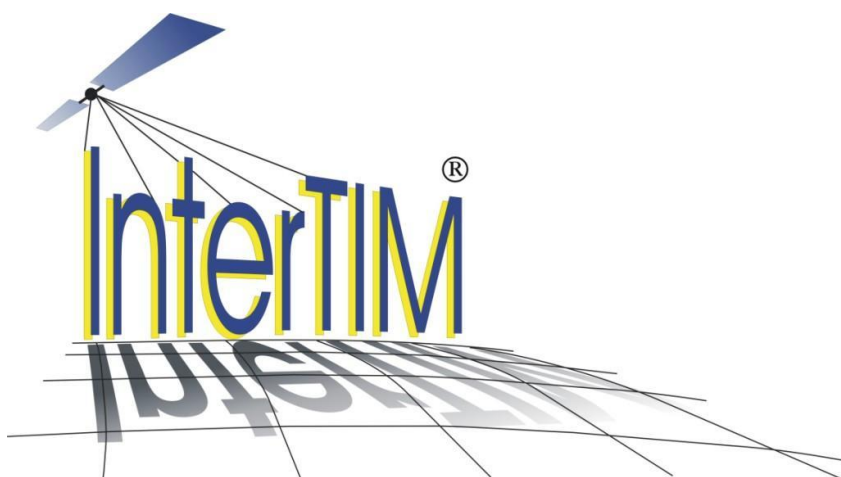


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**SPORZĄDZONA NA POTRZEBY MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA FRAGMENTU WSI KAMELA**





ul. Noniewicza 85B/IV, 16-400 Suwałki, tel. (+48) 875674313, 603312222

Al. Stanów Zjednoczonych 72/180, 04-036 Warszawa, tel. (+48) 605-907-700

Opracowanie wykonane przez zespół w składzie:

Główny projektant: dr inż. Ludmiła Pietrzak

mgr inż. Agnieszka Ambrosiewicz

mgr Anna Bułtralik

mgr Dominik Derda

mgr inż. arch. Paweł Fiann

mgr inż. Tadeusz Kościuk

mgr inż. Bartosz Patkowski

mgr inż. Joanna Pietrzak

Spis treści:

1.	Wprowadzenie	4
1.1.	Cel i zakres opracowania	4
1.2.	Informacja o zawartości i głównych celach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Kamela	6
1.3.	Powiązanie opracowania z innymi dokumentami	7
1.4.	Metoda opracowania	8
1.5.	Podstawa prawna opracowania	8
1.6.	Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	9
1.7	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu na środowisko	10
1.8	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	10
2	Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	12
2.1	Istniejący stan środowiska	12
2.1.1.	Położenie obszaru	12
2.1.2.	Rzeźba terenu i warunki geologiczne	13
2.1.3.	Budowa geologiczna i gleby	15
2.1.4.	Struktura użytkowania gruntów	15
2.1.5.	Wody powierzchniowe	16
2.1.6.	Wody podziemne	18
2.1.7.	Klimat	20
2.1.8.	Fauna i flora	21
2.1.9.	Złoża kopalin	22
2.1.10.	Lasy	22
2.2.	Ochrona przyrody	24
2.3	Ochrona dziedzictwa kulturowego	25
2.4	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	26
3.	Stan środowiska przyrodniczego na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	28

3.1 Zanieczyszczenie powietrza	28
3.2 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych	32
3.3 Zagrożenie powodzią	32
3.4 Gospodarka odpadami	33
3.5 Gospodarka wodno-ściekowa	36
3.5.1. Sieć kanalizacyjna	36
3.5.3. System zaopatrzenia w wodę	37
3.5.2. Oczyszczalnia ścieków	38
3.6 Zagrożenie erozją	38
3.7 Hałas	38
3.8 Promieniowanie elektromagnetyczne	39
3.9 Podsumowanie	40
4. Charakterystyka ustaleń projektu planu	41
Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami	41
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	43
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	44
6.1 Uwzględnienie założeń ochrony środowiska w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego	48
7. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń planu na środowisko przyrodnicze	49
7.1 Oddziaływanie na klimat	49
7.2 Oddziaływanie na powietrze	49
7.3 Oddziaływanie na jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych	50
7.4 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną i krajobraz	50
7.5 Oddziaływanie na walory przyrodnicze	51
7.6 Oddziaływanie na gospodarkę odpadową	51
7.7 Oddziaływanie na klimat akustyczny	51
7.10 Ocena przewidywanego oddziaływania	52
8. Wpływ przewidzianych oddziaływań na obszar Natura 2000	55

