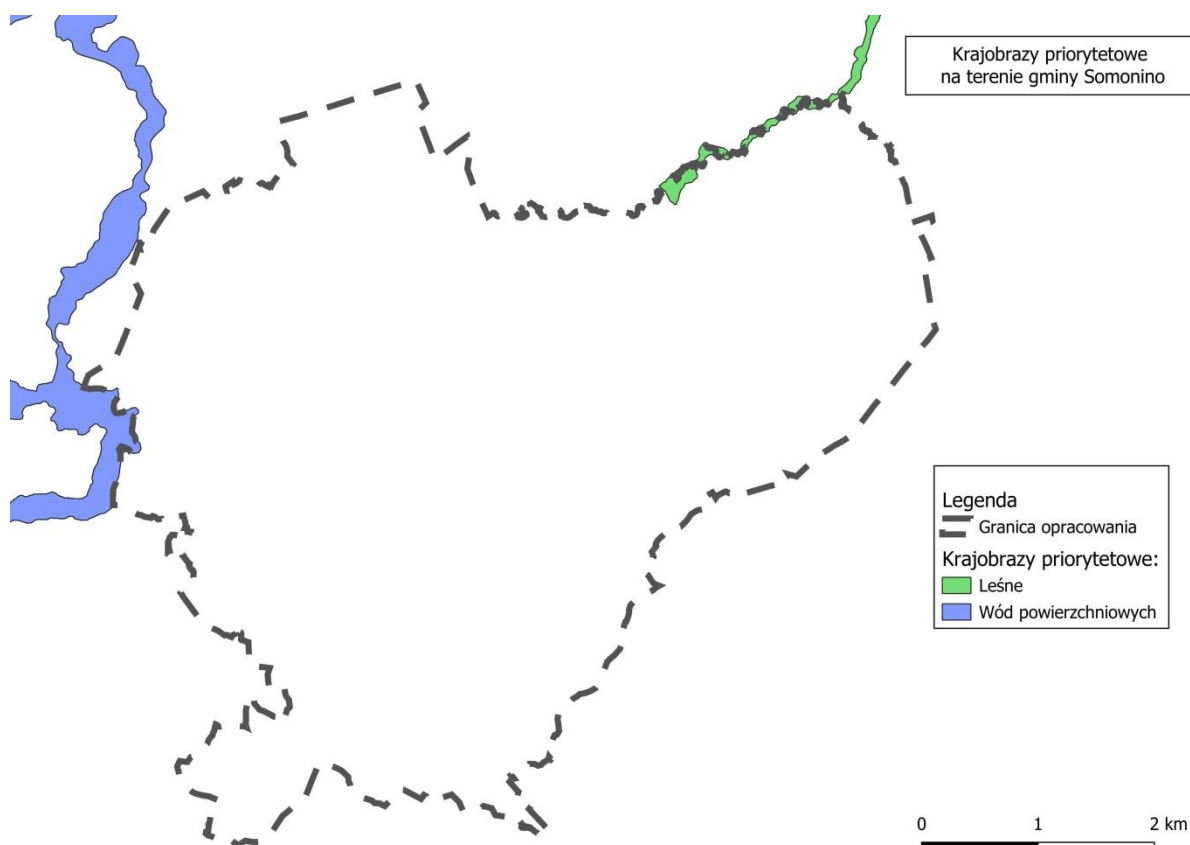
Tab. 16. Rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu

Lp.	Zagadnienie	Rekomendacje i wnioski
Ekosystemy i struktura ekologiczna krajobrazu		
1.	Rzeźba terenu	- Rekomenduje się wprowadzenie i utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej (zachowanie powierzchni biologicznie czynnej z zadrzewieniami i krzewami), ograniczającej erozję zboczy oraz utrzymującej ich stabilność - Rekomenduje się sytuowanie i komponowanie brył budynków przy jak najmniejszej ingerencji w naturalne ukształtowanie terenu
2.	Obszary hydrogeniczne	- Rekomenduje się ograniczenie działań gospodarczych (w tym leśnych utrzymaniowych) i modyfikacji stosunków wodnych w celu zachowania siedlisk wilgotnych w granicach kompleksu leśnego oraz zaleca się podejmowanie działań mających na celu poprawę lub utrzymanie wilgotnych siedlisk leśnych - Rekomenduje się utrzymanie naturalnego charakteru koryta rzeki Raduni i jej stref brzegowych oraz warunków naturalnego kształtowania procesów brzegowych w granicach rezerwatu
3.	Obszary leśne	- Rekomenduje się dążenie do wykształcenia i zachowania krajobrazów leśnych o zróżnicowanej strukturze wiekowej z możliwie wysokim udziałem starodrzewów, przestojów i drzew biocenotycznych (drzewa stare, dziuplaste, wielopniowe, stanowiące siedliska porostów i grzybów) - Rekomenduje się ograniczenie stosowania rębni zupełnych – szczególnie wielkopowierzchniowych oraz preferowanie rębni gniazdowej i rębni złożonej zwłaszcza w rejonie strefy krawędziowej, na stokach rynien jeziornych, eksponowanych wzniesień, obszarach podmokłych i torfowiskach - Rekomenduje się zachowanie w stanie dotychczasowym harmonijnego krajobrazu polan śródleśnych, tworzących wnętrza krajobrazowe, poprzez nielocalizowanie nowej zabudowy i niezalesianie tych terenów - Rekomenduje się zachowanie ciągłości i integralności powierzchni leśnej w obszarze korytarza ekologicznego w dolinie rzeki Raduni
4.	Obszary rolnicze	Rekomenduje się wspieranie i promowanie utrzymania gospodarki łąkowo-pastwiskowej na

		użytkach zielonych • Rekomenduje się ograniczenie przeznaczenia terenów rolnych na cele nierolnicze na obszarach polan śródleśnych • Rekomenduje się zachowanie ciągłości użytkowania rolnego w dolinie rzeki Raduni w północnej części jednostki (na odcinku od Wsi Rutki do Żukowa)
	Struktura osadnicza i potencjał kulturowy	
5.	Osadnictwo	• Rekomenduje się niewprowadzanie zabudowy w strefach przedpoli ekspozycji w obrębie jednostki oraz jej obszarów sprzężonych • Rekomenduje się wyznaczanie obszarów rozwoju zabudowy tak, aby ekspansja zainwestowania na każdym etapie kształtowała czytelną krawędź pomiędzy terenami zainwestowanymi i terenami otwartymi
6.	Dziedzictwo kulturowe	• Rekomenduje się zachowanie i ochronę zabytków infrastruktury i techniki związanych z układem wodnym, priorytetowych dla zachowania wizerunkowej tożsamości regionu, poprzez bieżącą konserwację

Źródło: Uchwała 190/XVII/25 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 2025-07-28

Ryc. 28. Krajobrazy priorytetowe na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Uchwały 190/XVII/25 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 2025-07-28

2.6 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

W niniejszym punkcie określono kierunki możliwej intensywności niepożądanych przekształceń i degradacji środowiska, na które może mieć wpływ brak realizacji ustaleń planu ogólnego. W sytuacji, gdy ustalenia projektu planu nie zostaną zrealizowane należy spodziewać się pewnych niekorzystnych zmian w funkcjonowaniu środowiska.

Skutkiem braku planu może być m.in.:

- Lokalizacja zabudowy na terenach, gdzie występuje ryzyko powodzi;
- Lokalizacja nowych inwestycji zabudowy mieszkaniowej w bliskim otoczeniu terenów kolejowych (gdzie odczuwalne mogą być znaczne drgania i przekroczone poziomy hałasu);
- Przekształcenie terenów o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych;
- Zachowanie niewystarczającej powierzchni biologicznie czynnej;

- Zubożenie różnorodności biologicznej poprzez nadmierną antropopresję;
- Wzrost zanieczyszczenia wód i gleby z terenów nowo zainwestowanych z powodu braku ustaleń odnośnie gospodarki ściekowej;

Z kolei pozostawienie terenu przy obecnym zagospodarowaniu (tereny uprawiane rolniczo) powodować może m.in. zmniejszenie bioróżnorodności, zanieczyszczenie nawozami i środkami ochrony roślin gleb i wód gruntowych.

Należy pamiętać, że założeniem projektowanego planu jest poprawa stanu środowiska, uporządkowanie sytuacji planistycznej, przemyślane i zaplanowane zagospodarowanie terenu, a tym samym pozytywny wpływ jego ustaleń na zdrowie człowieka i jego otoczenie.

3. Stan środowiska przyrodniczego na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W obrębie analizowanego obszaru nie są prowadzone regularne badania jakości powietrza atmosferycznego, wód gruntowych i podziemnych oraz gleb. Jednak obserwacje z inwentaryzacji terenowej dotyczące stanu zagospodarowania terenu, stopnia antropopresji, a także stanu środowiska umożliwiają następujące wnioski:

- wszystkie komponenty środowiska są ze sobą powiązane – stan jednych oddziałuje na jakość drugich, np. stan sanitarny powietrza atmosferycznego ma wpływ na jakość gleb a ten z kolei na stan jakości wód gruntowych. Jednakże bez konkretnych badań nie da się określić jak duże są te wpływy,
- przypuszcza się, że stan jakości wód podziemnych nie wpływa na stan szaty roślinnej,
- w przypadku znaczącego zanieczyszczenia gleby istnieje ryzyko zubożenia szaty roślinnej oraz obniżenia jakości wód gruntowych.

3.1 Zanieczyszczenie powietrza

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy jest emisja powierzchniowa wytwarzana przez indywidualne paleniska domowe. Czujnik jakości powietrza zamontowany na budynku szkoły podstawowej w Somoninie w okresie jesienno-zimowym wykazał przekroczenia stężenia pyłów zawieszonych PM_{2,5}, nie stwierdzono natomiast przekroczeń pyłów PM₁₀.

Jakość powietrza uzależniona jest głównie od wielkości i przestrzennego rozkładu emisji ze źródeł stacjonarnych oraz mobilnych, ale także z przepływów transgranicznych i przemian fizyczno-chemicznych zachodzących w atmosferze.

Dla celów oceny stanu środowiska przyrodniczego, województwo pomorskie jest podzielone na dwie strefy. Pierwsza strefa to Aglomeracja Trójmiejska, która zajmuje obszar 418 km² i jest zamieszkiwana przez 763 690 mieszkańców oraz druga strefa pomorska, do której należy reszta województwa o powierzchni 17 918 km² i liczności mieszkańców wynoszącej 1 595 036 osób.

W województwie pomorskim w 2023 roku, w wyniku pomiarów stężeń benzo(a)pirenu na stanowiskach w strefie pomorskiej, stwierdzono przekroczenie

poziomu docelowego, co spowodowało zaklasyfikowanie tej strefy do klasy C. Zaobserwowano również wysoką zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń, ponieważ w sezonie grzewczym stężenie benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 było o wiele większe niż latem. Średnie roczne stężenie B(a)P wystąpiło na terenie o powierzchni 49,9m², co stanowiło 0,3% całej strefy. Obszar przekroczeń zamieszkiwało 107 005 osób, stanowiących 6,7% liczby mieszkańców strefy. Należy wskazać, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy, a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia. Aglomeracja trójmiejska, nie przekraczając poziomu docelowego tego zanieczyszczenia, uzyskała klasę A.

Uwzględniając kryteria ustanawiane w celu ochrony zdrowia ludzi, zarówno strefa pomorska jak i aglomeracja trójmiejska uzyskały klasę A, biorąc pod uwagę stężenia: SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, O₃, PM10, Pb, As, Cd oraz Ni. Obie strefy uzyskały również klasę A1 dla poziomu stężenia PM2,5.

Ryc. 29. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskana w roku 2023 w celu ochrony zdrowia ludzi

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5 ²⁾
PL2201	aglomeracja trójmiejska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL2202	strefa pomorska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim za 2023 rok

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

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

Objaśnienia:

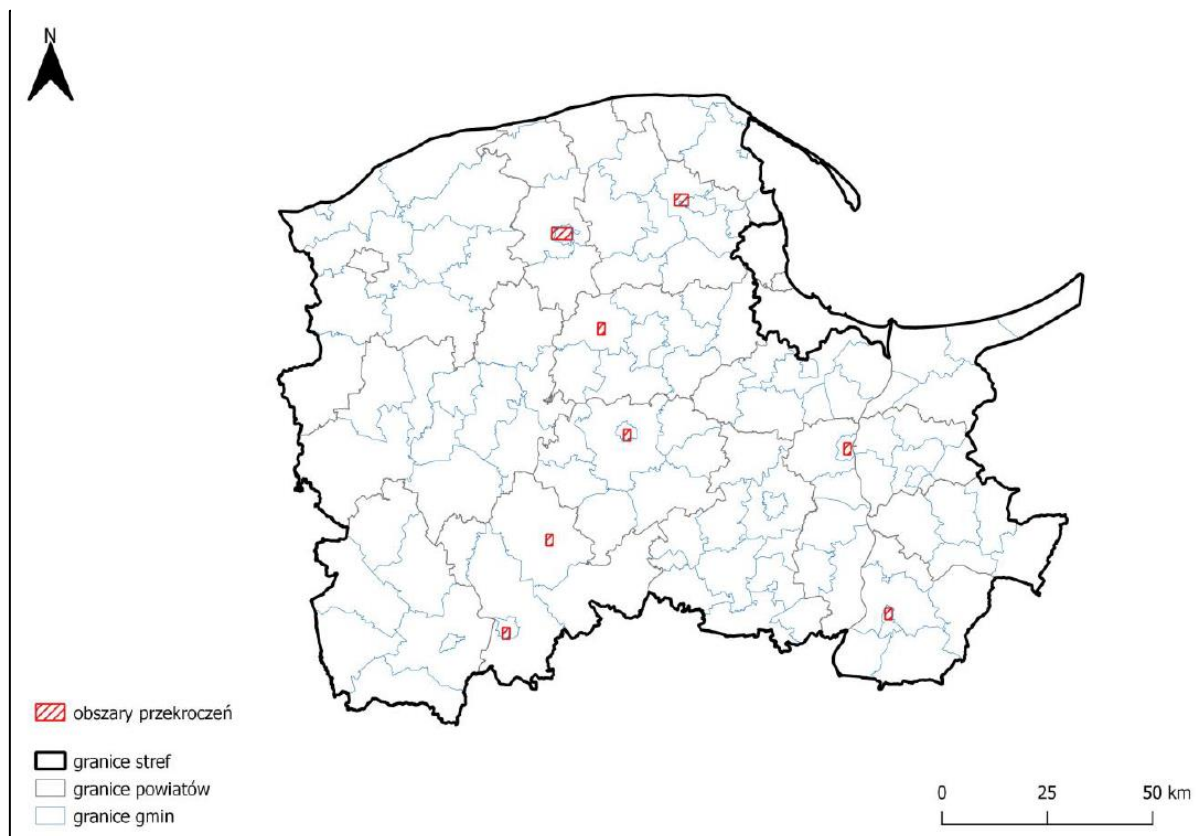
A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nieprzekraczający odpowiednio poziomu dopuszczalnego;

C – poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, poziom docelowy;

D1- poziom stężeń ozonu nieprzekraczający poziomu celu długoterminowego;

D2- poziom stężeń ozonu powyżej poziomu celu długoterminowego.

Ryc. 30. Obszary przekroczeń stężeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 - strefa pomorska



Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza dla strefy pomorskiej za 2023 rok

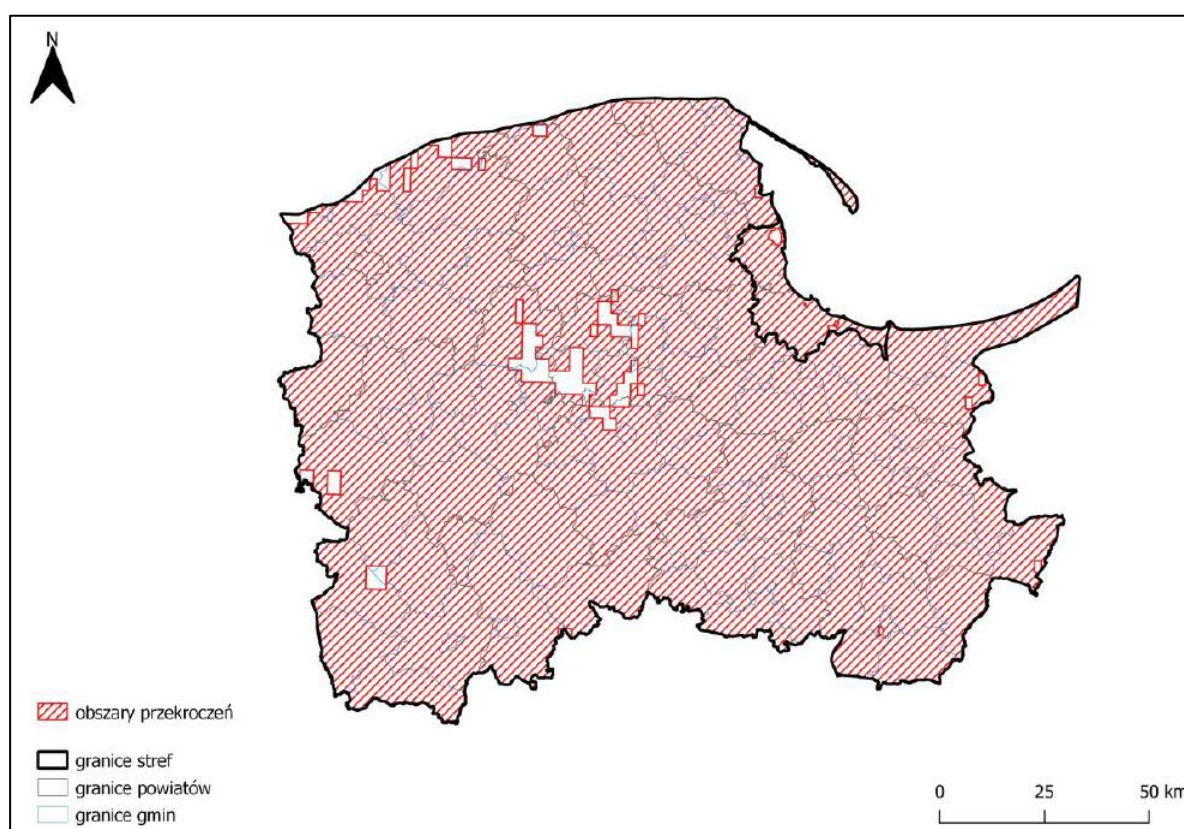
Stężenie ozonu (O_3) pod względem ochrony zdrowia ludzi w Rocznej Ocenie Jakości Powietrza dla strefy pomorskiej za rok 2023 oceniono, biorąc pod uwagę dwa parametry: poziom docelowy (ocena dla okresu 3 lat) oraz poziom celu długoterminowego. Po przeprowadzonych analizach stwierdzono, że poziom docelowy w żadnej ze stref województwa pomorskiego nie został przekroczony. Biorąc natomiast pod uwagę poziom celu długoterminowego wynoszący $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, stwierdzono, że znaczna część obszaru województwa nie spełnia tych wymagań, dlatego też obie strefy otrzymały klasę D2. Powierzchnia obszaru przekroczenia dla strefy pomorskiej wynosiła $17\,434,1 \text{ km}^2$, co stanowiło 94,5% powierzchni analizowanego obszaru. Liczba mieszkańców zamieszkujących obszary przekroczeń stężenia ozonu wynosiła 158 093, czyli 9,9% liczby mieszkańców strefy.