9. 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.....	56
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie	58

1. Wprowadzenie

1.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Kamela.

Celem prognozy jest identyfikacja i ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji ustaleń projektu planu, a także propozycja takich rozwiązań, które zminimalizują ewentualne negatywne skutki.

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*. 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;*
- *datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;*

2) określa, analizuje i ocenia:

- *istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,*
- *stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,*

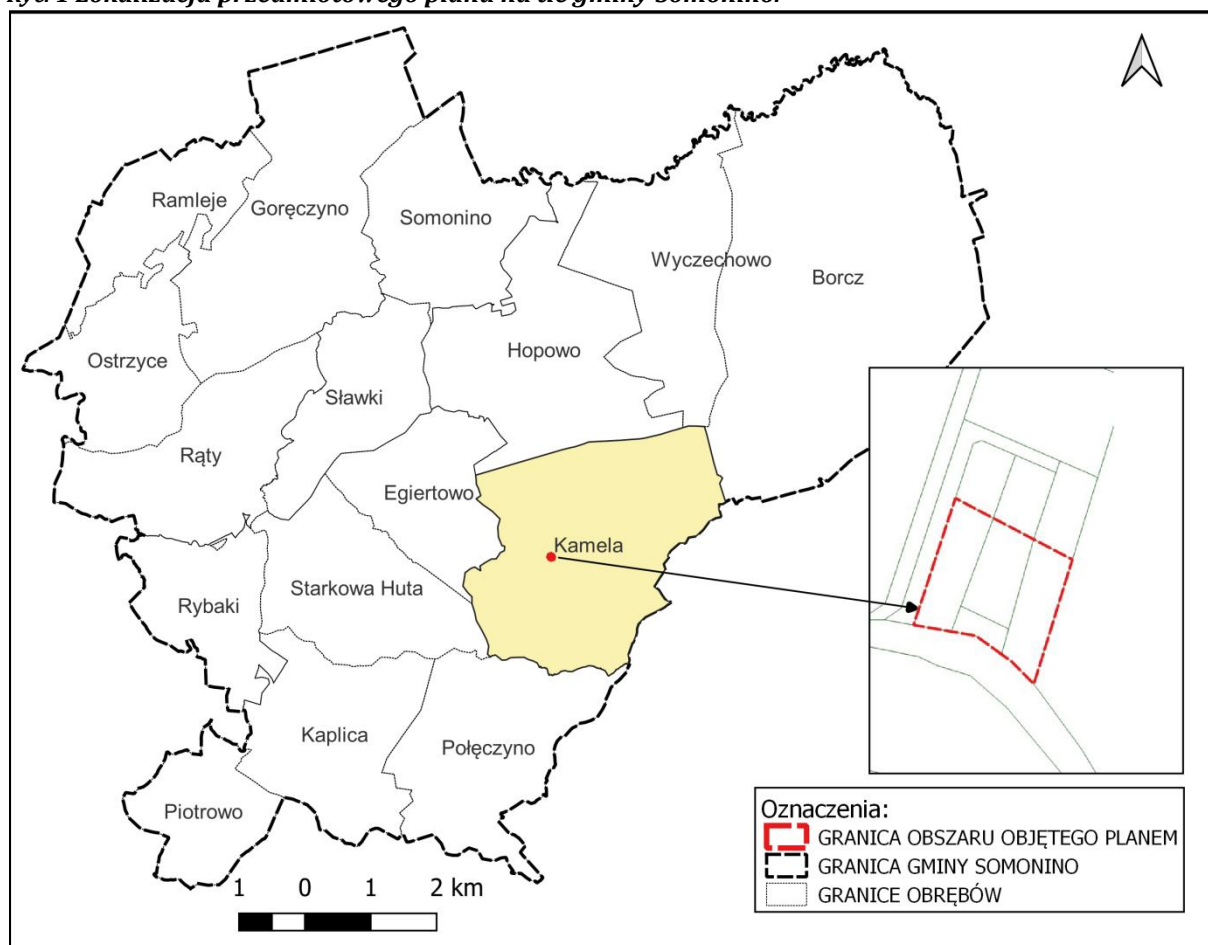
- *istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,*
- *cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,*
- *przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;*