Ryc. 31. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla O₃ w roku 2023 w celu ochrony zdrowia ludzi

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]
PL2201	aglomeracja trójmiejska	poziom celu długoterminowego	śr. 8-godz.	402.3	36.5	737 386	96.8
PL2202	strefa pomorska	poziom celu długoterminowego	śr. 8-godz.	17 434.1	94.5	158 093	9.9

Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim za 2023 rok

Ryc. 32. Obszary przekroczeń stężeń poziomu celu długoterminowego O₃ – ochrona zdrowia ludzi województwo pomorskie



Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim za 2023 rok

Stężenie ozonu (O₃) pod względem ochrony roślin oceniane jest ponownie w dwóch kategoriach: pierwsza dotyczy dotrzymania poziomu docelowego (ocena dla okresu 5 lat), druga natomiast dotyczy dotrzymania poziomu długoterminowego (sprecyzowanego dla roku 2023). Pod względem nieprzekroczenia poziomu docelowego strefa pomorska otrzymała klasę A. Natomiast biorąc pod uwagę dotrzymanie poziomu celu długoterminowego, stężenie ozonu zostało znacznie przekroczone, co skutkowało

nadaniem klasy D2. Powierzchnia obszaru przekroczenia wynosiła 15 146,8 km², co stanowiło 82,1% powierzchni strefy.

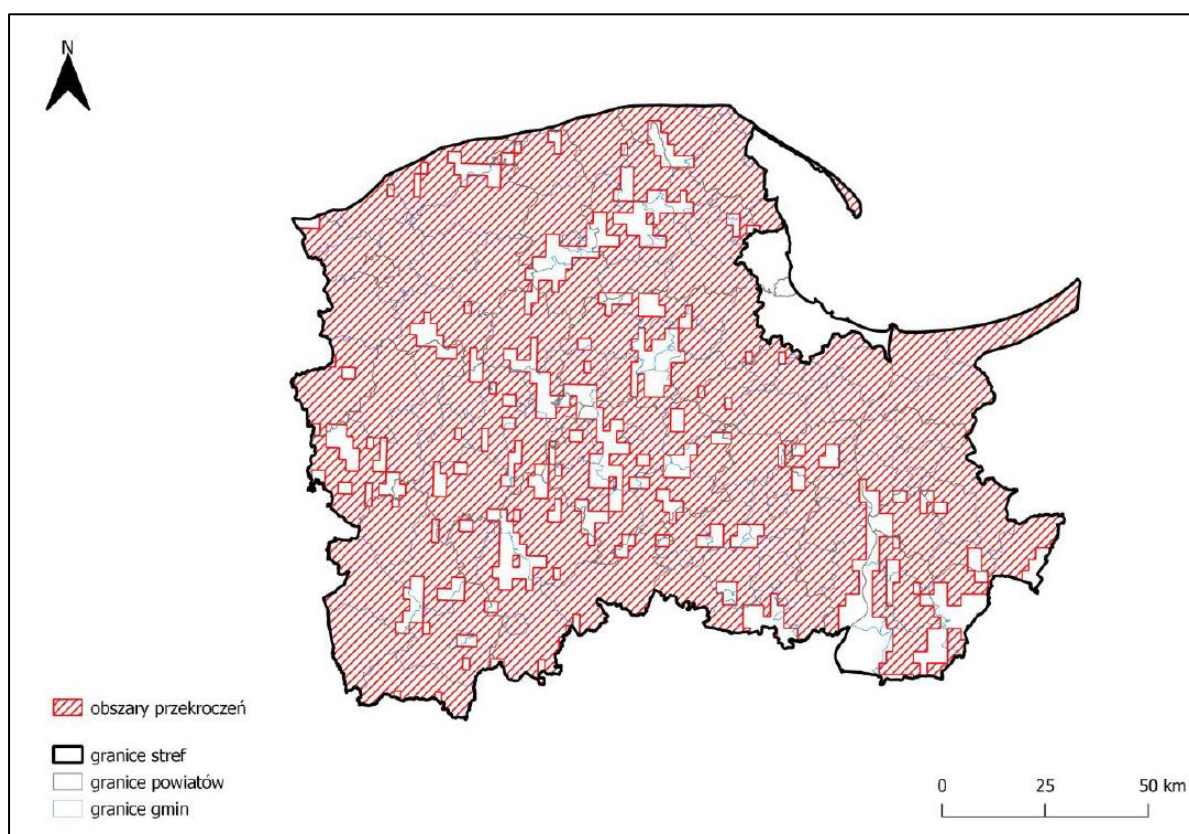
Uwzględniając poziomy dopuszczalne i docelowe dla wszystkich zanieczyszczeń pod kątem ochrony roślin, strefa pomorska uzyskała klasę A.

Ryc. 33. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskana w roku 2023 w celu ochrony roślin

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
PL2202	strefa pomorska	A	A	A

Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim za 2023 rok

Ryc. 34. Obszary przekroczeń stężeń poziomu celu długoterminowego O3 – ochrona roślin strefa pomorska



Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza dla strefy pomorskiej za 2023 rok

1) Dla ozonu-poziom celu długoterminowego strefa pomorska uzyskała klasę D2.

Podobnie jak w przypadku wskazań dotyczących ochrony zdrowia ludzi, można zaobserwować długoterminowe obszary przekroczeń ozonu. Jako przyczynę przekroczeń poziomu celu długoterminowego wskazuje się występowanie w okresie wiosenno-letnim warunków meteorologicznych sprzyjających formowaniu się ozonu w powietrzu (wysoka temperatura i duże nasłonecznienie) oraz napływ mas powietrza

zanieczyszczonych ozonem i substancjami stanowiącymi tzw. prekursory ozonu z terenów zurbanizowanych województwa oraz spoza granic kraju.

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy jest emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych źródeł ciepła, takich jak paleniska domowe. Budynki na terenie gminy Somonino ogrzewane są głównie węglem, ekogroszkiem, a także w mniejszym stopniu olejem opałowym, energią elektryczną, pompami ciepła oraz gazem z własnego zbiornika. Nie występuje zorganizowana sieć ciepłownicza, natomiast dostępność sieci gazowniczej jest stosunkowo niewielka. Na stan czystości powietrza atmosferycznego w gminie mogą także wpływać emisje pochodzące ze źródeł komunikacyjnych. Dotyczy to głównie bezpośredniego otoczenia dróg, szczególnie na terenie zwartej zabudowy, ale również terenów w pobliżu przebiegającej przez obszar gminy drogi wojewódzkiej oraz drogi powiatowej.

Gmina Somonino współpracuje z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku w ramach pomocy mieszkańcom gminy w aplikowaniu o środki finansowe dostępne w ramach programu „Czyste powietrze”. W 2023 roku wpłynęły 562 wnioski oraz zrealizowano 261 przedsięwzięć. Kwota wypłaconych dotacji wynosiła 6 140 920,41 zł. W roku 2023 udzielono pomocy w wypełnieniu wniosku 92 osobom na realizację zadań wymiany źródła ciepła oraz termomodernizację budynków mieszkalnych. Wśród mieszkańców gminy wzrasta również zainteresowanie odnawialnymi źródłami energii, takimi jak ogrzewanie solarne oraz pompy ciepła, co w przyszłości może przełożyć się na poprawę stanu jakości powietrza.

3.2 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych

Spośród siedmiu jednolitych części wód powierzchniowych rzek występujących na obszarze gminy Somonino, stan ogólny tylko jednej z nich został określony jako dobry, cztery uzyskały ocenę złą, a w przypadku jednej brakowało danych. Do najczęściej wymienianych czynników determinujących stan chemiczny wód należą: rolnictwo, leśnictwo, rozwój obszarów zurbanizowanych, nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski. Poniżej zestawienie oceny stanu JCWP rzecznych:

Tab. 17. Zestawienie oceny stanu JCWP rzecznych

Kod i nazwa	Stan/ potencjał ekologiczny	Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Wskaźniki determinujące stan chemiczny	Stan (ogólny)
RW20001148683 Radunia od jez. Ostrzyckiego do Strzelenki	dobry	nie dotyczy	dobry	związki tributylocyny; nie dotyczy	dobry
RW200010298173 Wierzyca do jez. Zagnanie	zły	BZT5, azot amonowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna	poniżej dobrego	benzo(a)piren; benzo(a)piren	zły
RW200010486869 Reknica	umiarkowany	nie dotyczy; ichtiofauna	poniżej dobrego	nie dotyczy; bromowane difenyletery, heptachlor	zły
RW2000104868178 Struga Rąty	umiarkowany	azot ogólny; makrofity, makrobezkręgowce	poniżej dobrego	nie dotyczy; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor	zły
RW2000104868189 Dopływ spod Egiertowa	nie można dokonać oceny stanu/ potencjału	azot ogólny; fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna	dobry	nie dotyczy	brak danych
RW20001029845 Wietcisa z Rutkownicą	umiarkowany	nie dotyczy	poniżej dobrego	benzo(a)piren; bromowane difenyletery	zły
RW2000204868175 9 Radunia do jez. Ostrzyckiego	umiarkowany	azot ogólny, fosfor ogólny; nie dotyczy	brak danych	nie dotyczy; bromowane difenyletery, heptachlor	zły

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

Zidentyfikowane presje znaczące, będące wynikiem analizy znaczących oddziaływań na JCWP rzecznych zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tab. 18. Zidentyfikowane presje znaczące na JCWP rzecznych

Nazwa/presja	CHEM	BIO_FIZ	BIO_HM	CHEM_B	FIZ	OCH
Radunia od jez. Ostrzyckiego do Strzelenki	+	-	-	-	-	-
Wierzyca do jez. Zagnanie	-	+	+	+	+	+
Reknica	-	-	+	+	-	+
Struga Rąty	-	+	+	+	+	+
Dopływ spod Egiertowa	-	+	-	-	+	+

Wietcisa z Rutkownicą	-	-	+	+	+	-
Radunia do jez. Ostrzyckiego	-	-	-	+	+	+
Objasnienia: - CHEM – na elementy chemiczne - BIO_FIZ - na elementy biologiczne zależne od fizykochemii - BIO_HM - na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii - CHEM_B - na elementy chemiczne (biota) - FIZ - na elementy fizykochemiczne - OCH - na obszary chronione						

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

Niekorzystny wpływ na jakość wód powierzchniowych ma intensywne użytkowanie rekreacyjne jezior, sposób zagospodarowania i użytkowania gruntów rolnych oraz ścieki odprowadzone bezpośrednio do wód powierzchniowych.

W tabeli poniżej można zaobserwować, że pod względem oceny stanu wód wszystkie trzy JCWP jeziornych posiadają złą ogólną ocenę stanu wód oraz umiarkowany i dobry stan ekologiczny. Do głównych czynników presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP zalicza się: rolnictwo i depozycję, rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka i wpływ miejski.

Tab. 19. Zestawienie oceny stanu JCWP jeziornych

Kod i nazwa	Stan/ potencjał ekologiczny	Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Wskaźniki determinujące stan chemiczny	Stan (ogólny)
LW20643 Grabowskie	umiarkowany	fosfor og; nie dotyczy	dobry	nie dotyczy	zły
LW20721 Ostrzyckie	umiarkowany	przezroczystość, fosfor og; nie dotyczy	poniżej dobrego	nie dotyczy; Bromowane difenyletery, Fluoranten, Rtęć, Heptachlor	zły
LW20720 Brodno Wielkie	dobry	nie dotyczy	poniżej dobrego	nie dotyczy; Bromowane difenyletery, Heptachlor	zły

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

Zidentyfikowane presje znaczące, będące wynikiem analizy znaczących oddziaływań na JCWP jeziornych zostały przedstawione w tabeli poniżej:

Tab. 20. Zidentyfikowane presje znaczące na JCWP jeziornych

Nazwa/presja	BIO_FIZ	BIO_HM	CHEM_B	FIZ	OCH
Grabowskie	+	-	-	+	+
Ostrzyckie	+	+	+	+	+
Brodno Wielkie	-	-	+	-	+
Objasnienia: - BIO_FIZ - na elementy biologiczne zależne od fizykochemii - BIO_HM - na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii - CHEM_B - na elementy chemiczne (biota) - FIZ - na elementy fizykochemiczne - OCH - na obszary chronione					

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

Głównym z powodów zanieczyszczenia wód podziemnych są wody opadowe, które przenikając do warstw wodonośnych, pochłaniają zanieczyszczenia z atmosfery i powierzchni terenu. Niekorzystny wpływ wywierają także dzikie wysypiska śmieci, które z opadami deszczu przenoszą do warstw wodonośnych niebezpieczne substancje.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, stan chemiczny, ilościowy oraz ogólny stan JCWPd zarówno jednostki o kodzie GW200013, jak i GW200028 występujących na obszarze opracowania, oceniono na dobry. Wskazane rodzaje presji determinujących stan wód w obrębie JCWPd o nr GW200013 to: ilościowa (związana z punktowym poborem z ujęć wód podziemnych) oraz chemiczna (związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem). Natomiast w przypadku jednostki nr GW200028 wskazano jedynie presję ilościową.

Według oceny stanu jednolitych części wód podziemnych przeprowadzonej w 2023 roku na obszarze gminy Somonino stwierdzono stan dobry przy dostatecznej wiarygodności oceny.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Kartuzach, stanem na dzień 16.09.2024 r., badania wody przeprowadzone w wodociągach zaopatrujących mieszkańców gminy Somonino w wodę wykazały jej przydatność do spożycia.

3.3 Zagrożenie powodzią

Do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne należą:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%;
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%;
- c) 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;
- d) pas techniczny.

Powodzie mogą powodować duże straty w sferze materialnej (zniszczenia lub uszkodzenia budynków i infrastruktury, zniszczenia pól uprawnych i pastwisk, uszkodzenia roślin). W przypadku terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej znajdujących się w zasięgu ponadnormatywnego stanu wód, zagrożone jest również bezpieczeństwo, mienie, a nawet życie zamieszkałej tam ludności.

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

Na terenie gminy główne zagrożenia powodziowe generuje rzeka Radunia oraz przepływające przez gminę rzeki Wietcisa i Wierzyca, które mają charakter potoków górskich. Na ryzyko powodziowe rzeki Raduni narażone są miejscowości Somonino, Goręczyno, Sławki, Rąty i Ostrzyce, natomiast rzeki Wierzycy - Piotrowo.

Obszar gminy Somonino znajduje się:

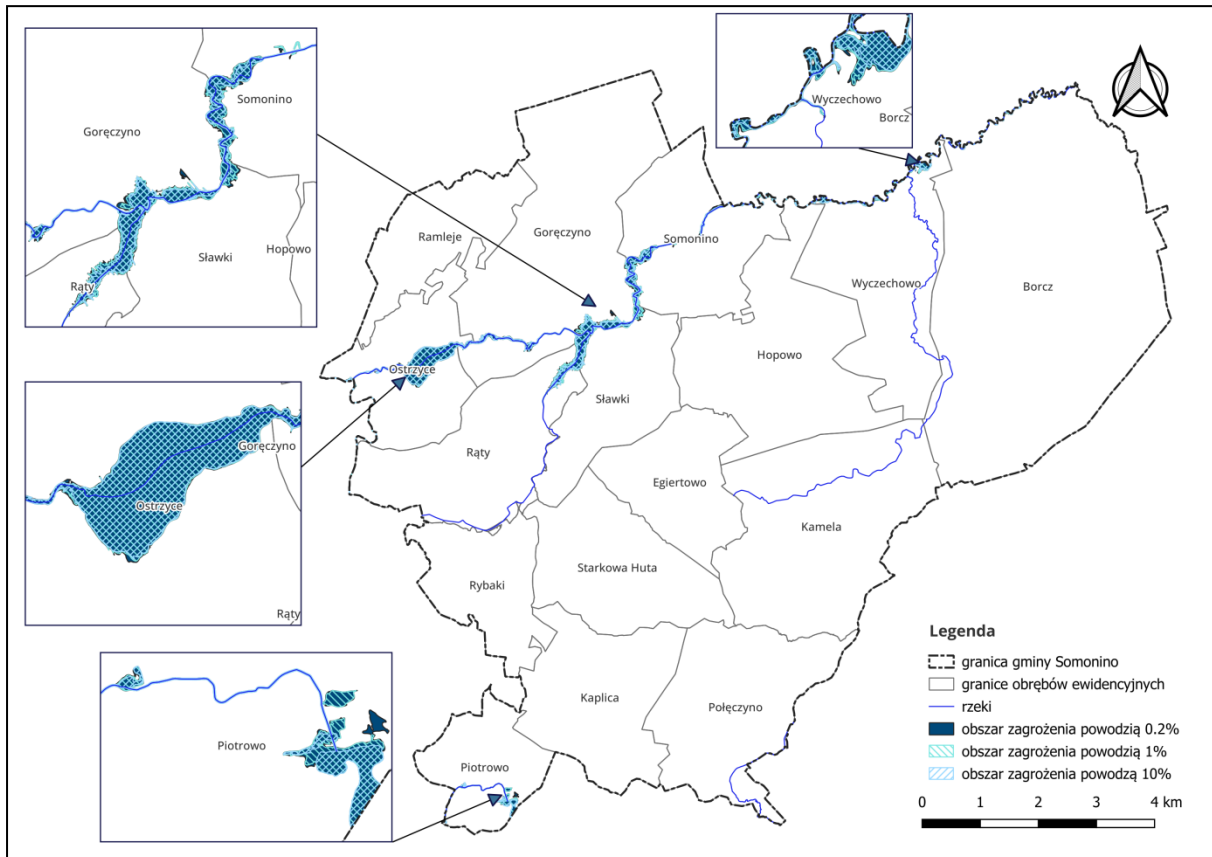
- a) na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie $p=10\%$ (tj. prawdopodobieństwo powodzi raz na 10 lat);
- b) na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie $p=1\%$ (tj. prawdopodobieństwo powodzi raz na 100 lat);
- c) na obszarze, dla którego prawdopodobieństwo powodzi jest niskie i wynosi $p=0,2\%$ (tj. prawdopodobieństwo powodzi raz na 500 lat).

Gmina nie znajduje się na obszarze:

- narażonym na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia wału przeciwpowodziowego;

- narażonym na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia budowli piętrzącej.

Ryc. 35. Ryzyko możliwości wystąpienia powodzi w granicach gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GUGIK

W granicach gminy Somonino, poza opisanym wyżej zagrożeniem wystąpienia powodzi, mogą zaistnieć podtopienia terenu. Dochodzić do tego może głównie na terenach z płytko zalegającą wodą gruntową, zagłębieniach terenu oraz na obszarach ulokowanych w dnach dolin rzecznych. Bezpośrednim czynnikiem wprowadzającym takowy stan są zazwyczaj wzmożone opady lub topniejący śnieg, lecz mogą one zostać również wywołane na skutek wahań poziomu wody gruntowej.

W związku z powyższym, nie zaleca się realizacji zabudowy na terenach zagrożonych powodzią.

Grunty zmeliorowane:

Na terenie gminy Somonino znajdują się urządzenia melioracji wodnych i zmeliorowane grunty.

3.4 Gospodarka odpadami

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022, źródłami powstania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, sektor gospodarczy itp.). Wśród czynników mających największy wpływ na ilość oraz rodzaj wytwarzanych odpadów wymieniono: obszar, na którym są wytwarzane; gęstość zaludnienia; typ zabudowy; pora roku; ruch turystyczny oraz liczba obiektów użyteczności publicznej, placówek handlowych, przemysłu i usług. Zbierane są również odpady niebezpieczne powstające głównie jako efekty działalności przemysłowej i usługowej. Ostatnią grupą są odpady inne, do których zalicza się odpady m.in.: budowlane, przetwórstwa drewna, opakowaniowe, z wydobycia kopalin, czy przemysłu fotowoltaicznego.

Zgodnie z danymi udostępnionymi w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego trwają prace nad przyjęciem Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030, do 3 stycznia 2025 roku przyjmowano wnioski do projektu Planu oraz Prognozy OŚ.

Według danych z 2023 r. udostępnionych w dokumencie „Raport o stanie Gminy Somonino 2023”, odbiór i zagospodarowanie odpadów w ramach systemu gminnego z terenu Gminy Somonino realizuje konsorcjum: P.H.U. SANIKO Andrzej Koszałka (jako wykonawca) oraz ELWOZ ECO Sp. z o. o. (jako podwykonawca). Gmina Somonino należy do Porozumienia Międzygminnego dot. użytkowania składowiska odpadów w Chlewnicy, gdzie trafia większość odpadów z terenu gminy. Na terenie gminy system gospodarowania odpadami komunalnymi obejmuje wszystkich właścicieli nieruchomości, zarówno zamieszkałych, jak i niezamieszkałych (na których znajdują się domki letniskowe lub inne nieruchomości wykorzystywane na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, oraz nieruchomości, których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają tam odpady komunalne). W roku 2023 zanotowano zwiększenie ilości odpadów zmieszanych o 19,66 t w stosunku do roku 2022, natomiast jest ich mniej niż w roku 2021. Zwiększyła się również ilość odpadów w kategoriach: bioodpady, wielkogabarytowe, urządzenia zawierające freony, leki, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, baterie i akumulatory, makulatura, tworzywa (zmieszane odpady opakowaniowe), szkło, gruz (odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów), zmieszane z budowy oraz opony. Zmniejszyła się natomiast ilość odpadów

z kategorii popiołów. Łącznie zebrano 3 972,425 Mg odpadów we wszystkich kategoriach, co stanowi wzrost w stosunku do roku poprzedniego o 3,6%. Odpady zmieszane stanowiły 37,61% ogółu odpadów. Od roku 2020 trwa obowiązek zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny. Do dnia 31.12.2023 roku wpłynęło 3265 deklaracji, w których właściciele zadeklarowali selektywne gromadzenie odpadów. Spośród tych deklaracji, 902 wykazuje również posiadanie przydomowego kompostownika, co skutkuje zwolnieniem z części opłaty za odbiór odpadów.

Z analizy gospodarki odpadami za 2018 r. oraz z analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Somonino za 2023 r. wynika, że gmina osiągnęła wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości 38,01%, przy czym wymagany na rok 2023 poziom recyklingu wynosił min. 35%, zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2025 r., poz. 733). Biorąc natomiast pod uwagę poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, w 2023 roku wyniósł on 22,74%, co oznacza, że był prawidłowy i nie przekroczył maksymalnej wartości granicznej 35%, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r., poz. 2412). Jak można zauważyć, gmina Somonino prawidłowo realizuje nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami, czego wynikiem są osiągane poziomy ekologiczne.

W gminie funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), do którego trafiają odpady wielkogabarytowe. Został utworzony przy gminnej oczyszczalni ścieków w Sławkach. W PSZOK przyjmowane są nieodpłatnie od mieszkańców gminy Somonino odpady zbierane selektywnie, takie jak: szkło, papier i tektura, tworzywa sztuczne, metal i opakowania wielomateriałowe, odpady ulegające biodegradacji, sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, opony, leki i chemikalia, baterie i akumulatory, popiół, inne odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych, odpady budowlano - rozbiórkowe, pochodzące ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych w ilości do 1 Mg rocznie na gospodarstwo domowe, papa poremontowa w ilości do 200 kg/rok, styropian w ilości do 1 m³/rok.

Według bazy azbestowej prowadzonej przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii zinwentaryzowana ilość wyrobów azbestowych na terenie Gminy Somonino (wg stanu na rok 2023 r.) wynosiła 3 018 896 kg, z czego usunięto i unieszkodliwiono 356 771 kg, co stanowi 11,8% ogółu zinwentaryzowanych wyrobów. Pozostało do unieszkodliwienia 2 662 125 kg wyrobów azbestowych

W latach 2022 i 2023 pracownicy firmy odpowiedzialnej za odbiór odpadów powiadamiali właścicieli nieruchomości o niedopełnieniu obowiązku odpowiedniej segregacji odpadów poprzez nalepki na workach, najpierw w kolorze żółtym, a następnie czerwonym. Dzięki tym działaniom, w 2023 roku nie została wystawiona żadna decyzja w sprawie nieprawidłowej segregacji. Gmina podjęła również działania edukacyjne mające na celu uświadomienie mieszkańców nt. zasad dotyczących segregacji odpadów komunalnych oraz pojemników na odpady.

Wpływy z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w roku 2023 były większe od kosztów poniesionych przez gminę Somonino, stąd też nie było potrzeby dofinansowania przez gminę systemu gospodarki odpadami. Zaoszczędzone środki zostały przeznaczone na pokrycie kosztów funkcjonowania systemu w kolejnym roku kalendarzowym.

3.5 Gospodarka komunalna oraz infrastruktura techniczna

3.5.1 Sieć kanalizacyjna

W ramach prowadzonej działalności gospodarczej zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo-Usługowe Sp. z o. o. w Sławkach posiada w zarządzaniu 103,17 km sieci kanalizacyjnej. W 2023 r. Spółce przekazano nieodpłatnie sieć kanalizacyjną o łącznej długości 422,5 m. System zastosowany przez przedsiębiorstwo do odbioru ścieków jest typu grawitacyjno-pompowego, do przepompowni ścieki spływają kanałami grawitacyjnymi, a dalej są transportowane ciśnieniowo. Ilość przyłączy prowadząca do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania zwiększyła się o 66 w stosunku do roku 2022 i w 2023 roku wynosiła już 2088. W 2023 roku z kanalizacji w gminie Somonino korzystało 78,5% ogółu ludności. Budynki mieszkalne posiadające podłączenie do kanalizacji stanowiły w 2023 roku 68,1% ogółu budynków mieszkalnych w gminie. Sieć rozdzielcza na 100 km² wyniosła w 2023 r. 92,4 km. W latach 2014-2023 ilość osób korzystających z sieci kanalizacyjnej stale rosła zarówno w powiecie kartuskim, jak i gminie Somonino

i wynosi obecnie odpowiednio 95 433 w powiecie oraz 8 880 w gminie. Zestawienie tabelaryczne w poszczególnych latach przedstawiono poniżej:

Tab. 21. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2014-2023

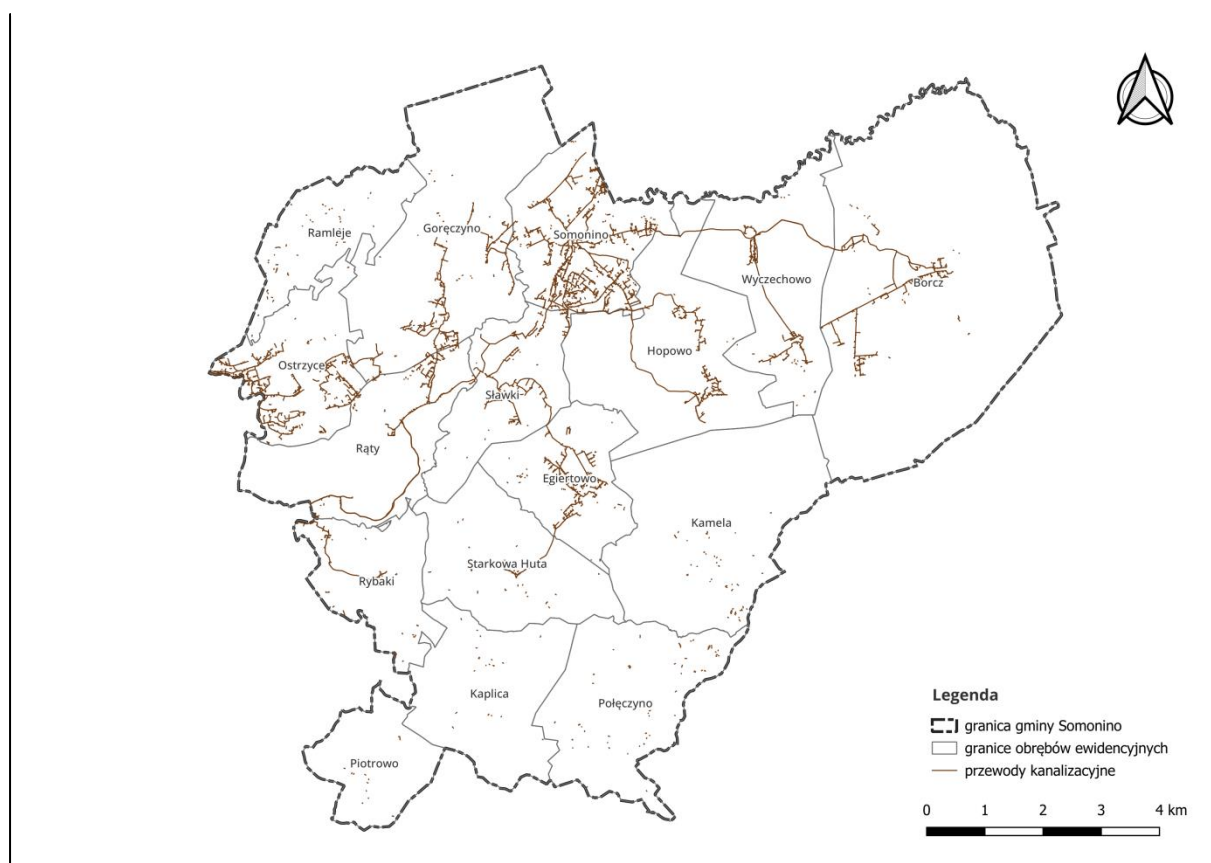
Powiat kartuski	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	70 243	72 880	75 027	77 544	79 405	82 305	86 874	89 175	92 220	95 433
Somonino	7 686	7 798	7 902	7 992	8 156	8 264	8 458	8 614	8 754	8 880

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

Przedsiębiorstwo w ramach prowadzonej działalności zaspokaja potrzeby w zakresie odbioru ścieków trzech grup odbiorców: gospodarstwa domowe, pozostali odbiorcy (przemysł, handel i usługi, jednostki użyteczności publicznej) oraz jednostki ochotniczej straży pożarnej.

Największe pokrycie siecią kanalizacji sanitarnej występuje w obrębie Somonino oraz Ostrzyce, natomiast najmniejsze jest w obrębie Kaplica, Kamela, Połączyno, Piotrowo i Ramleje.

Ryc. 36. Sieć kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

3.5.2 System zaopatrzenia w wodę

W ramach prowadzonej działalności gospodarczej zbiorowego zaopatrzenia w wodę, Spółka Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo-Usługowe w Sławkach posiada w zarządzaniu 180,43 km sieci wodociągowej. W 2023 r. przedsiębiorstwo zbudowało sieci wodociągowe o łącznej długości 612 m. Dodatkowo przekazano Spółce nieodpłatnie sieć wodociągową o łącznej długości 1050,4 m. Długość eksploatowanej sieci wodociągowej rozdzielczej i przesyłowej w 2023 roku wyniosła 162,7 km z tendencją wzrostową w stosunku do poprzednich lat. W gminie znajduje się łącznie 3 370 przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Sieć rozdzielcza na 100 km² wyniosła w 2023 r. 145,2 km. W 2023 r. korzystający z sieci wodociągowej stanowili 97,2% ogółu ludności powiatu kartuskiego z tendencją wzrostową w stosunku do poprzednich lat (2014-2022). Korzystający z sieci w gminie Somonino stanowią niemal 100% ogółu ludności począwszy od analizowanego 2014 r. do 2023 r. Tabela przedstawiająca zestawienie korzystających z sieci w poszczególnych latach znajduje się poniżej:

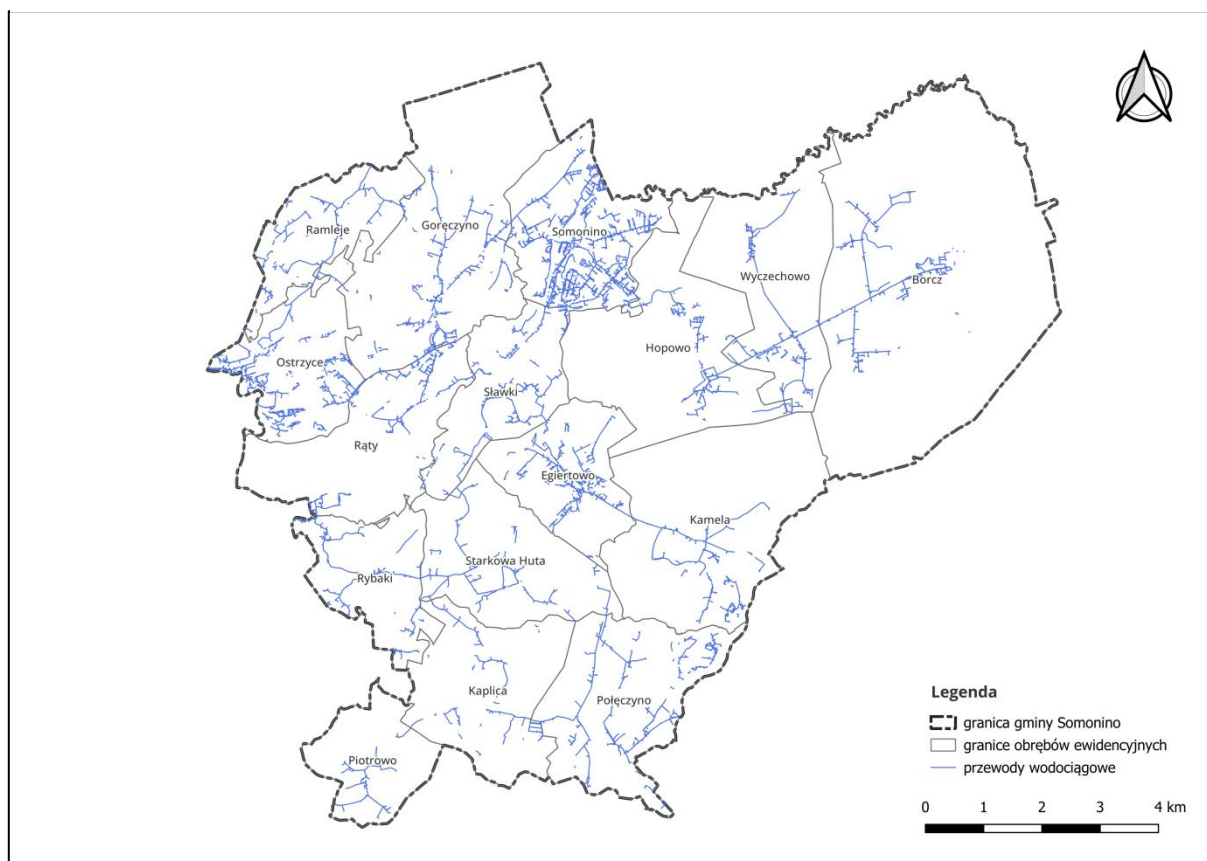
Tab. 22. Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności w latach 2014-2023

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Powiat kartuski	96,3	96,3	96,4	96,5	96,7	96,7	96,9	97,0	97,1	97,2
Gmina Somonino	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

Pod względem pokrycia terenu gminy Somonino siecią wodociągową, największe zagęszczenie przewodów sieci występuje w obrębie Somonino, Ostrzyce i Egiertowo.

Ryc. 37. Sieć wodociągowa na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

3.5.3 Sieć gazowa

Eksploracją sieci gazowniczej w powiecie kartuskim zajmują się dwa podmioty: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział w Gdańsku (PSG) oraz GAZ SYSTEM Oddział w Gdańsku.