3) przedstawia:

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

Powyższy zakres prognozy został uzgodniony z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Gdańsku (otrzymany w dniu 27.12.2021 r.) pismem z dnia 23.12.2021 r. nr RDOŚ-Gd-WZP.411.7.42.2021.JKA oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kartuzach (otrzymany w dniu 31.12.2021 r.) pismem z dnia 22.12.2021 r. nr SE.ZNS.4601.45.MB.2021.

Ryc. 1 Lokalizacja przedmiotowego planu na tle gminy Somonino.



Źródło: Opracowanie własne.

1.2. Informacja o zawartości i głównych celach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Kamela

Zawartość miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określa art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 503 ze zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z zapisami wyżej wymienionej ustawy plan miejscowy jest aktem prawa miejscowego, który sporządza się w celu ustalenia przeznaczenia terenów oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, z uwzględnieniem ładu przestrzennego, a także dostosowania funkcji, struktury i intensywności zabudowy do uwarunkowań przestrzennych i przyrodniczych.

Teren przedmiotowego planu poddanej strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko dotyczy obszaru objętego uchwałą Nr XXX/323/2021 Rady Gminy

Somonino z dnia 27 października 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Kamela. Na przedmiotowym terenie obowiązuje Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Somonino (Uchwała nr 129/XVI/2000), który zostanie zastąpiony planem sporządzanym.

Objęcie planem obszaru, którego dotyczy niniejsza prognoza oraz jego realizacja, ma na celu umożliwienie dalszego rozwoju funkcji mieszkaniowych wraz z usługami.

Celem opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia tych terenów na tereny mieszkaniowo-usługowe, a także określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy.

Plan ma za zadanie określenie szczegółowych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, które umożliwią kształtowanie zabudowy w sposób jednolity, oraz zagospodarowanie terenów objętych opracowaniem zgodnie z zachowaniem ładu przestrzennego.

1.3. Powiązanie opracowania z innymi dokumentami

W toku prac nad stworzeniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego korzystano z następujących opracowań:

W zakresie uwarunkowań i kierunków na poziomie lokalnym:

- Opracowanie ekofizjograficzne,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Somonino, Somonino 2020,
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Somonino na lata 2018 - 2021 z perspektywą na lata 2022-2025,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Somonino, Gdańsk 2015, zmieniony w uchwałą Rady Gminy Somonino nr XXI/189/17 z dnia 28.06.2017 r.,
- Strategia Rozwoju Gminy Somonino na lata 2020-2029,
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Somonino w 2018 roku.

W zakresie uwarunkowań i kierunków rozwoju na poziomie ponadlokalnym:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, 2030,
- Program opieki nad zabytkami województwa pomorskiego na lata 2021 – 2024,

- Koncepcja zrównoważonej polityki miejskiej województwa pomorskiego,
- Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2030,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2022,
- Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej.

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: krajobraz, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, wody, 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 projektu planu 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* (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.),
- Ustawa z 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 503 ze zm.),
- Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.),
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916),
- Ustawa z 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1326 ze zm.),

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 ze zm.),
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – *Prawo geologiczne i górnicze* (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1072),
- Uchwała Nr XXX/323/2021 Rady Gminy Somonino z dnia 27 października 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Kamela.