Na terenie gminy Somonino występuje sieć gazowa średniego ciśnienia. Według stanu na rok 2023 długość gazociągów średniego ciśnienia na terenie gminy wynosiła 25 627 m, natomiast długość gazowej sieci rozdzielczej na 100 km² wynosiła 22,9 km. Liczba czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych sięgała 325. Ilość gospodarstw domowych stanowiąca odbiorców gazu wyniosła 330, z kolei ilość gospodarstw domowych ogrzewających mieszkania gazem wyniosła 264. Ludność korzystająca z sieci gazowej w 2023 r. to 1 336 osób. Korzystający z sieci gazowej w stosunku do ogółu ludności w roku 2023 w powiecie kartuskim stanowili 36,6% z tendencją wzrostową w stosunku do lat 2015-2022. Taka sama tendencja występuje w gminie Somonino, gdzie pomiędzy rokiem 2015 i 2023 procent korzystających z sieci gazowej zwiększył się z 0,1% do 11,8%. Zestawienie dla poszczególnych lat zostało zaprezentowane w tabeli poniżej:

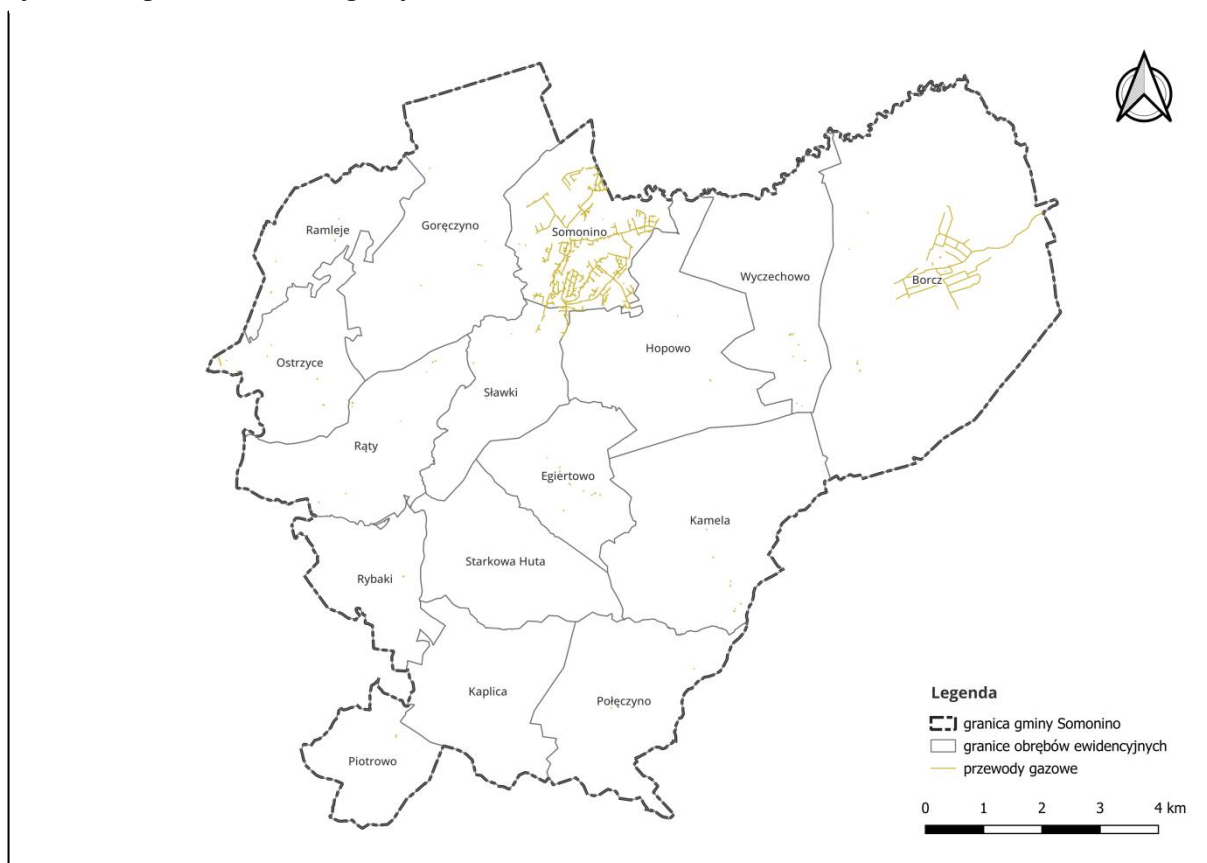
Tab. 23. Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności w latach 2015-2023

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Powiat kartuski	18,1	18,3	18,8	20,7	28,7	28,6	33,2	35,0	36,6
Gmina Somonino	0,1	0,2	0,3	0,3	3,1	5,9	9,3	10,7	11,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

Największe pokrycie siecią gazową w gminie Somonino występuje w obrębie Somonino oraz Borcz, w pozostałych obrębach znajdują się jedynie krótkie odcinki sieci lub nie ma ich w ogóle.

Ryc. 38. Sieć gazowa na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

3.5.4 Oczyszczalnia ścieków

Na terenie gminy oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest na działce numer 490/2 w miejscowości Sławki. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z chemicznym wspomaganie. Odbiornikiem ścieków jest rów melioracyjny, który wpada do rzeki Raduni. Aktualnie obiekt zaprojektowany jest na przepustowość wynoszącą 1 500 m³/dobę oraz obciążenie wyrażone w RLM wynoszące 21 000. Spółka odbiera i oczyszcza ścieki z terenu gminy Somonino oraz z gmin Kartuzy i Stężyca. W ciągu całego 2023 roku oczyszczono tam ok. 472 dam³ ścieków. W tabeli poniżej przedstawiono podstawowe dane dotyczące wytwarzania i oczyszczania ścieków w gminie:

Tab. 24. Podstawowe dane dotyczące wytwarzania i oczyszczania ścieków w gminie Somonino [m³]

Położenie	Przepustowość oczyszczalni ścieków na dobę [m ³ /dobę]	Ilość odprowadzonych ścieków ogółem w 2023 r. [dam ³]	Ilość oczyszczonych ścieków ogółem w 2023 r. [dam ³]
gmina Somonino	1 950	472	472

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

Ryc. 39. Podstawowe informacje o oczyszczalni ścieków w Sławkach

Oczyszczalnia ścieków <u>istniejąca</u>		
Nazwa		Oczyszczalnia Ścieków w Sławkach
Lokalizacja		Sławki 1 A
Pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków z oczyszczalni ścieków do środowiska		GD.ZUZ.3.4210.484.2020.KN z 02.09.2021r. – Wody Polskie – ważne do 02.09.2031r.
Rodzaj oczyszczalni ścieków		PUB2
Obciążenie oczyszczalni ścieków [RLM]		12 303
Projektowana wydajność oczyszczalni ścieków [RLM]		21 000
Projektowana przepustowość oczyszczalni ścieków	średnia [m³/d]	1 500
	maksymalna godzinowa [m³/h]	156,3
	maksymalna roczna [m³/rok]	547 500
Odbiornik ścieków oczyszczonych		Rzeka Radunia E-18.18.44.759 N-54.26.20.346
Opis: Oczyszczalnia ścieków aglomeracji Somonino zlokalizowana jest w miejscowości Sławki w gminie Somonino. Oczyszczalnia ścieków jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną z podwyższonym usuwaniem związków azotu i fosforu, spełniającą standardy odprowadzanych ścieków. Do oczyszczalni ścieków odprowadzane są ścieki z 10 sołectw gminy Somonino oraz z jednego sołectwa gminy Kartuzy. Oczyszczalnia posiada aktualne pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie oczyszczonych ścieków do rzeki Raduni za pośrednictwem rowu melioracyjnego. Zrzut ścieków do rzeki Raduni ma miejsce na 67 km + 500. Obecne obciążenie oczyszczalni wynosi 12 303 RLM. Oczyszczalnia została zaprojektowana na wydajność 21 000 (RLM) przy średniej przepustowości 1 500 m³/d.		
Oczyszczalnia ścieków <u>planowana</u>		
Nazwa oczyszczalni ścieków		-----
Lokalizacja oczyszczalni ścieków		-----
Pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków z oczyszczalni ścieków do środowiska		-----
Rodzaj oczyszczalni ścieków		-----
Obciążenie oczyszczalni ścieków [RLM]		-----
Projektowana wydajność oczyszczalni ścieków [RLM]		-----
Przepustowość oczyszczalni ścieków	średnia [m³/d]	-----
	maksymalna godzinowa [m³/h]	-----
	maksymalna roczna [m³/rok]	-----
Odbiornik ścieków oczyszczonych		-----
Opis: Nie planuje się budowy nowej oczyszczalni ścieków.		

Źródło: Uchwała NR LXII/580/2024 RADY GMINY SOMONINO z dnia 21 lutego 2024 r. w sprawie zmiany obszaru i granic aglomeracji Somonino

Agglomeracja Somonino

Zgodnie z Uchwałą NR LXII/580/2024 RADY GMINY SOMONINO z dnia 21 lutego 2024 r. w sprawie zmiany obszaru i granic aglomeracji Somonino, wyznacza się aglomerację Somonino o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) wynoszącej

12 303, obejmującej w gminie Somonino miejscowości: **Borc**, **Borc-Leśniczówka** (stanowiąca część wsi Borc), **Egiertowo**, **Goręczyno**, **Graniczny Dwór** (stanowiący część wsi Sławki), **Hopowo**, **Koszowatka** (stanowiąca część wsi Ostrzyce), **Koszowatka** (stanowiąca część wsi Rąty), **Mały Dwór** (stanowiąca część wsi Borc), **Nowy Dwór** (stanowiąca kolonię wsi Hopowo), **Ostrzyce**, **Owczarnia** (stanowiąca część wsi Sławki), **Pstra Suka** (stanowiąca część wsi Wyczechowo), **Rąty**, **Rybaki**, **Sarni Dwór-Leśniczówka** (stanowiąca część wsi Somonino), **Sławki**, **Somonino**, **Stary Dwór** (stanowiąca część wsi Somonino), **Trątkownica** (stanowiąca część wsi Wyczechowo), **Węgliszyno** (stanowiąca część wsi Ostrzyce) i **Wyczechowo** oraz położone w gminie Kartuzy miejscowość: **Brodnica Dolna** z oczyszczalnią ścieków w Sławkach.

Aglomeracja obsługiwana jest przez oczyszczalnię ścieków w Sławkach (gmina Somonino), która oczyszczone ścieki odprowadza do rzeki Raduni w km 65+500 za pośrednictwem rowu melioracyjnego o długości ok. 750 m. W konsekwencji obecny poziom skanalizowania aglomeracji wynosi 100%.

W zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń środowiska, zgodnie z zapisami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego przyjmuje się zasadę ograniczania stosowania indywidualnych systemów zbierania i oczyszczania ścieków bytowych na obszarach aglomeracji ściekowych.

3.5.5 Sieć elektroenergetyczna i telekomunikacyjna

Sieć elektroenergetyczna

Na terenie gminy Somonino występują sieci najwyższego, wysokiego, średniego oraz niskiego napięcia pokrywające cały jej obszar. Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną realizowane jest przez podmiot zewnętrzny, jednocześnie część produkowanej energii pochodzi ze źródeł odnawialnych – mikroinstalacji OZE w postaci paneli fotowoltaicznych. Zasilanie z krajowego systemu elektroenergetycznego odbywa się za pomocą linii napowietrznych wysokiego napięcia 110 kV, dostarczających energię elektryczną do trzech Głównych Punktów Zasilania GPZ 110/15 kV. Na terenach leśnych i zadrzewionych zastosowane są linie średniego napięcia niepełnoizolowane. Bezpośrednie zasilanie odbiorców w energię elektryczną zapewnione jest poprzez linie kablowe.

Największe zagęszczenie sieci elektroenergetycznej w gminie Somonino występuje w obrębie Somonino, Ostrzyce i Egiertowo. Przeważają linie napowietrzne

m.in. sieć wysokiego napięcia WN-110kV. Zagospodarowanie w obszarze pasa ochrony funkcyjnej linii elektroenergetycznej 110, 15kV należy uzgodnić z jej zarządcą. Przez południowo-wschodnią część gminy przebiega również dwutorowa linia najwyższego napięcia (400kV) relacji Gdańsk Przyjaźń – Żydowo Kierzkowo.

Zgodnie z informacją przekazaną od Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A., planowana jest budowa nowych napowietrznych linii elektroenergetycznych przesyłowych najwyższego napięcia, mianowicie linii 2x400 kV relacji Choczewo – Gdańsk Przyjaźń oraz linii 2x400 kV relacji Choczewo – Grudziądz – Gdańsk Błonia przebiegających przez północno-wschodnią część gminy Somonino. Przeprowadzona będzie również przebudowa linii 400 kV relacji Gdańsk Przyjaźń – Żydowo Kierzkowo, przebiegającej przez wschodni fragment gminy. Istniejącą i projektowaną sieć elektroenergetyczną należy przystosować do planowanego zagospodarowania. Usunięcie wszelkich kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z obiektami projektowanymi odbywa się w porozumieniu z zarządcą sieci.

Występują określone ograniczenia w zagospodarowaniu terenów występujących w pasach technologicznych elektroenergetycznych linii najwyższego napięcia:

a) zakaz realizacji budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego i budynków użyteczności publicznej;

b) lokalizacja pozostałych obiektów i urządzeń budowlanych (związanych np. z działalnością gospodarczą lub rekreacyjną, zawierających materiały niebezpieczne pożarowa, stacji paliw i stref zagrożonych wybuchem) musi uwzględniać wymogi określone w przepisach odrębnych oraz normach dotyczących projektowania linii elektroenergetycznych;

c) zakaz tworzenia hałd, nasypów oraz zwiększania rzędnych terenu;

d) zakaz sadzenia roślinności o wysokości przekraczającej 3 m;

e) dla lokalizacji farm wiatrowych w sąsiedztwie linii przesyłowych, minimalna odległość turbiny wiatrowej od linii elektroenergetycznej, określona jako odległość najbardziej skrajnego elementu turbiny wiatrowej (krańców łopat turbiny) od osi trasy napowietrznego odcinka linii elektroenergetycznej, wynosi pięciokrotność średnicy koła (5xd) zataczanego przez łopaty turbiny wiatrowej;

f) dla lokalizacji farm wiatrowych w sąsiedztwie linii przesyłowych, minimalna odległość turbiny wiatrowej od linii elektroenergetycznej, określona jako odległość najbardziej skrajnego elementu turbiny wiatrowej (krańców łopat turbiny) od osi trasy

napowietrznego odcinka linii elektroenergetycznej, wynosi trzykrotność średnicy koła (3xd) zataczanego przez łopaty turbiny wiatrowej, jedynie w przypadku wyposażenia przewodów odgromowych wszystkich prześleń linii znajdujących się w tej odległości

w czynną ochronę przeciwdrganiową;

g) lokalizacja urządzeń i obiektów farm fotowoltaicznych w pasie technologicznym linii przesyłowych dopuszczalna jest poza obszarami:

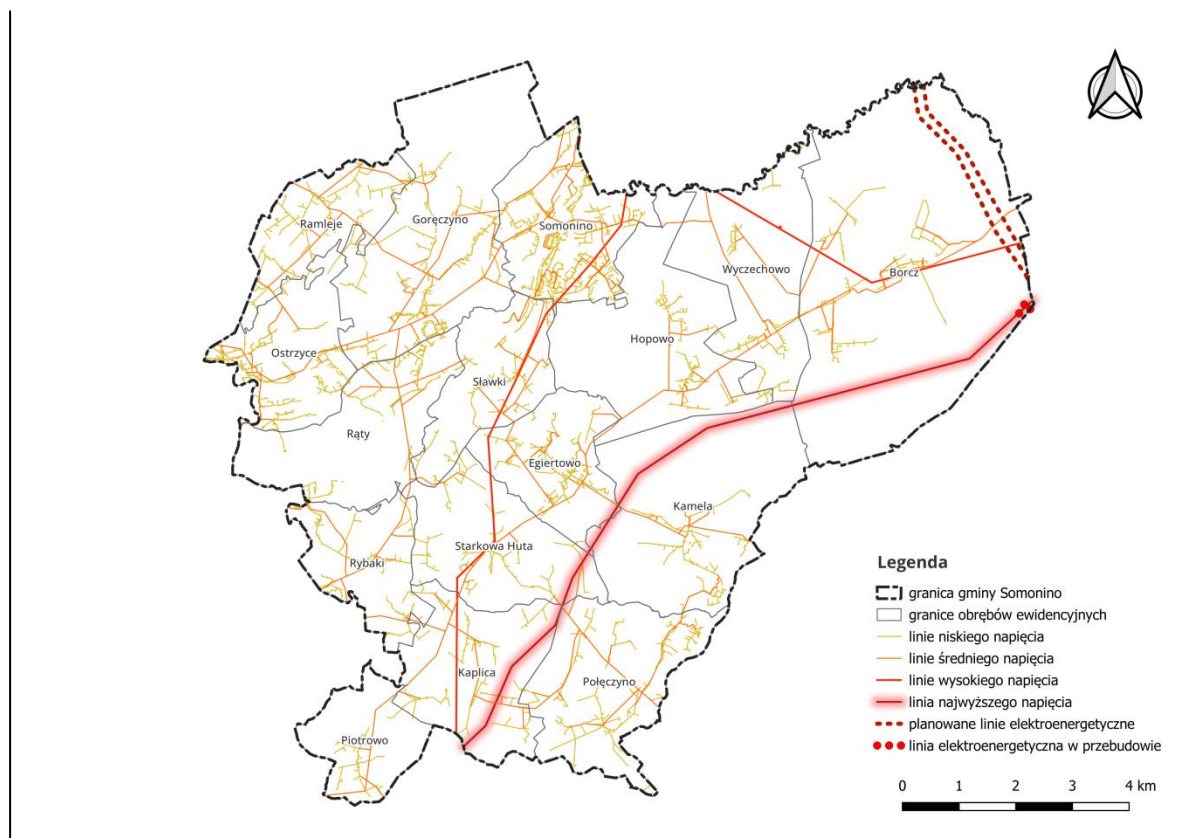
- wokół słupów w kształcie koła o promieniu, co najmniej równym wysokości słupa oraz w obszarze pomiędzy słupami wzdłuż osi linii, w pasie o szerokości równej odległości pomiędzy skrajnymi przewodami, powiększonej o 5 m w każdą stronę,

- na załomach trasy linii, na przedłużeniu osi linii, zostanie pozostawiony niezabudowany pas, którego długość liczona od fundamentów słupa po przedłużeniu osi trasy linii będzie równa potrójnej wysokości słupa, a szerokość równa odległości pomiędzy skrajnymi przewodami, powiększonej o 5 m w każdą stronę.

Sieć telekomunikacyjna

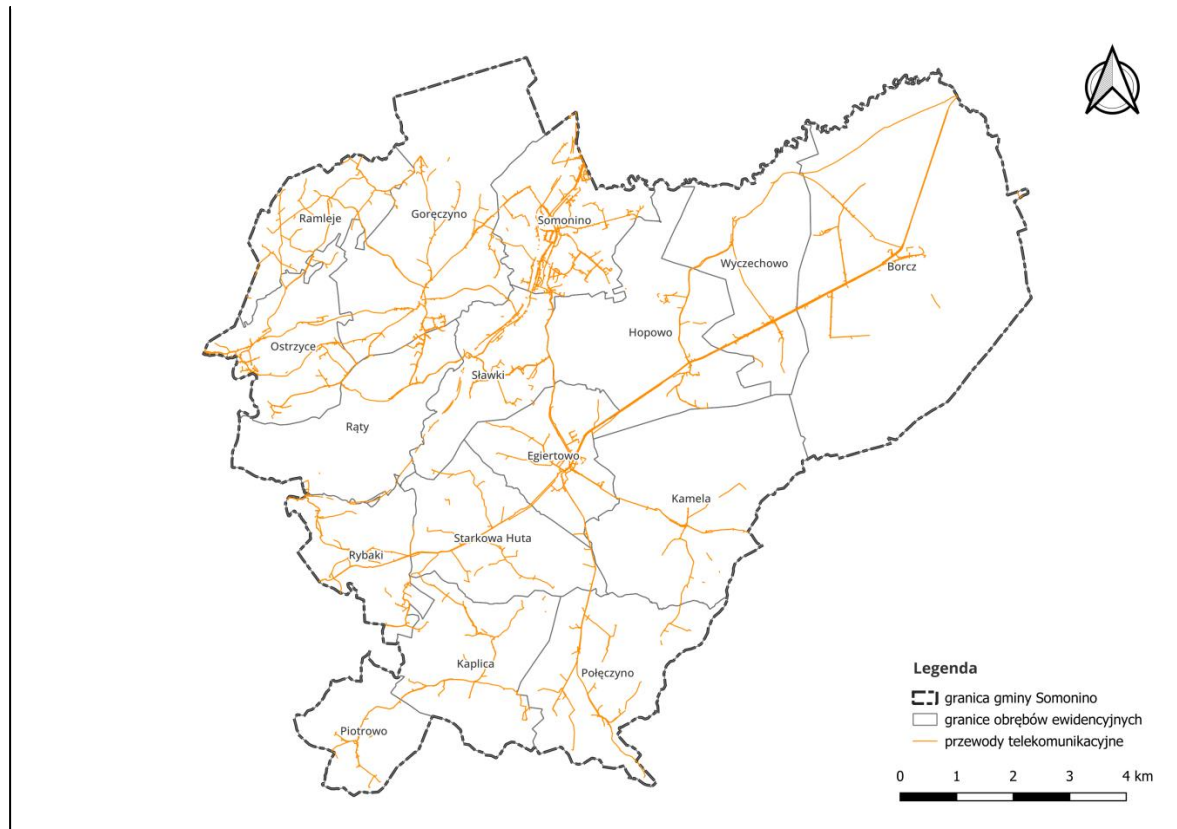
Przez teren gminy Somonino przebiegają stosunkowo liczne przewody sieci telekomunikacyjnej. Posiadają one w głównej mierze przebieg podziemny. Największe zagęszczenie przewodów tych występuje w obrębach Somonino i Egiertowo, a najmniejsze w obrębach Rąty i Kamela. Na obszarze gminy występują przewody światłowodowe. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez PODGIK w ramach bazy GESUT, do władających największą ilością przewodów na terenie gminy zalicza się: Orange Polska S.A., PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz Światłowód Inwestycje S.P. z o.o.

Ryc. 40. Sieć elektroenergetyczna na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach i dostępnych danych źródłowych

Ryc. 41. Sieć telekomunikacyjna na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

3.5.6 Sieć ciepłownicza

Na terenie gminy Somonino nie występuje zorganizowana sieć ciepłownicza. Istniejące przewody ciepłe stanowią pojedyncze odcinki łączące budynki z lokalnymi kotłowniami. Gospodarka ciepła w gminie opiera się w głównej mierze na indywidualnych źródłach ciepła.

3.6 Zagrożenie ruchami masowymi ziemi

Na terenie gminy nie wskazano zagrożeń ruchami masowymi ziemi. Nie występują osuwiska wpisane do rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy. Nie występują również obszary predysponowane do występowania ruchów masowych.

3.7 Hałas

Za główne źródło hałasu na terenie gminy należy uznać przede wszystkim szlaki komunikacyjne (droga krajowa nr 20, droga wojewódzka nr 224 oraz drogi powiatowe i gminne). Ponadto przez obszar gminy przebiegają 2 linie kolejowe. Nasilenie hałasu zależy przede wszystkim od natężenia ruchu, stanu technicznego pojazdów oraz dróg. Innym źródłem hałasu jest również linia kolejowa nr 201 Nowa Wieś Wielka – Gdynia Port, odcinki Kościerzyna – Somonino i Somonino – Gdańsk Osowa. oraz linia nr 214 Somonino – Kartuzy, odcinek Somonino - Kartuzy.

W latach 2021-2023 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku nie prowadził pomiarów monitoringowych hałasu dla terenu objętego opracowaniem.

3.8 Transport drogowy i kolejowy

Infrastruktura transportowa i komunikacyjna w gminie Somonino składa się głównie z sieci drogowej i kolejowej. Na korzystną infrastrukturę transportu drogowego w gminie Somonino wpływa obecność drogi krajowej, drogi wojewódzkiej, a także dróg powiatowych i gminnych.

Przez teren gminy Somonino przebiega droga krajowa nr 20 o łącznej długości 15,081 km, biegnąca od granicy z województwem zachodniopomorskim do Gdyni, łącząc Miastko, Bytów i Gdynię. Z północy na południe przebiega natomiast droga wojewódzka

nr 224, o łącznej długości 12,163 km, łącząca Sopieszyno, Łebno, Przodkowo, Kartuzy i Nową Karczmę. Obie drogi krzyżują się w miejscowości Egiertowo.

Tabela przedstawia 4 drogi w gminie Somonino, które tworzą sieć dróg powiatowych, z czego jedna posiada klasę zbiorczą, a trzy klasę lokalną:

Tab. 25. Drogi powiatowe w gminie Somonino

Numer drogi	Nazwa drogi	Klasa techniczna
1922G	Brodnica Górna – Wieżycza	Z
1923G	Ostrzyce – Goręczyno – Somonino	L
1925G	Kiełpino – Pstra Suka	L
1933G	Egiertowo – Przywidz	L

Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Kartuzach

Sieć dróg gminnych tworzą następujące drogi:

Tab. 26. Drogi gminne w gminie Somonino

Numer drogi	Nazwa drogi
168001 G	Borc - Skrzyszewo
168002 G	Trątkownica – Borcz - Ząbkowo
168003 G	Hopowo - Wyczechowo
168004 G	Wyczechowo - Trątkownica - Babi Dół
168005 G	Kiełpino - Wyczechowo - Pstra Suka
168006 G	Wyczechowo - Mały Dwór - Kamela
168007 G	Somonino - Wyczechowo
168008 G	Sarni Dwór - Nowy Dwór - Pstra Suka
168009 G	Somonino – Hopowo – Kamela - Jeknica
168010 G	Sarni Dwór – Sławki - Egiertowo
168011 G	Hopowo - Egiertowo
168012 G	Kamela dr. pow 1933G – Połączyno dr woj. 224
168013 G	Egiertowo nr 20 – Jeknica – Starkowa Huta
168014 G	Starkowa Huta - Kaplica - Połączyno
168015 G	Starkowa Huta - Kamela
168016 G	Egiertowo - Kaplica - Połączyno
168017 G	Egiertowo - Dąbrówka - Rybaki
168018 G	Somonino – Sławki – Rąty - Koszowatka
168019 G	Graniczny Dwór – Sławki - Rąty
168020 G	Bernardówka – Goręczyno - Koszowatka -Ostrzyce (ul. Kasztelańska)
168021 G	Bernardówka – Goręczyno - Leszno
168022 G	Somonino – Legard - Goręczyno
168023 G	Goręczyno - Ramleje
168024 G	Goręczyno (ul. Sportowa) - Rąty
168025 G	Ostrzyce (ul. Jałowcowa) - Rąty

168026 G	Ostrzyce - Ramleje granica gm. Kartuzy
168027 G	Z kier. Brodnica Dolna granica gm. Kartuzy - Ramleje

Źródło: Urząd Gminy Somonino

Długość gminnych dróg na terenie gminy Somonino wynosiła w 2023 roku 195,65 km, z czego największy udział stanowiły drogi o nawierzchni asfaltowej, a następnie drogi gruntowe i inne. W tabeli poniżej znajduje się zestawienie dróg na obszarze gminy:

Tab. 27. Zestawienie dróg zlokalizowanych na terenie gminy Somonino

Kategoria drogi	Długość ogółem [km]	Rodzaj drogi (nawierzchni)		
		asfaltowa [km]	gruntowa [km]	inna [km]
Gminna	195,65	92,00	50,00	53,65
Powiatowa	16,09	14,29	1,80	0
Wojewódzka	12,18	12,18	0	0
Krajowa	15,30	15,30	0	0

Ponadto przez obszar gminy przebiega linia kolejowa nr 201 Nowa Wieś Wielka – Gdynia Port, odcinki Kościerzyna – Somonino i Somonino – Gdańsk Osowa. oraz linia nr 214 Somonino – Kartuzy, odcinek Somonino - Kartuzy. W miejscowości Somonino znajduje się przystanek kolejowy. Gmina Somonino jest właścicielem lub zarządzającym 88 przystanków komunikacyjnych.

3.9 Promieniowanie elektromagnetyczne

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach PMŚ, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy, pola elektromagnetyczne (PEM) są to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu od 0 Hz do 300 GHz.

Głównymi źródłami sztucznie wytwarzanych pól elektromagnetycznych są:

- elektromagnetyczne linie wysokiego napięcia o częstotliwości 50 Hz;
- instalacje radiokomunikacyjne tj. stacje bazowe telekomunikacji ruchomej (w tym telefonii komórkowej, internetowej) i stacje nadające programy radiowe i telewizyjne.

Zgodnie z danymi WIOŚ w Gdańsku (za rok 2022), w powiecie kartuskim nie stwierdzono przekroczenia natężenia promieniowania elektromagnetycznego w punktach pomiarowych. Z wyników badań WIOŚ wynika, że na terenie całego

województwa pomorskiego nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego poziomu PEM (7 V/m). W związku z tym, nie ma podstaw, aby wskazywać na znaczące zagrożenie ze strony oddziaływania pól elektromagnetycznych.

3.10 Podsumowanie

W opracowanej prognozie na potrzeby planu ogólnego zmiany zachodzące w środowisku na analizowanym terenie oceniono na poziomie średnio intensywnym. Uznano, że przekształceniu do tej pory uległy:

- Wody powierzchniowe (rzeki) – stan ogólny 5 JCWP rzecznych, dla których były dane określono jako zły, a stan chemiczny 4 z nich (dla których były dane) określono jako poniżej dobrego. Głównymi źródłami zanieczyszczeń są: użytkowanie rekreacyjne jezior, sposób zagospodarowania i użytkowania gruntów rolnych oraz ścieki odprowadzone bezpośrednio do wód powierzchniowych;
- Wody powierzchniowe (jeziora) – spośród 3 JCWP jeziornych występujących na obszarze gminy, wszystkie otrzymały złą ocenę ogólnego stanu, a spośród nich 2 uzyskały złą ocenę stanu chemicznego;
- Ukształtowanie terenu – na obszarze występuje jedno eksploatowane złożo piasków i żwirów, co ma lokalnie wpływ na przekształcenie rzeźby terenu. Pozostały teren jest zajęty pod lasy, tereny traw i upraw rolnych oraz tereny zabudowane, co nie spowodowało znacznych zmian rzeźby terenu. Ogólny stopień przekształcenia rzeźby terenu oceniono na znikomy ze względu na skalę tych przekształceń;
- Powietrze (ocena ze względu na zdrowie ludzi) – w roku 2023 stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego stężenia B(a)P (ze względu na zdrowie ludzi) zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefie pomorskiej (do której należy Somonino). Jest to spowodowane głównie emisją zanieczyszczeń z indywidualnych źródeł ciepła. Zaobserwowano również przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu.
- Powietrze (ocena pod względem ochrony roślin) - W roku 2023 stwierdzono przekroczenie poziomu długoterminowego ozonu w strefie pomorskiej

(do której należy Somonino). Przyczyną są w głównej mierze warunki atmosferyczne, w tym wysoka temperatura i duże nasłonecznienie;

- Gleby – są nawożone i poddawane zabiegom agrotechnicznym, co może powodować ich pogorszenie oraz przekształcenia chemiczne i fizyczne;
- Szata roślinna i świat zwierzęcy – rolnicze użytkowanie terenu sprzyjało upraszczaniu składu gatunkowego szaty roślinnej oraz sukcesji gatunków o niskich tolerancjach środowiskowych;
- Klimat akustyczny – związany jest przede wszystkim z ruchem pojazdów, w szczególności na drodze krajowej i wojewódzkiej, a także ruchem pociągów na przebiegających przez obszar 2 liniach kolejowych;
- Fizjonomia krajobrazu – krajobraz naturalny został nieznacznie przekształcony w wyniku zagospodarowania terenu. W celu zachowania jego walorów należy w ramach projektowanych funkcji wprowadzać powierzchnie biologicznie czynne i zielenią urządzoną.

4. Charakterystyka ustaleń projektu planu

W projekcie planu ogólnego ustalono następujące przeznaczenia terenów, które wynikają bezpośrednio z Rozporządzenia 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:

Tab. 28. Tablica wzorcowa z charakterystyką stref planistycznych

Lp.	Symbol literowy	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
			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 jednorodziną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej ³⁾	teren zabudowy lotniskowej 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	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 5	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 wydobywania, 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 komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej ³⁾	teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni geotermalnej, teren 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	-

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

Należy zauważyć, że katalog przeznaczeń został dostosowany do potrzeb i uwarunkowań gminy, czyli nie wszystkie przeznaczenia z profilu podstawowego musiały zostać wybrane, aby określić uwarunkowania gminy. To samo dotyczy profilu dodatkowego, z którego nie wszystkie opcje wymagają sankcjonowania w planie. W przypadku form chronionych, gdzie nie odnotowano ingerencji inwestycyjnej stosuje

się zazwyczaj oznaczenia SR, SO, SN, które pomagają zachować naturalny charakter terenów.

4.1 Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami

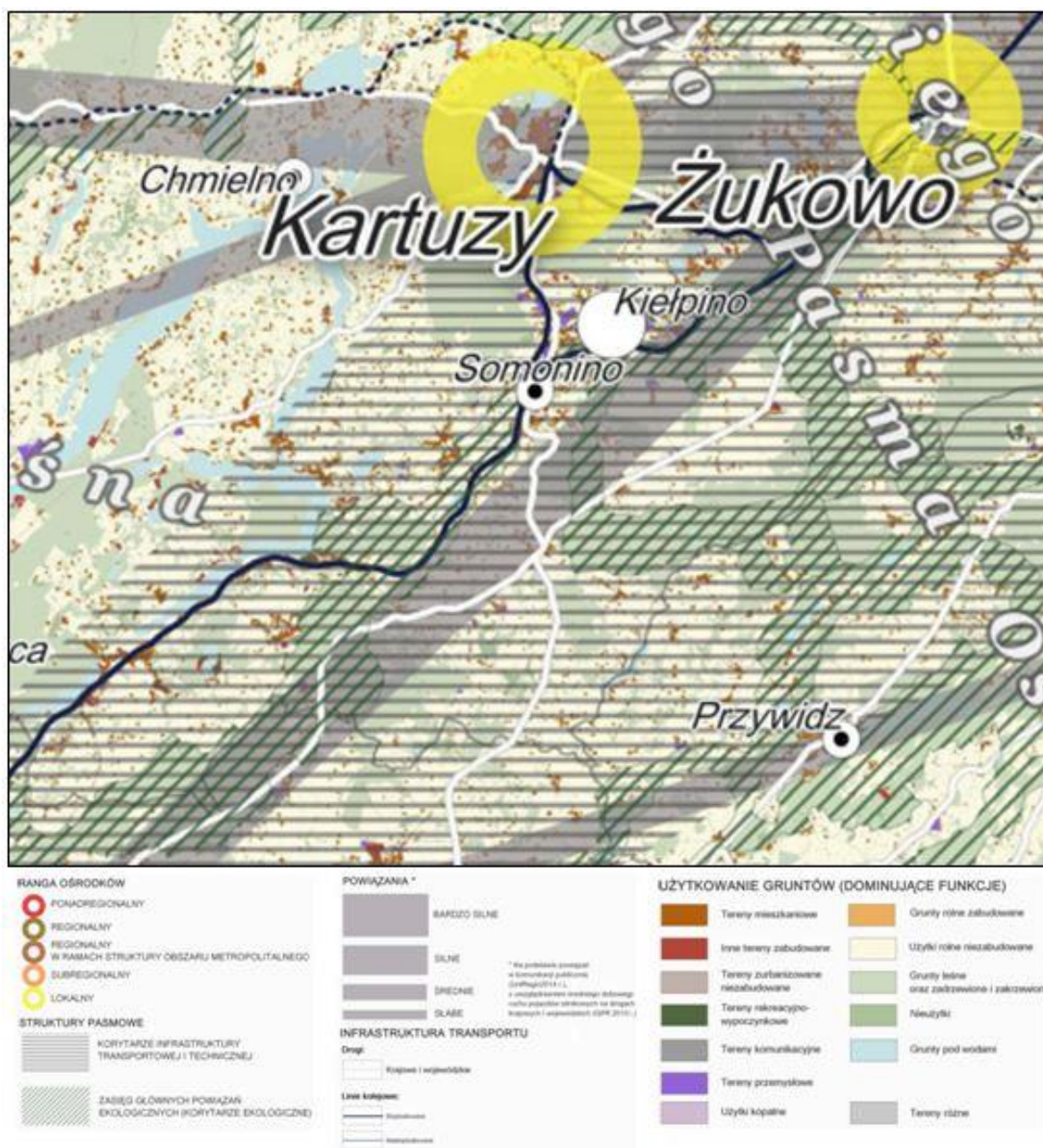
Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia projektu planu ogólnego winny uwzględniać politykę przestrzenną określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego oraz ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Gmina posiada uchwaloną w 2019 roku (przed nowelizacją przepisów z 24.09.2023 r.) strategię rozwoju gminy na lata 2020-2029. Plan ogólny nie odbiega od jej ustaleń i uwzględnia główne założenia z dostosowaniem ich do ewidencyjnego i fizycznie możliwego przebiegu przeznaczeń.