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 miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (wójt gminy) 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 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, analizę realizacji mpzp i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej;
- 2) przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ład u przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków - powinny być

przeprowadzane okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji mpzp wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej.

Zaproponowane w projekcie planu miejscowego rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru.

Metoda analizy realizacji projektowanego dokumentu (projektu mpzp) polega na ocenie potencjalnego oddziaływania oraz skuteczności przewidywanych w ustaleniach projektu planu działań zapobiegających, ograniczających, 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 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych.

Realizacja ustaleń projektu planu, nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Wynika to z tego, iż obszar objęty opracowaniem nie sąsiaduje z terenami należącymi do innych państw.

Oddziaływania projektowanego planu mają lokalny zasięg, zamykają się w granicach gminy Somonino.

1.8 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Kamela, sporządzonego w związku z Uchwałą Nr XXX/323/2021 Rady Gminy Somonino z dnia 27 października 2021 r.

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 objętego projektem mpzp o powierzchni 0,38 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.

Na analizowanym obszarze nie znajdują się formy ochrony przyrody. Na obszarach, którego przeznaczenie ulegnie zmianie, nie zinwentaryzowano stanowisk roślin chronionych. Ponadto żadne z gruntów, których przeznaczenie ma ulec zmianie nie obejmuje stanowisk chronionych ptaków. W związku z tym nie przewiduje się oddziaływań bezpośrednich na te elementy środowiska.

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

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu mpzp nie będzie oddziaływała znacząco na obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, gdyż na terenie objętym mpzp na podstawie dostępnych danych i wizji lokalnych nie stwierdzono potencjalnego występowania obszarów i gatunków chronionych oraz ich siedlisk.

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

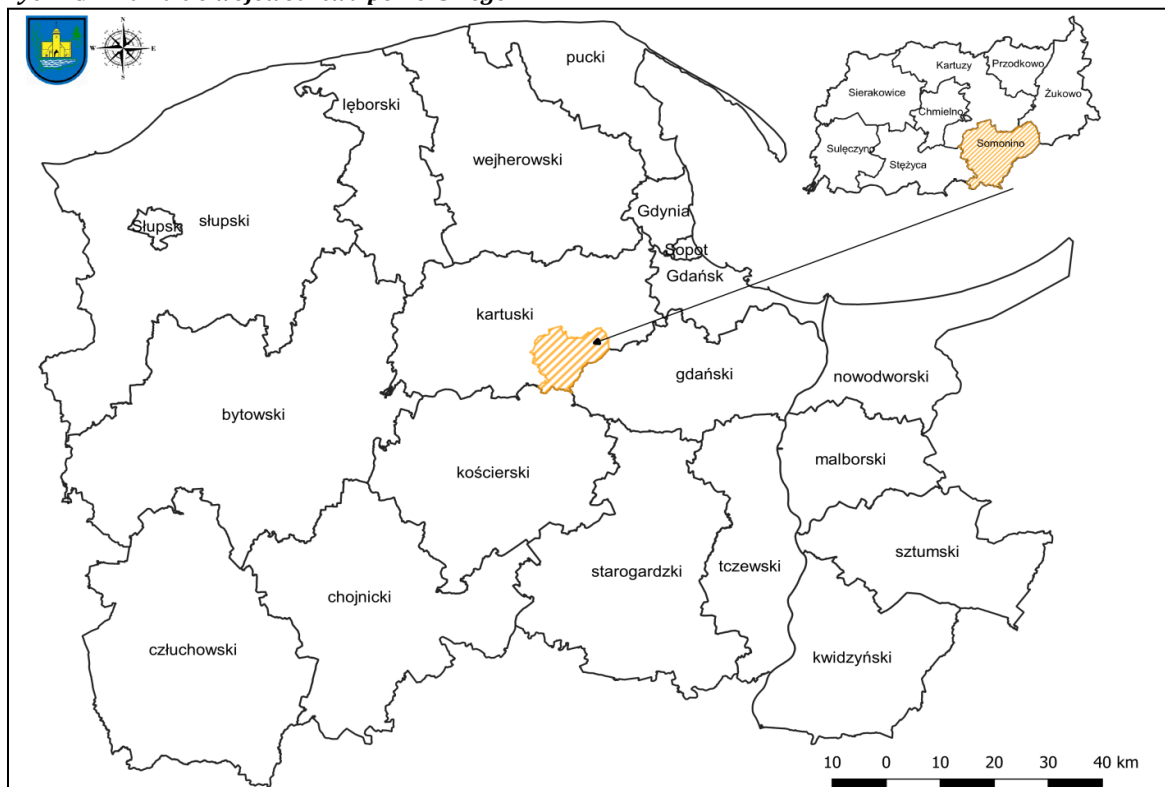
2.1 Istniejący stan środowiska

2.1.1. Położenie obszaru

Gmina Somonino położona jest w powiecie kartuskim, w centralnej części województwa pomorskiego, zajmuje powierzchnię 11 211 ha, sąsiaduje z trzema gminami powiatu kartuskiego: Żukowo, Kartuzy i Stężyca oraz z gminami powiatu kościerskiego: Kościerzyna (gmina wiejska) i Nowa Karczma, a także 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.

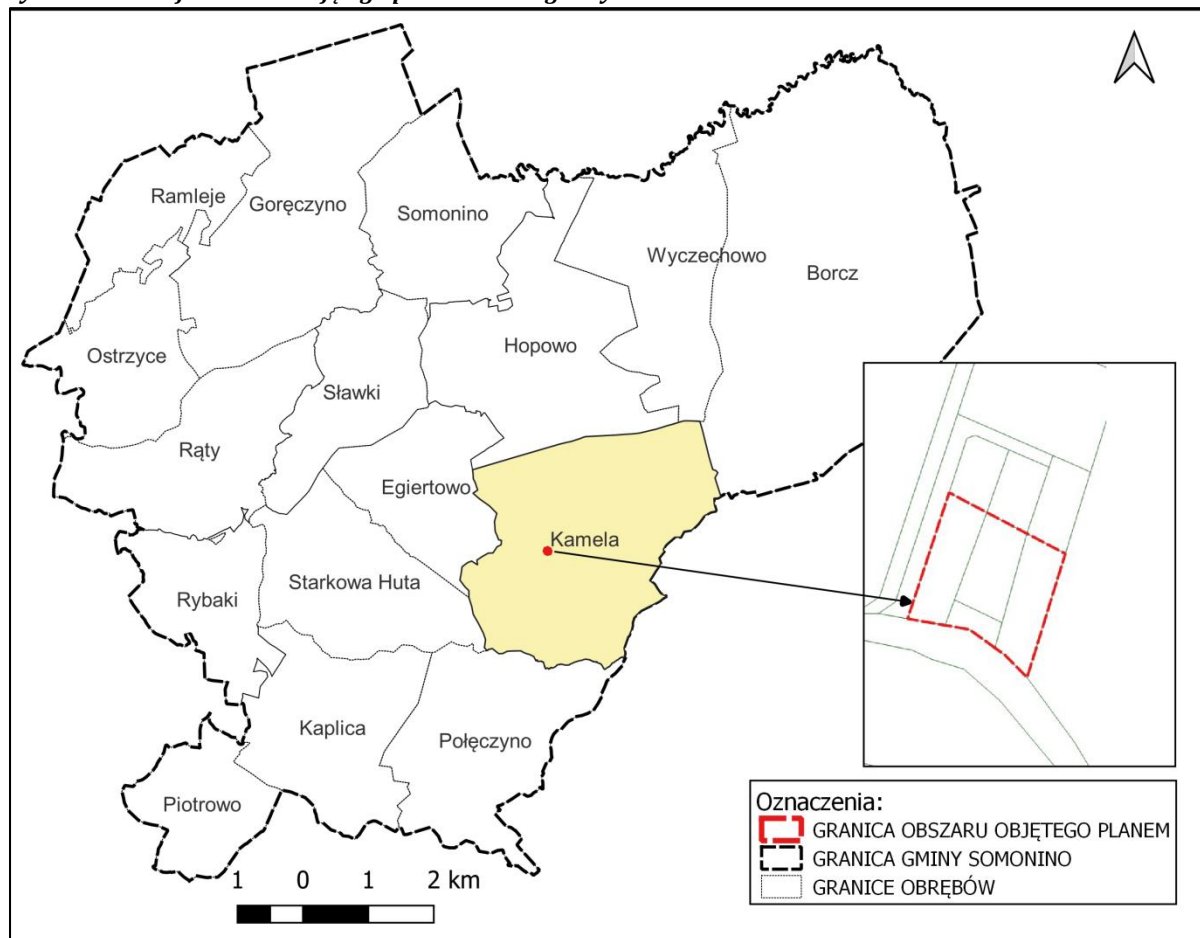
Ze względu na fizycznogeograficzne położenie obszar gminy zlokalizowany jest w mezoregionie Pojezierza Kaszubskiego należącego do makroregionu Pojezierza Wschodniopomorskiego oraz w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego. Osią hydrograficzną gminy jest rzeka Radunia będąca lewym dopływem Motławy.