Pośród zadań przyporządkowanych poszczególnym celom strategicznym i operacyjnym wskazano m.in.:

- Budowa gminnego przedszkola i żłobka;
- Budowa nowych dróg;
- Modernizacja istniejących dróg;
- Gazyfikacja gminy;
- Wydzielenie, uzbrojenie i promocja terenów pod inwestycje;
- Uwzględnienie w MPZP miejsc pod inwestycje;
- Przebudowa i modernizacja systemu wodno-kanalizacyjnego na terenie aglomeracji Somonino;
- Stałe monitorowanie i analiza zanieczyszczenia powietrza, wody, gleby i poziomu hałasu;
- Poprawa systemu gospodarowania odpadami.

Plan ogólny opiera się także o ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030. 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.

Ryc. 41. Fragment części graficznej do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego



Źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego uchwalony Uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.

Zgodnie z nowelizacją ustawy plan ogólny gminy w swoim założeniu ma zastąpić studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym nie wskazuje się na konieczność zgodności ówczesnie wyznaczonych założeń w studium, które zostanie zastąpione tymi określonymi w planie ogólnym. Ponadto sporządzany dokument stanowić będzie akt prawa miejscowego, czyli jego moc prawna będzie znacząco różnić się od Studium, wpływając tym samym na kształtowanie przestrzeni. Jednocześnie Plan ogólny jako dokument wyrażający politykę przestrzenną na szczeblu

lokalnym musi być zgodny z polityką przestrzenną prowadzoną na szczeblu wojewódzkim, a ta z krajową polityką przestrzenną. Wzajemne powiązanie tych dokumentów zapewnia spójne i całościowe kształtowanie przestrzeni oraz umożliwia przeprowadzanie inwestycji strategicznych w skali krajowej. Uchwalenie planu ogólnego ureguje rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i zasady zagospodarowania, z uwzględnieniem walorów krajobrazowych, wymogów ładu przestrzennego i 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 będącym przedmiotem opracowania planistycznego występują wyznaczone tereny podlegające ochronie prawnej, z tego względu mogą pojawiać się potencjalne konflikty na tle inwestycyjnym w ich pobliżu.

Wśród istniejących i potencjalnych problemów ochrony środowiska w gminie, które dotyczą także terenu objętego opracowaniem, wymienić należy m. in.:

- zanieczyszczenie pochodzenia antropogenicznego wód podziemnych i powierzchniowych spowodowane głównie: działalnością rolniczą, rozwojem obszarów zurbanizowanych oraz odprowadzaniem ścieków do rzek lub rowów melioracyjnych bez wystarczającego oczyszczenia;
- występowanie charakterystycznych dla terenów zabudowanych gleb antropogenicznych – przekształconych w wyniku działalności człowieka powiązane ze zmianą flory lokalnej;
- zanieczyszczenia powietrza i wód oraz zagrożenia związane z generowaniem hałasu z terenów komunikacyjnych i zabudowanych;
- emisję zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, głównie indywidualnych źródeł ogrzewania w szczególności w sezonie grzewczym.

Opracowywany dokument odnosi się do obszaru położonego w jednostce administracyjnej miejscowo zurbanizowanej, gdzie dokonano już przekształcenia środowiska. Znaczne niezagospodarowane na chwilę obecną tereny zielone i rolne, w tym lasy oraz tereny łąk przebiegające wzdłuż głównych cieków wodnych plan

zakłada zachować. Dla jednostek osadniczych, gdzie plan zakłada wyznaczenie stref związanych z zabudową i zainwestowaniem najistotniejsze jest ograniczenie zanieczyszczeń przenikających do gleby i powietrza oraz zapewnienie maksymalnej możliwej różnorodności biologicznej. Projekt planu dla poszczególnych terenów wprowadza wymogi i ograniczenia, które zachowują ich harmonię z otoczeniem oraz nawiązują do obecnie obowiązujących przepisów oraz standardów ochrony środowiska.

Sporządzając prognozę pochyłono się nad problemami, które mogłyby utrudnić lub uniemożliwić realizację projektowanego dokumentu w kontekście potencjalnych zagrożeń dla środowiska. Plan ogólny obejmuje obszary o ustalonych formach ochrony przyrody na mocy obowiązujących przepisów. Ponadto północno-zachodnia i centralna część gminy znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Subniecka Gdańska”. Wobec powyższego, ograniczenia w sposobie użytkowania omawianego terenu wynikają również z konieczności ochrony zasobów wód podziemnych zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 Prawo wodne. Gmina Somonino nie leży w obszarze przygranicznym, w związku z czym wyklucza się wystąpienie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W przypadku nowego i istniejącego zainwestowania należy respektować w pełni zasady ochrony zawarte w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz aktach prawnych ustanawiających poszczególne formy ochrony. Projektowany plan pozostaje w zgodności z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony przyrody. Realizacja planu związana jest z wystąpieniem takich zagrożeń jak: zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych w związku z przeznaczeniem części terenu pod lokalizację nowych zabudowań oraz zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów stałych i ścieków.

Planowane działania inwestycyjne nie wpłyną negatywnie na obszary Natura 2000, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz pomniki przyrody i nie naruszają obowiązujących planów ochronnych. Sytuacja ta będzie miała miejsce przy założeniu przestrzegania takich przepisów przez wszystkie strony procesów inwestycyjnych.

Kwestie z zakresu ochrony środowiska i możliwości użytkowania jego zasobów, znaczące także dla przedmiotowego projektu planu, określa i reguluje Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Według art. 72 ust. 1 niniejszej ustawy w planie ogólnym należy zapewnić warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska przez:

- ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, w tym na terenach eksploatacji złóż kopalin, i racjonalnego gospodarowania gruntami;
- uwzględnianie obszarów występowania złóż kopalin oraz obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż;
- zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy miast i wsi, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni;
- uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej;
- zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych;
- uwzględnianie potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom;
- uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi.

Plan ogólny może w swoich zapisach wskazywać zmianę zagospodarowania na terenach rolnych i leśnych, jednakże faktyczne przeznaczenie ich na cele nierolnicze i nieleśne musi odbyć się w procedurze sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (zgodnie z zapisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych).

Zaproponowane w planie zagospodarowanie terenu uwzględnia stan istniejący oraz określa zasady dalszego kierunku rozwoju obszaru w granicach gminy.

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

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020 m.in.: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań w odniesieniu do analizowanego projektu zmiany studium poprzez m.in.:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

- Kierunek działań 1.1- Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, które ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody.

Zaproponowane działania zapewnią usprawnienie systemu gospodarowania wodami, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi, pozwolą na poprawę i utrzymanie dobrego stanu wód i ekosystemów od wód zależnych (w tym prowadzenie działań polegających na ochronie wód śródładowych przed eutrofizacją) oraz poprawią bezpieczeństwo i efektywność ekonomiczną gospodarki wodnej.

- Kierunek działań 1.3 – Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu

Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie

stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

- Kierunek działań 1.4 – Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

- Kierunek działań 1.5 – Adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.

Działania w tym zakresie powinny zmierzać do objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów, z uwzględnieniem narzędzi informatycznych takich jak Geoportal. Jednocześnie, w sektorze budownictwa konieczne będzie uwzględnienie potencjalnego oddziaływania zjawisk ekstremalnych spowodowanych zmianami klimatu.

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu

- Kierunek działań 4.2 – Miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu

Działania dotyczące polityki przestrzennej uwzględniają konsekwencje zmian klimatycznych dla miast. Ich wynikiem powinna być m.in. adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawalnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście, wymiana szczelnych powierzchni gruntu na przepuszczalne.

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

Celem niniejszej dyrektywy jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych, które:

- zapobiegają dalszemu pogarszaniu oraz chronią i poprawiają stan ekosystemów wodnych oraz w odniesieniu do ich potrzeb wodnych, ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych;
- promują zrównoważone korzystanie z wód oparte na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych;
- dążą do zwiększonej ochrony i poprawy środowiska wodnego między innymi poprzez szczególne środki dla stopniowej redukcji zrzutów, emisji i strat substancji priorytetowych oraz zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych;
- zapewniają stopniową redukcję zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobiegają ich dalszemu zanieczyszczaniu, oraz przyczyniają się do zmniejszenia skutków powodzi i susz, a przez to przyczyniają się do:
 - zapewnienia odpowiedniego zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, które jest niezbędne dla zrównoważonego, i sprawiedliwego korzystania z wód,
 - znacznej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych,
 - ochrony wód terytorialnych i morskich, oraz osiągnięcia celów odpowiednich umów międzynarodowych, w tym mających za zadanie ochronę i zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska morskiego, poprzez wspólnotowe działanie na mocy art. 16 ust. 3, celem zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych, z ostatecznym celem osiągnięcia w środowisku morskim stężeń bliskich wartościom tła dla substancji występujących naturalnie i bliskich zeru dla syntetycznych substancji wytworzonych przez człowieka.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022

W obowiązującym Planie Gospodarki Odpadami Województwa Pomorskiego wskazano do osiągnięcia do 2022 następujące podstawowe cele w stosunku do gospodarki odpadami komunalnymi:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,
- ograniczenie ilości składowanych odpadów na składowiskach odpadów,
- zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami,
- planowanie systemów zagospodarowania odpadów zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- zwiększanie udziału w bilansie energetycznym energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030 - projekt

W projektowanym Planie Gospodarki Odpadami Województwa Pomorskiego wskazano do osiągnięcia do 2030 roku uwzględnia działania mające na celu prowadzenie nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarowania odpadami z następującą hierarchią:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- przygotowanie do ponownego użycia,
- recykling,
- inne procesy odzysku,
- unieszkodliwianie.

Natomiast podstawowe cele i założenia dotyczące gospodarki odpadami na terenie województwa obejmują:

- zredukowanie ilości wytwarzanych odpadów, w tym odpadów komunalnych,
- zwiększenie udziału odpadów przekazywanych do recyklingu,
- zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach,

- wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami.

**Plan Zagospodarowania Przestrzennego Pomorskiego uchwalony Uchwałą
Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.**

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Pomorskiego wymienia następujące cele szczegółowe i kierunki działań:

- Cel 1 – Wysoka jakość przestrzeni zamieszkania i pracy:
 - Kierunek 1 - kształtowanie struktur sieci osadniczej zgodnie z wymogami ładu przestrzennego;
 - Kierunek 2 – kształtowanie wysokiej jakości środowiska mieszkaniowego;
 - Kierunek 3 – racjonalizacja rozmieszczenia oraz poprawa dostępności infrastruktury społecznej i usług publicznych;
 - Kierunek 4 - zapobieganie i ograniczanie skutków powodzi oraz innych zagrożeń naturalnych;
- Cel 2 - konkurencyjna oraz wielofunkcyjna przestrzeń gospodarcza i bezpieczeństwo:
 - Kierunek 1 - efektywne i bezpieczne wykorzystanie zasobów przestrzeni przez gospodarkę;
 - Kierunek 2 - kształtowanie struktur przestrzennych umożliwiających tworzenie nowych i trwałych miejsc pracy;
 - Kierunek 3 - wzmacnianie całorocznej i atrakcyjnej oferty turystycznej w oparciu o zasoby i walory przyrodniczo-kulturowe, krajobrazowe i funkcje metropolitalne;
 - Kierunek 4 - kształtowanie racjonalnej struktury przestrzennej sieci transportowej;
 - Kierunek 5 - zwiększanie stopnia bezpieczeństwa energetycznego i sprawności systemów produkcji, przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej i ciepłej, gazu, ropy naftowej oraz produktów ropopochodnych;
 - Kierunek 6 - kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa;

- Cel 3 - zachowane zasoby i walory środowiska:
 - Kierunek 1 - zachowanie i odtwarzanie zasobów środowiska przyrodniczego i jego spójności;
 - Kierunek 2 - ochrona obszarów o charakterystycznym krajobrazie kulturowym lub znaczeniu historycznym;
 - Kierunek 3 - ograniczenie emisji zanieczyszczeń środowiska;
- Cel 4 - uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych:
 - Kierunek 1 - wzmacnianie relacji funkcjonalno-przestrzennych miejskich obszarów funkcjonalnych z wykorzystaniem ich zróżnicowanych potencjałów;
 - Kierunek 2 - koordynacja polityki przestrzennej na obszarach szczególnych zjawisk w skali makroregionalnej;
 - Kierunek 3 - wykorzystanie potencjału rozwojowego związanego ze szczególnymi walorami przyrodniczo-kulturowymi i krajobrazowymi;
 - Kierunek 4 - przeciwdziałanie postępującej marginalizacji przez poprawę dostępu do dóbr i usług i rozwijanie nowych funkcji;
 - Kierunek 5 - kształtowanie warunków przestrzennych dla rozwoju strategicznych funkcji gospodarczych.

**Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 przyjęta Uchwałą
Nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia
12 kwietnia 2021 roku**

Strategia przyjmuje następującą wizję rozwoju województwa: Pomorskie w roku 2030 to region dobrobytu: rozwijający się w sposób trwały, ekoefektywny, otwarty, spójny i innowacyjny.

Sformułowane są następujące cele strategiczne i operacyjne:

- Trwałe bezpieczeństwo:
 - Bezpieczeństwo środowiskowe;
 - Bezpieczeństwo energetyczne;
 - Bezpieczeństwo zdrowotne;
 - Bezpieczeństwo cyfrowe;
- Otwarta wspólnota regionalna:

- Fundamenty edukacji;
- Wrażliwość społeczna;
- Kapitał społeczny;
- Mobilność;
- Odporna gospodarka:
 - Pozycja konkurencyjna;
 - Rynek pracy;
 - Oferta turystyczna i czasu wolnego;
 - Integracja z globalnym systemem transportowym;

Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego 2030 uchwalony
Uchwałą nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia
30 stycznia 2023 roku

Ważnym dokumentem określającym cele ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu wojewódzkim, jest „Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego 2030”. Zawiera on opis uwarunkowań zewnętrznych wynikających z polityki ekologicznej państwa oraz zapisy dotyczące ochrony środowiska zawarte w uchwalonych przez Sejmik Województwa dokumentach, strategiach i programach. Zamieszczony jest w nim opis województwa pomorskiego, a także kierunki ochrony środowiska.

Głównymi obszarami interwencji ochrony środowiska i środkami przeciwdziałania negatywnemu wpływowi czynników na terenie województwa pomorskiego są:

- Klimat i jakość powietrza:
 - Programy ochrony powietrza;
 - Uchwały antysmogowe;
 - Prewencyjne kontrole przestrzegania uchwał antysmogowych;
- Zagrożenia hałasem:
 - Działania profilaktyczne (np. poprawa nawierzchni dróg, właściwe planowanie urbanistyczne, stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych);
 - Mapy akustyczne;
 - Obszary ograniczonego użytkowania;
- Pola elektromagnetyczne:

- Wykonywanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych;
- Właściwa polityka zagospodarowania przestrzennego;
- Gospodarowanie wodami:
 - Wały przeciwpowodziowe i budowle hydrotechniczne;
 - Mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego;
 - Adaptacja do zmian klimatu oraz wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu;
 - wzrost retencji wodnej w glebie;
- Gospodarka wodno-ściekowa
 - Realizacja w aglomeracjach ściekowych inwestycji związanych ze zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi oraz oczyszczalniami ścieków komunalnych, wykazanych przez gminy;
 - Katalog działań powodujących minimalizację zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych zawierać powinien zarówno zadania inwestycyjne jak monitorujące;
 - Na terenie województwa pomorskiego istotnym działaniem jest właściwa gospodarka wodami opadowymi i roztopowymi;
 - Ochrona wód podziemnych: jakościowa i ilościowa;
- Zasoby geologiczne
 - rekultywacja teren terenów poeksploatacyjnych;
 - usprawnienie procedur związanych ze zmianami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
 - ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin;
 - zastosowanie innowacyjnych rozwiązań ułatwiających pozyskiwanie surowców energetycznych;
 - dobry stan rozpoznania złóż i monitoring ich eksploatacji;
- Gleby:
 - rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych,
 - zalesianie gruntów o niskich walorach przyrodniczych podatnych na erozję
 - dokonanie pełnej inwentaryzacji obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych

- ograniczenie wyłączania z produkcji rolnej powierzchni gruntów rolnych i leśnych na tereny osiedlowe
- ograniczenie stosowania nawozów mineralnych na rzecz rolnictwa zrównoważonego.
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
 - konsekwentne podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ograniczania ilości wytwarzanych odpadów oraz należytego postępowania z odpadami;
 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych;
 - rozwój efektywnych systemów selektywnego zbierania odpadów;
 - wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów i spalania odpadów;
 - poprawa bezpieczeństwa pożarowego miejsc magazynowania, składowania, składowania i przetwarzania odpadów;
 - usuwanie wyrobów zawierających azbest;
- Zasoby przyrodnicze:
 - ograniczenie presji na siedliska zwierząt i ptaków na terenach zurbanizowanych;
 - systemowa ochrona różnorodności biologicznej oparta o zrównoważony rozwój;
 - działaniach ochronne już ustanowionych pomników przyrody,
 - pielęgnowanie i ochrona istniejącej zieleni urządzonej,
 - realizacja polityki przestrzennej z zachowaniem warunków ochrony zasobów przyrodniczych
 - kampanie edukacyjno-informacyjne
- Zagrożenia poważnymi awariami:
 - wdrażanie technologii zdalnego monitoringu i powiadamiania;
 - zarządzanie kryzysowe organów administracji publicznej;
 - zaplanowane działania i reagowanie w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych;
 - opracowywanie rocznych Wojewódzkich Planów Zarządzania Kryzysowego;
 - utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

6.1 Uwzględnienie założeń ochrony środowiska w planie ogólnym

Realizacja powyższych założeń pośrednio znajduje odzwierciedlenie w zadaniach przewidzianych do realizacji w planie ogólnym gminy Somonino. Dokument ten, mimo że w pierwszej kolejności nie zakłada rezultatów z zakresu ochrony środowiska, to spełnia wymagania i zasady zawarte w dokumentach wyższego rzędu w tym zakresie (POG w znacznej mierze dotyczy przekształceń w przestrzeni, które pośrednio wpływać będą na poprawę stanu środowiska w gminie).