Ryc. 2 Gmina na tle województwa pomorskiego.



Źródło: Opracowanie własne.

Ryc. 3 Lokalizacja obszaru objętego planem na tle gminy Somonino.



Źródło: Opracowanie własne.

Obszar objęty opracowaniem planu miejscowego położony jest w południowo-wschodniej części gminy Somonino, w obrębie ewidencyjnym Kamela. Powierzchnia analizowanego obszaru wynosi ok. 0,38 ha. Granicę planu od strony południowej stanowi droga powiatowa nr 1933G – ul. Przywidzka. Północną i wschodnią granicę wyznaczają granice użytków rolnych. Granicę zachodnią stanowi droga wewnętrzna. Analizowany teren jest w części zagospodarowany, zabudowany budynkami mieszkalnymi oraz usługowymi.

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 decydującą rolę odegrało ostatnie zlodowacenie, które spowodowało przemodelowanie budowy geologicznej obszaru.

Najwyższy punkt terenu gminy to okolice wsi Kaplica o wysokości do 296,2 m n.p.m., niżej położone są tereny w dolinie Raduni w okolicach wsi Borcz osiągają nieco powyżej 157 m n.p.m. Licznie występują tu formy morfologiczne tj. 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 moren falistych lub pagórkowatych.

Moreny czołowe mają formę wałów, wzgórz i pagórków. Występują w zachodniej części gminy. Należą do nich: Jastrzębia Góra, Trzebińska Góra, Koszowatka, Góra Kolańska Huta oraz inne mniejsze ciągi.

Charakterystyczną formą dla 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.

Teren opracowania jest płaski, nie wskazano tu zagrożeń osuwiskami.

Ryc. 4 Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania.



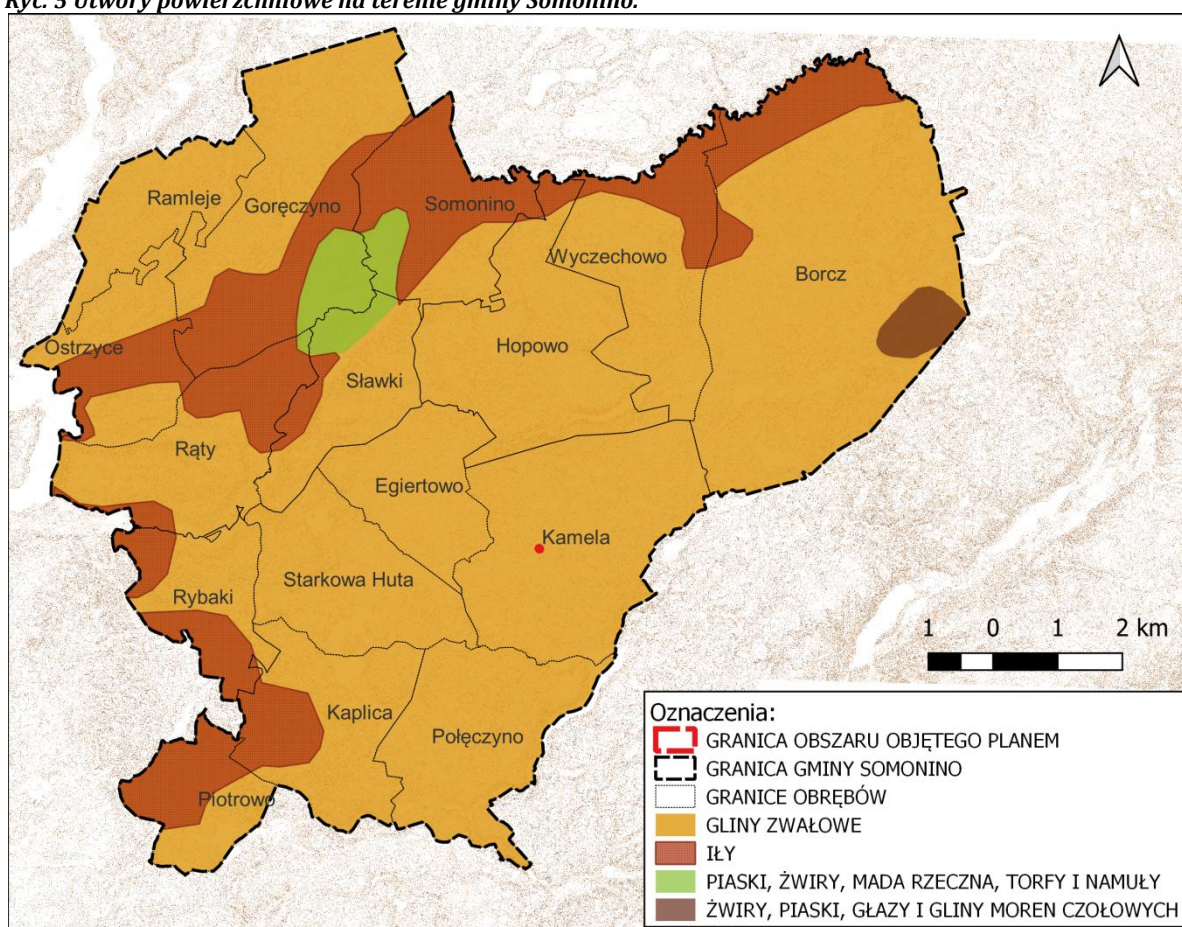
Źródło: Opracowanie własne.

2.1.3. Budowa geologiczna i gleby

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. łął, mułł, margli i piaskł a także jeziorno – bagiennych zbudowanych z namułł organicznych, łął jeziornych i torfł. Nagromadzenie piaskł i żwirł następowalo głównie w wodach roztopowych wypływających spod spodu lub spod czoła lodowca.

Obszar objęty miejscowym planem pokrywają gliny zwałowe.

Ryc. 5 Utwory powierzchniowe na terenie gminy Somonino.



Źródło: Opracowanie własne.