Działania ujęte w POG, wpływające pozytywnie na poszczególne komponenty środowiska oraz mieszkańców zostały opisane w rozdziale 4 i 7.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń planu na środowisko przyrodnicze

7.1 Oddziaływanie na klimat

Zaplanowane w planie ogólnym zmiany w przestrzeni nie dają podstaw do przewidywania niekorzystnych zmian w klimacie, czy mikroklimacie obszaru. POG zakłada w większości uwzględnienie istniejącego zagospodarowania z ograniczeniem rozlewania się zabudowy.

7.2 Oddziaływanie na powietrze

Przewidywany, niekorzystny wpływ realizacji planu na stan jakości powietrza wiąże się przede wszystkim ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego (możliwe zwiększenie liczby zabudowań), dlatego też potencjalnym źródłem zanieczyszczeń powietrza mogą być tereny komunikacji. Należy jednak podkreślić, iż ruch, który będzie się odbywał po drogach na obszarze opracowania będzie miał głównie charakter lokalny. Przed ewentualnymi uciążliwościami związanymi z emisją zanieczyszczeń powietrza, tj. spalinami lub pyleniem wywołanym ruchem pojazdów chronić może odpowiednia szerokość pasa drogowego, jego właściwe zagospodarowanie oraz stosowanie m.in. nasadzenia zieleni wysokiej. Znaczna powierzchnia gminy pokryta jest lasami oraz terenami zadrzewionymi, co stwarza sprzyjające warunki do neutralizacji zanieczyszczeń powietrza.

Do lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza można zaliczyć także punktowe emisje w okresie grzewczym na terenach przeznaczonych w planie pod zabudowę. Pod warunkiem zastosowania odpowiednich urządzeń grzewczych oraz używanego paliwa, nie prognozuje się w perspektywie długoterminowej zauważalnego wpływu inwestycji na jakość powietrza.

Oddziaływanie skutków realizacji projektu POG na powietrze atmosferyczne, w perspektywie krótko i średnioterminowej, wiązało się będzie z pracą maszyn budowlanych oraz transportem materiałów na placie budowy (w możliwych do powiększenia strefach inwestycyjnych). Będzie to jednak oddziaływanie jedynie okresowe, trwające tylko przez czas realizacji zabudowy.

W związku z powyższym wprowadzenie w życie ustaleń zawartych w projekcie nie będzie miało istotnego znaczenia na jakość powietrza. W miarę możliwości gmina może ograniczać dowolność stosowania źródła ogrzewania poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w planach miejscowych, ograniczając je do źródeł ekologicznych.

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 PLGW200013 i PLGW200028 należących do obszaru dorzecza Wisły.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych i powierzchniowych ustalone na mocy art. 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r., zwanej Ramową Dyrektywą Wodną są następujące:

- dla JCWPd:
 - zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
 - zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
 - ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem, a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.
- dla JCWP:
 - niepogarszanie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu JCW;

- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych;
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych i powierzchniowych na obszarze dorzecza Wisły zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300). Poszczególne cele środowiskowe dla JCWP dotyczą m.in. możliwości migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego, stanu ekologicznego i jego poziomu oraz potencjału ekologicznego i jego poziomu. Natomiast dla JCWPd celem głównym jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu chemicznego i ilościowego wód.

Jeżeli planowane przedsięwzięcie na obszarze objętym planem ogólnym realizowane będzie zgodnie z obowiązującym prawem i normami środowiskowymi oraz zastosowane zostaną środki i zalecenia ochronne przedstawione w niniejszym opracowaniu, to nie pogorszy ono stanu wód podziemnych i powierzchniowych. Realizacja przedsięwzięcia zgodnie z zasadami ochrony środowiska oraz zgodnie z założeniami projektowymi, nie spowoduje wystąpienia negatywnych oddziaływań na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) nr 13 i 28. Nie przyczyni się do pogorszenia stanu chemicznego ani ilościowego wód występujących w ich obrębach. Nie będzie również stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

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

Realizacja ustaleń planu może skutkować zmianami krajobrazu na obszarze opracowania. Istniejąca przestrzeń terenów niezagospodarowanych, użytkowanych

do tej pory rolniczo, może ulec przekształceniu w krajobraz o charakterze zabudowanym. Plan ogólny wyznacza takie tereny w pobliżu wykształconych już obszarów zurbanizowanych ograniczając możliwość rozlewania się zabudowy (zgodnie z zamysłem ustawodawcy). W związku z tym ingerencja w krajobraz, faunę i florę będzie utrzymana w granicach wyznaczonych przeznaczeń, co za tym idzie, nie wskazuje się ponadnormatywnych zmian w tych strukturach.

W zakresie kształtowania krajobrazu oraz zachowania ładu przestrzennego istotne znaczenie mają ustalenia planu dotyczące kształtowania zabudowy, wartości wskaźników oraz struktury funkcjonalno-przestrzennej terenu. Pod względem kształtowania estetyki omawianego terenu, planowane zagospodarowanie należy ocenić pozytywnie.

Obszar objęty planem należy do terenów o typowej dla regionu bioróżnorodności. Realizacja ustaleń planu, w szczególności dotycząca powiększenia obszarów pod zabudowę kosztem terenów obecnie użytkowanych rolniczo może miejscowo spowodować zubożenie różnorodności biologicznej.

Ocenia się, że realizacja założeń planu wraz z uwzględnieniem nakazów, zakazów i ograniczeń dotyczących obszarów chronionych, nie będzie wywierać negatywnego oddziaływania o charakterze znaczącym tereny prawnie chronione na terenie gminy (Obszary Natura 2000, park krajobrazowy, Obszary Chronionego Krajobrazu, Rezerwat przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, pomniki przyrody).

Gmina charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu, jednakże największe skupiska zabudowy, które będą w ramach planu poszerzane znajdują się na terenach względnie płaskich oraz nizinnych. Wobec powyższego przekształcenia powierzchni ziemi mogą występować, ale w niewielkim zakresie – zazwyczaj służyć one będą dopasowaniu rzędnych posadowienia budynków.

Tereny zabudowane stanowią zazwyczaj niekorzystne warunki do życia zwierząt, jednakże ograniczenia powierzchni zabudowy zawarte w planie nie pozwolą na nieprzemyślane „rozlewanie się” terenów zurbanizowanych. W celu ograniczenia kubatury na terenie gminy wskazuje się zachowanie odpowiedniej powierzchni biologicznie czynnej, która zawarta jest w odpowiednich parametrach przypisanych do każdej ze stref planistycznych.

7.5 Oddziaływanie na walory przyrodnicze

Nie stwierdza się istotnych problemów ochrony przyrody występujących na obszarze opracowania Obszarów Natura 2000, parku krajobrazowego, Obszarów Chronionego Krajobrazu, rezerwatu przyrody, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz pomników przyrody z perspektywy realizacji projektowanego dokumentu. Projekt planu ogólnego wskazuje ww. obszary oraz określa zasady gospodarowania zgodnie z przepisami o ochronie przyrody i ochronie środowiska.

7.6 Oddziaływanie na gospodarkę odpadową

Plan ogólny wyznacza tereny istniejącego zagospodarowania oraz dopuszcza powiększenie obszarów inwestycyjnych w oparciu o restrykcyjne wytyczne. W efekcie na terenie gminy będzie mogła powstać nowa zabudowa, co wpłynie na zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów. Jednakże ze względu na objęcie systemem odbioru odpadów wszystkich mieszkańców gminy, obowiązek segregacji odpadów oraz prowadzoną selektywną zbiórkę odpadów, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń planu na środowisko.

7.7 Oddziaływanie na zasoby naturalne

Plan ogólny uwzględnia obszary przeznaczone do eksploatacji kruszywa naturalnego. Szczegółowe informacje na temat złóż, w tym m.in. ich status, powierzchnia, rodzaje kopalin oraz kierunki rekultywacji po zakończeniu eksploatacji są ujawnione w rejestrach PIG. Sposób wydobycia kopalin, ich przetwarzania oraz przeprowadzenia późniejszej rekultywacji terenu został określony w przepisach odrębnych. Nie przewiduje się powiększenia bazy wydobywczej m.in. ze względu na występujące na obszarze opracowania tereny prawnie chronione. Plan ogólny wskazuje na racjonalną gospodarkę powierzchnią ziemi, w tym na terenach złóż zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (art. 72 ust. 1 pkt 2). W związku z powyższym, nie prognozuje się znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu na zasoby naturalne.

7.8 Oddziaływanie na klimat akustyczny

W okresie budowy i realizacji inwestycji będzie miała miejsce emisja hałasu. Związane to będzie z pracą maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych. Przy

prawidłowo i sprawnie prowadzonych robotach oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i nie będzie miało większego znaczenia dla środowiska.

W celu zminimalizowania oddziaływania hałasu komunikacyjnego podczas budowy lub remontu dróg, można uwzględnić rozwiązania łagodzące te oddziaływanie w postaci zastosowania nasadzeń zieleni izolacyjnej.

Podsumowując, planowane przeznaczenia i zagospodarowanie obszaru opracowania nie spowoduje znaczącego długotrwałego oddziaływania na klimat akustyczny w granicach opracowania, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Opracowanie uwzględnia istniejące uwarunkowania i jeżeli te stanowią potencjalne źródło hałasu, to muszą odpowiadać warunkom określonym w przepisach odrębnych. Należy mieć na uwadze również istniejący teren kolejowy (gdzie ruch może zostać wznowiony), a także tereny wojskowe w sąsiedztwie których należy unikać lokalizowania zabudowy chronionej akustycznie.

7.9 Oddziaływanie na tereny bezpośrednio sąsiadujące z obszarem objętym planem ogólnym

Realizacja ustaleń planu przyczyni się do wprowadzenia zasad porządkujących zabudowę oraz racjonalne zagospodarowanie terenu. Nie prognozuje się wystąpienia nowego negatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie w tym znajdujące się poza granicą gminy. Gmina nie jest położona w obszarze przygranicznym, stąd też wyklucza się możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

7.10 Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Określone w planie rozwiązania wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób negatywny wpłynąć na środowisko i zdrowie mieszkańców gminy. Ustalenia planu przewidują stworzenie głównie zabudowy o funkcji podobnej oraz uzupełniającej do już występującej, co pozwoli na zachowanie otoczenia charakterystycznego dla gminy. Realizując nową zabudowę należy mieć na uwadze konieczność spełnienia wymagań szeregu przepisów odrębnych. Dotyczy to także sytuacji przybliżania zabudowy do obiektów potencjalnie mogących zaszkodzić zdrowiu ludzkiemu (np. zabudowa cementarna, czy znacząco lub potencjalnie oddziałująca na środowisko – jeżeli występuje lub będzie występować).

7.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Plan ogólny zakłada zachowanie obiektów objętych rejestrem oraz gminną ewidencją zabytków. Uwzględnienie elementów zabytkowych i ich zabezpieczenie w przestrzeni scedowane zostało na miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W ustaleniach planu nie przewiduje się ingerencji w strukturę zabytków, a jedynie ujęcie ich w strefach o konkretnym profilu. W związku z tym nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania na zabytki i dobra materialne.

7.12 Ocena przewidywanego oddziaływania

Poniższa tabela przedstawia ocenę przewidywanego znaczącego oddziaływania w zależności od typów oddziaływań w kontekście potencjalnego nowego zainwestowania.

Tab. 29. Ocena przewidywanego oddziaływania

Lp.	Typ oddziaływań	Etap realizacji inwestycji	Etap funkcjonowania
1.	Bezpośrednie	➤ Zanieczyszczenie powietrza spalinami pochodzącymi z maszyn pracujących na budowie, zapylenie, ➤ Wzrost poziomu hałasu oraz lokalne uciążliwości związane z pracami budowlanymi, ➤ Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej oraz powierzchni obszarów niezainwestowanych.	➤ Wytwarzanie odpadów, ➤ Wzrost ilości odprowadzanych ścieków opadowych z powierzchni szczelnych, ➤ Rozszerzenie strefy oddziaływania hałasu „komunalno-bytowego”, ➤ Pogorszenie, jakości powietrza spowodowanego sezonowym dogrzewaniem, ➤ Zmiana dotychczasowego krajobrazu.
2.	Pośrednie	➤ Nie występują lub brak znaczących oddziaływań.	➤ Poprawa jakości infrastruktury, ➤ Zmniejszenie hałasu komunikacyjnego, ➤ Generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych, ➤ Poprawienie jakości wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleb po wprowadzeniu systemu kanalizacji.
3.	Wtórne	➤ Nie występują lub brak znaczących oddziaływań.	➤ Nie występują lub brak znaczących oddziaływań.
4.	Skumulowane	➤ Nie występują lub brak znaczących oddziaływań.	➤ Nie występują lub brak znaczących oddziaływań.
5.	Krótkoterminowe	➤ Hałas budowlany, ➤ Zanieczyszczenie powietrza związane z pracami budowlanymi,	➤ Nie występują lub brak znaczących oddziaływań w stosunku do stanu aktualnego

Lp.	Typ oddziaływań	Etap realizacji inwestycji	Etap funkcjonowania
		➤ Odpady budowlane, ➤ Pylenie z sypkich materiałów budowlanych.	zagospodarowania.
6.	Długoterminowe	➤ Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej.	➤ Lokalne zmiany jakości krajobrazu, ➤ Zmniejszenie powierzchni obszarów niezainwestowanych, ➤ Zmiany fizykochemiczne gleb w obszarze inwestycji infrastrukturalnych i nowej zabudowy.
7.	Stałe	➤ Zmiana ukształtowania powierzchni terenów.	➤ Powiększenie się obszarów przekształconych antropogenicznie, ➤ Lokalne zmiany jakości krajobrazu, ➤ Zmniejszenie powierzchni obszarów niezainwestowanych, ➤ Zmiany fizykochemiczne gleb w obszarze inwestycji infrastrukturalnych, nowej zabudowy oraz terenu cmentarnego.
8.	Chwilowe	➤ Powstawanie odpadów „budowlanych” oraz gruntu z wykopów.	➤ Możliwe zwiększenie natężenia ruchu komunikacyjnego.

Źródło: Opracowanie własne

Plan ogólny zakłada zachowanie obiektów objętych rejestrem oraz gminną ewidencją zabytków. Uwzględnienie elementów zabytkowych i ich zabezpieczenie w przestrzeni scedowane zostało na miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W ustaleniach planu nie przewiduje się ingerencji w strukturę zabytków, a jedynie ujęcie ich w strefach o konkretnym profilu. W związku z tym nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania na zabytki i dobra materialne.

8. Wpływ przewidzianych oddziaływań na rezerваты przyrody, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Obszar gminy Somonino znajduje się w zasięgu następujących form ochrony przyrody: Kaszubskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną, Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Ramlejskich, Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Raduni, Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Rezerwatu przyrody „Jar Rzeki

Raduni”, Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego Rynna Brodnicko – Kartuska oraz Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego Rynna Dąbrowsko – Ostrzycka.

Na obszarze opracowania obowiązuje plany zadań ochronnych dla Kaszubskiego Parku Krajobrazowego.

Ustalenia projektu planu ogólnego nie naruszają zapisów określających warunki ochrony wyżej wymienionych, cennych przyrodniczo obszarów. Wyznaczone w planie przeznaczenia odpowiadają istniejącemu użytkowaniu, a rozwój zabudowy i infrastruktury winien opierać o założenia i cele ochrony obszarów prawnie chronionych.

9. Wpływ przewidzianych oddziaływań na obszar Natura 2000

Teren gminy znajduje się w granicach następujących obszarów: Specjalnego Obszaru Ochrony PLH220095 Uroczysko Pojezierza Kaszubskiego, Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk PLH220011 Jar Rzeki Raduni, Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk PLH220010 Hopowo oraz Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk PLH220091 Piotrowo. Obszary te posiadają powiązania ekologiczne z innymi jednostkami administracyjnymi. Plan ogólny uwzględnia istniejące zagospodarowanie i dopuszcza niewielkie jego powiększenie. Tym samym uwzględnia się założenia form ochrony przyrody, których kształt, zagospodarowanie czy bieżące użytkowanie zostało uwzględnione w ramach dokumentu. Powyższe Obszary Natura 2000 posiadają plany zadań ochronnych.

Projekt planu ogólnego uwzględnia ochronę obszarów Natura 2000 i innych obszarów chronionych oraz nie przewiduje bezpośrednich negatywnych oddziaływań na te elementy środowiska. 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:

„1. 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.*

Mając na uwadze art. 75 ust. 3 tej ustawy naprawienie wyrządzonych szkód, a tym samym kompensacji przyrodniczej dokonuje się wówczas, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. Projekt planu nie zawiera rozwiązań stanowiących kompensację przyrodniczą, gdyż jego realizacja nie spowoduje utraty zasobów przyrodniczych, może jedynie wpłynąć na te elementy, w określony sposób modyfikując je.

W celu zapobiegania lub ograniczenia niekorzystnego wpływu na środowisko będącego efektem realizacji planu należy uwzględnić:

- Ustalenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej o wartości określonej według ustaleń szczegółowych dla poszczególnych terenów,
- Określenie maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy,
- Określenie katalogu stref dostosowanego do istniejącego użytkowania terenu,
- Określenie sposobu zaopatrzenia w wodę (przyłączenie do gminnej sieci wodociągowej).

W planach miejscowych sporządzonych w oparciu o ustalenia planu ogólnego można ponadto uszczegółowić zapisy w zakresie m.in. stosowanego źródła ogrzewania, utrzymania obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego, w celu ograniczenia szkodliwej emisji hałasu - zasadzenie zieleni izolacyjnej na styku terenów przeznaczonych do zainwestowania, przestrzegania przepisów sanitarnych, ustalenia obowiązku przyłączenia się do sieci kanalizacji zbiorczej.

Plan ogólny w swoim założeniu nie ma wpływu na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów, a także na inne obszary prawnie chronione obejmujące swoim zasięgiem gminę Somonino.

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, obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu podyktowany jest potrzebą ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralności.

Analiza dokumentów i materiałów planistycznych pozwala stwierdzić, iż realizacja projektu planu obejmującego teren gminy nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko i tym samym nie wpłynie na najbliższe obszary Natura 2000, gdyż nie przewiduje w swym zakresie ingerencji w ich strukturę. Przyjęte w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania są zgodne z kierunkami rozwoju przyjętymi przez gminę oraz ukształtowaną strukturą przestrzenną.

Gmina Somonino położona jest poza obszarami przygranicznymi, w związku z czym wyklucza się wystąpienie transgranicznego oddziaływania na środowisko realizacji planu ogólnego.

Projekt planu uwzględnia cele ochrony środowiska i jest zgodny z polityką przestrzenną gminy, a także przepisami prawa w zakresie m.in. ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz innymi przepisami szczególnymi.

Ze względu na brak negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska, nie zachodzi konieczność przedstawienia rozwiązań alternatywnych.

12. Spis rycin

Ryc. 1. Gmina Somonino na tle województwa pomorskiego i powiatu kartuskiego.....	15
Ryc. 2. Mapa hipsometryczna obszaru gminy Somonino.....	17
Ryc. 3. Utwory powierzchniowe na terenie planowanym do objęcia planem ogólnym ...	18
Ryc. 4. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania.....	20
Ryc. 5. Grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I-III na terenie gminy Somonino.....	22
Ryc. 6. Mapa glebowo-rolnicza obszaru gminy Somonino	24
Ryc. 7. Jezioro na obszarze gminy Somonino	25
Ryc. 8. Zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych rzek na obszarze objętym planem ogólnym	26
Ryc. 9. Zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych jezior na obszarze objętym planem ogólnym	27
Ryc. 10. Jednolite części wód podziemnych i GZWP na obszarze objętym planem ogólnym.....	29
Ryc. 11. Przykładowe zadrzewienia na terenie gminy Somonino.....	31
Ryc. 12. Tereny lasów oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych na terenie gminy Somonino.....	32
Ryc. 13. Nadleśnictwa zlokalizowane na terenie gminy Somonino	33
Ryc. 14. Lasy w granicach gminy Somonino	34
Ryc. 15. Złóża na terenie gminy Somonino.....	35
Ryc. 16. Obszar Natura 2000 Hopowo	44
Ryc. 17. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Somonino	49
Ryc. 18. Obszar Kaszubskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną na terenie gminy Somonino.....	50
Ryc. 19. Działania ochronne na terenie KPK w granicach gminy Somonino oraz w najbliższym sąsiedztwie.....	51
Ryc. 20. Uwarunkowania ochrony w KPK w granicach gminy Somonino oraz w najbliższym sąsiedztwie.....	51
Ryc. 21. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Somonino	53
Ryc. 22. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na terenie gminy Somonino.....	55
Ryc. 23. Pomniki przyrody na terenie gminy Somonino.....	58
Ryc. 24. Rezerwat przyrody „Jar Rzeki Raduni” na terenie gminy Somonino	59

Ryc. 25. Lokalizacja zabytków nieruchomych i stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków	63
Ryc. 26. Kapliczka przydrożna w Goręczynie wpisana do ewidencji zabytków	64
Ryc. 27. Lokalizacja zabytków nieruchomych i stanowisk archeologicznych wpisanych do ewidencji zabytków.....	79
Ryc. 28. Krajobrazy priorytetowe na terenie gminy Somonino	82
Ryc. 29. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskana w roku 2023 w celu ochrony zdrowia ludzi.....	85
Ryc. 30. Obszary przekroczeń stężeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 - strefa pomorska.....	86
Ryc. 31. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla O3 w roku 2023 w celu ochrony zdrowia ludzi.....	87
Ryc. 32. Obszary przekroczeń stężeń poziomu celu długoterminowego O3 – ochrona zdrowia ludzi województwo pomorskie	87
Ryc. 33. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskana w roku 2023 w celu ochrony roślin.....	88
Ryc. 34. Obszary przekroczeń stężeń poziomu celu długoterminowego O3 – ochrona roślin strefa pomorska	88
Ryc. 35. Ryzyko możliwości wystąpienia powodzi w granicach gminy Somonino.....	94
Ryc. 36. Sieć kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Somonino	99
Ryc. 37. Sieć wodociągowa na terenie gminy Somonino	100
Ryc. 38. Sieć gazowa na terenie gminy Somonino	102
Ryc. 39. Podstawowe informacje o oczyszczalni ścieków w Sławkach.....	103
Ryc. 40. Sieć telekomunikacyjna na terenie gminy Somonino.....	107
Ryc. 41. Sieć elektroenergetyczna na terenie gminy Somonino.....	107
Ryc. 42. Fragment części graficznej do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego	116

13. Spis tabel

Tab. 1. Zestawienie użytków gruntowych na terenie gminy Somonino	20
Tab. 2. Zestawienie gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I-III na terenie gminy Somonino	22
Tab. 3. Zestawienie kompleksów przydatności rolniczej na terenie gminy Somonino	23
Tab. 4. Zestawienie podstawowych informacji dotyczących JCWP na terenie gminy Somonino.....	28
Tab. 5. Typy ochronne lasów na terenie gminy Somonino	33
Tab. 6. Udokumentowane złoża kopalin na terenie gminy Somonino	34
Tab. 7. Wybrane szczegółowe ustalenia do wskazania w aktach prawa miejscowego dot. Obszaru Natura 2000 Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego.....	39
Tab. 8. Wybrane szczegółowe ustalenia do wskazania w aktach prawa miejscowego dot. Obszaru Natura 2000 Jar Rzeki Raduni	42
Tab. 9. Wybrane szczegółowe ustalenia do wskazania w aktach prawa miejscowego dot. Obszaru Natura 2000 Hopowo.....	44
Tab. 10. Obiekty ujęte w rejestrze zabytków województwa pomorskiego na terenie gminy Somonino	61
Tab. 11. Wykaz zabytków ruchomych z terenu gminy Somonino wpisanych do rejestru zabytków.....	62
Tab. 12. Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie gminy Somonino wpisanych do rejestru zabytków	62
Tab. 13. Wykaz obiektów architektury zabytkowej znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków gminy Somonino	64
Tab. 14. Wykaz stanowisk archeologicznych wpisanych do wojewódzkiej ewidencji zabytków województwa pomorskiego dla gminy Somonino.....	65
Tab. 15. Zestawienie krajobrazów priorytetowych na terenie gminy Somonino	80
Tab. 16. Rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu	80
Tab. 17. Zestawienie oceny stanu JCWP rzecznych.....	90
Tab. 18. Zidentyfikowane presje znaczące na JCWP rzecznych	90
Tab. 19. Zestawienie oceny stanu JCWP jeziornych.....	91
Tab. 20. Zidentyfikowane presje znaczące na JCWP jeziornych	92
Tab. 21. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2014-2023	98

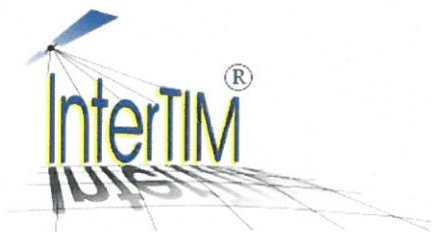
Tab. 22. Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności w latach 2014-2023..	100
Tab. 23. Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności w latach 2015-2023	101
Tab. 24. Podstawowe dane dotyczące wytwarzania i oczyszczania ścieków w gminie Somonino [m3]	102
Tab. 25. Drogi powiatowe w gminie Somonino	109
Tab. 26. Drogi gminne w gminie Somonino	109
Tab. 27. Zestawienie dróg zlokalizowanych na terenie gminy Somonino	110
Tab. 28. Tablica wzorcowa z charakterystyką stref planistycznych	113
Tab. 29. Ocena przewidywanego oddziaływania	135

14. Spis wykresów

Wykres 1. Klasy gruntów ornych w gminie Somonino.....	19
---	----

15. Spis załączników

Załącznik nr 1 Oświadczenie Głównego Projektanta	147
Załącznik nr 2 Informacje o składzie zespołu autorskiego	148
Załącznik nr 3 Mapa uwarunkowań przyrodniczych	149
Załącznik nr 4 Mapa zbiorcza	150



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

OŚWIADCZENIE

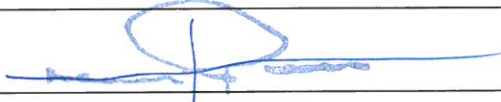
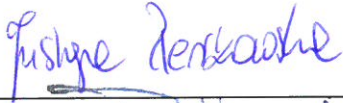
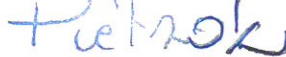
Oświadczam, że jako kierująca zespołem autorów opracowujących „Prognose oddziaływania na środowisko” do „Planu ogólnego gminy Somonino” spełniam wymogi zawarte art. 74a Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska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

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Główny Projektant
specjalista
ds. urbanistyki i planowania przestrzennego
dr inż. Ludmiła Pietrzak

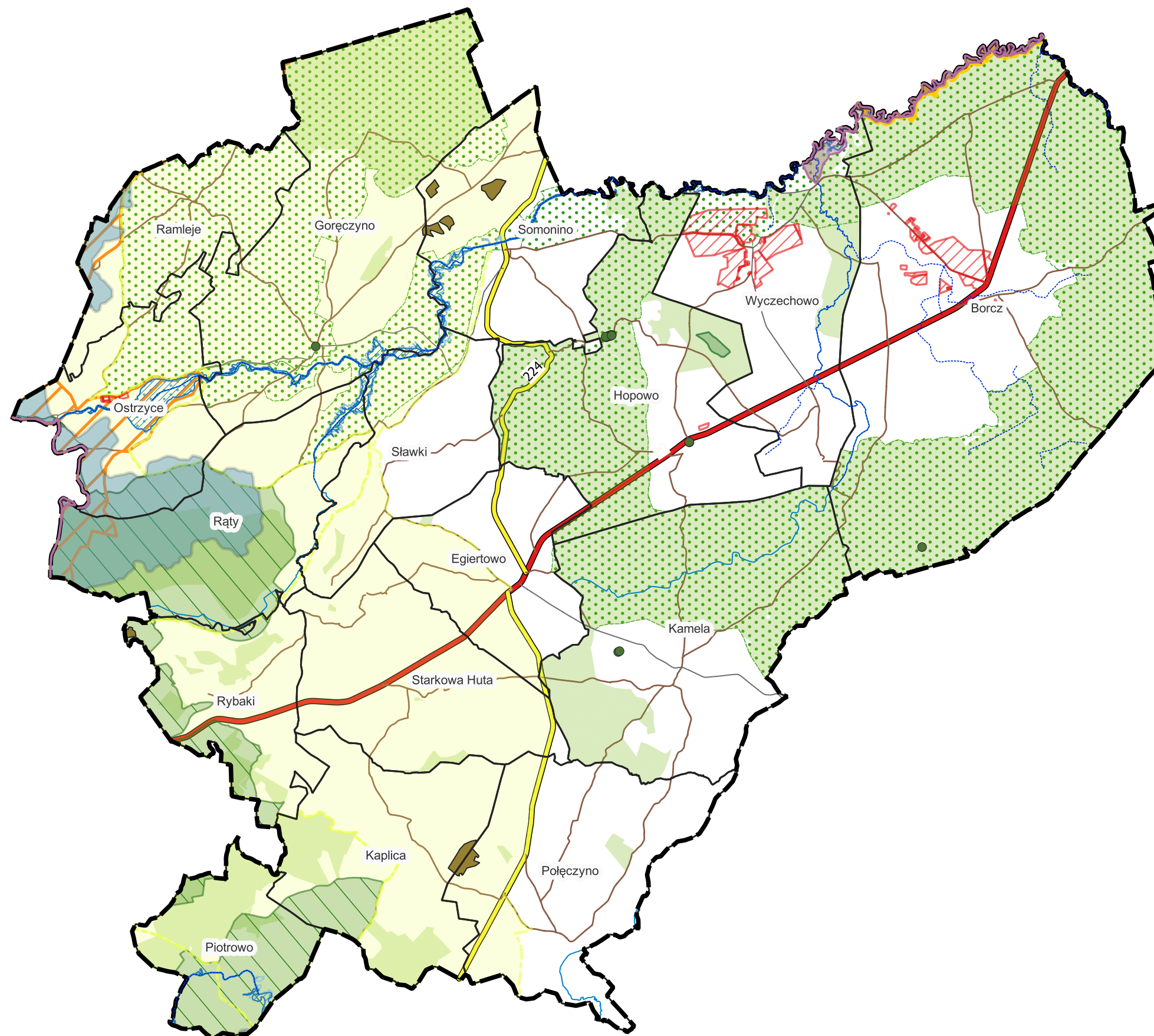
Informacja o składzie zespołu autorskiego
Prognozy oddziaływania na środowisko do
„Planu ogólnego gminy Somonino”

Opracowanie wykonał zespół w składzie:

Lp	Imię i nazwisko	Podpis
1	dr inż. Ludmiła Pietrzak - główny projektant	
2	mgr inż. Olga Chmielewska	
3	mgr Dominik Derda	
4	mgr inż. Justyna Dębowska	
5	mgr inż. arch. Paweł Fiann	
6	mgr inż. Elżbieta Hawrus	
7	mgr inż. Tadeusz Kościuk	
8	mgr inż. Bartosz Patkowski	
9	Justyna Perkowska	
10	mgr inż. Joanna Pietrzak	



Załącznik nr 3 do Prognozy oddziaływania na środowisko
Mapa z uwarunkowaniami przyrodniczymi opracowana na
potrzeby Planu ogólnego gminy Somonino



Legenda:

- Granica opracowania
- Obręby ewidencyjne
- Rzeki
- Cieki
- Jeziora
- Złóża
- Grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I-III
- Lasy
- Krajobrazy priorytetowe

Formy ochrony przyrody:

- Pomniki przyrody
- Rezerваты
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe
- Specjalne Obszary Ochrony Natura 2000
- Obszary Chronionego Krajobrazu
- Park krajobrazowy

Obszary zagrożone powodzią:

- Obszar na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 10%
- Obszar na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%

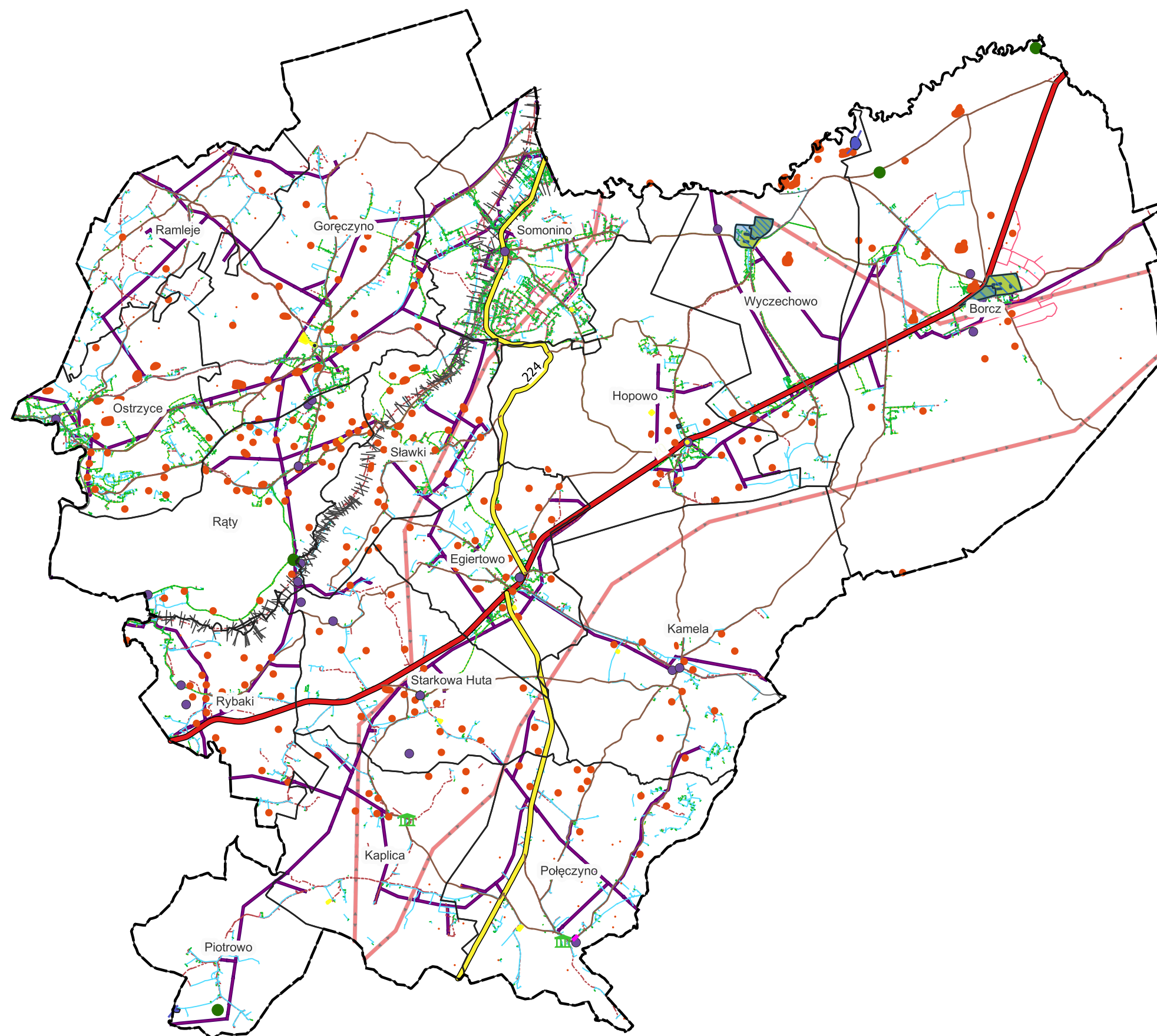
Drogi publiczne:

- powiatowe
- gminne
- wojewódzkie





Załącznik nr 4 do Prognozy oddziaływania na środowisko
Mapa zbiorcza opracowana na potrzeby
Planu ogólnego gminy Somonino



Legenda:

- Granica opracowania
- Obręby ewidencyjne

Dziedzictwo kulturowe:

- Zabytki nieruchome liniowe
- Zabytki nieruchome (ogółem)
- Zabytki archeologiczne (ogółem)
- Zabytki archeologiczne wpisane do Woj.Rej.Zab.
- Zabytki nieruchome obszarowe wpisane do Woj.Rej.Zab.
- Zabytki nieruchome wpisane do Woj.Ew.Zab.
- Stanowiska archeologiczne wpisane do Woj.Rej.Zab.
- Stanowiska archeologiczne wpisane do Woj.Ew.Zab.

Infrastruktura techniczna

- Sieć napowietrzna wysokiego napięcia WN
- Sieć napowietrzna średniego napięcia SN
- Sieć kanalizacyjna
- Sieć kanalizacyjno-sanitarna
- Sieć gazowa
- Sieć wodociągowa
- Sieć telekomunikacyjna

Sieć drogowa i kolejowa:

- Drogi gminne
- Drogi powiatowe
- Droga wojewódzka
- Droga krajowa
- Linia kolejowa