2.1.4. Struktura użytkowania gruntł

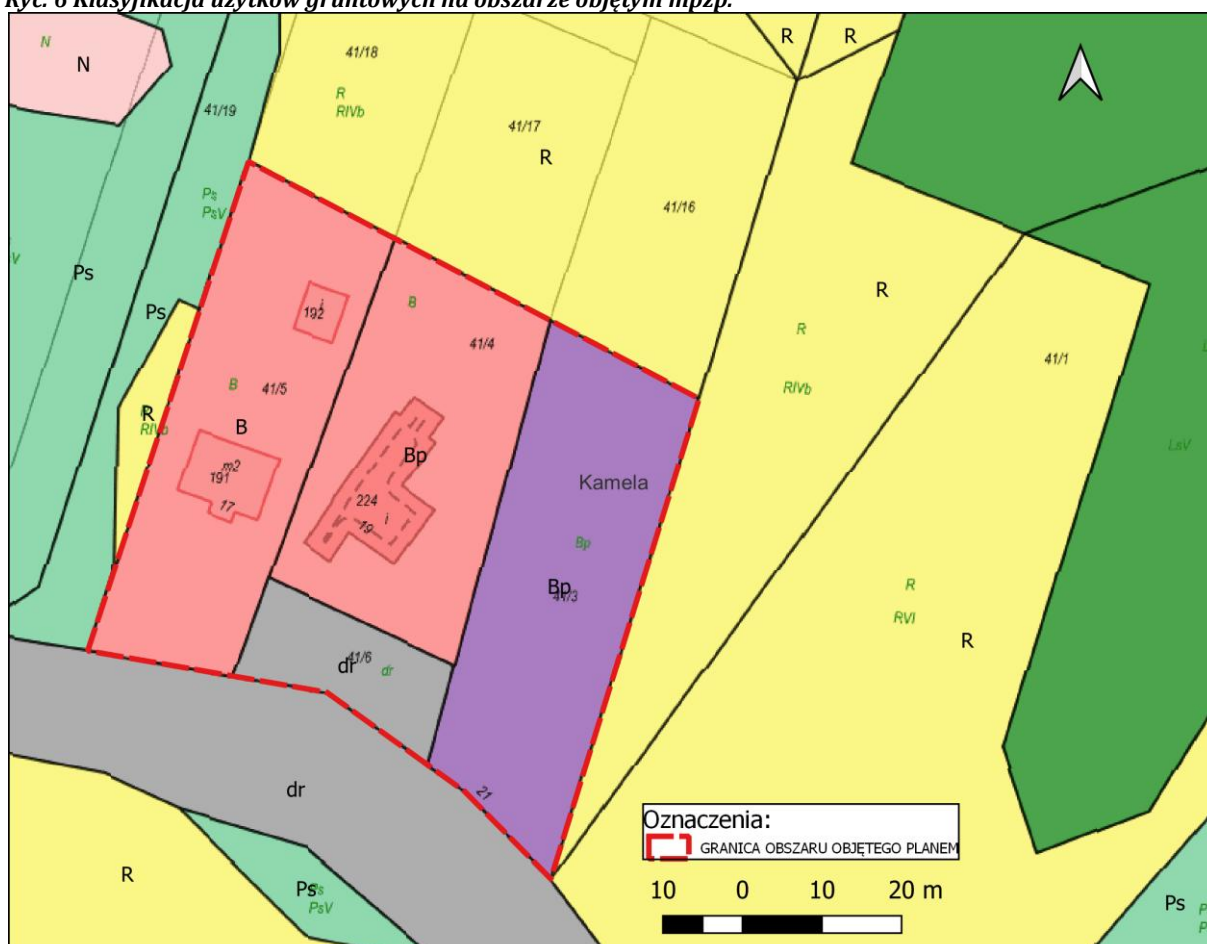
Według danych przedstawionych w Raporcie o stanie gminy Somonino za 2020 r. wynika, że największe powierzchnie w gminie zajmują tereny komunikacyjne, w tym

drogi (90,9460 ha), użytki rolne (64,5508 ha), grunty zabudowane i zurbanizowane (18,2415ha), tereny leśne (7,2031 ha) i nieużytki (3,1977 ha).

Obszar, dla którego ma być sporządzony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w części jest zagospodarowany. Znajdują się tu trzy budynki o przeznaczeniu głównym oraz obiekty im towarzyszące w postaci garaży i budynków gospodarczych (w tym nieujawnionych w ewidencji gruntów i budynków).

Na danym terenie nie występują gleby klasy bonitacyjnej I-III. Dominującym użytkowaniem na tym terenie są tereny zabudowane (B oraz Bp). Ponadto znajdują się tu drogi (dr).

Ryc. 6 Klasyfikacja użytków gruntowych na obszarze objętym mpzp.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Kartuskiego WebEwid.

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

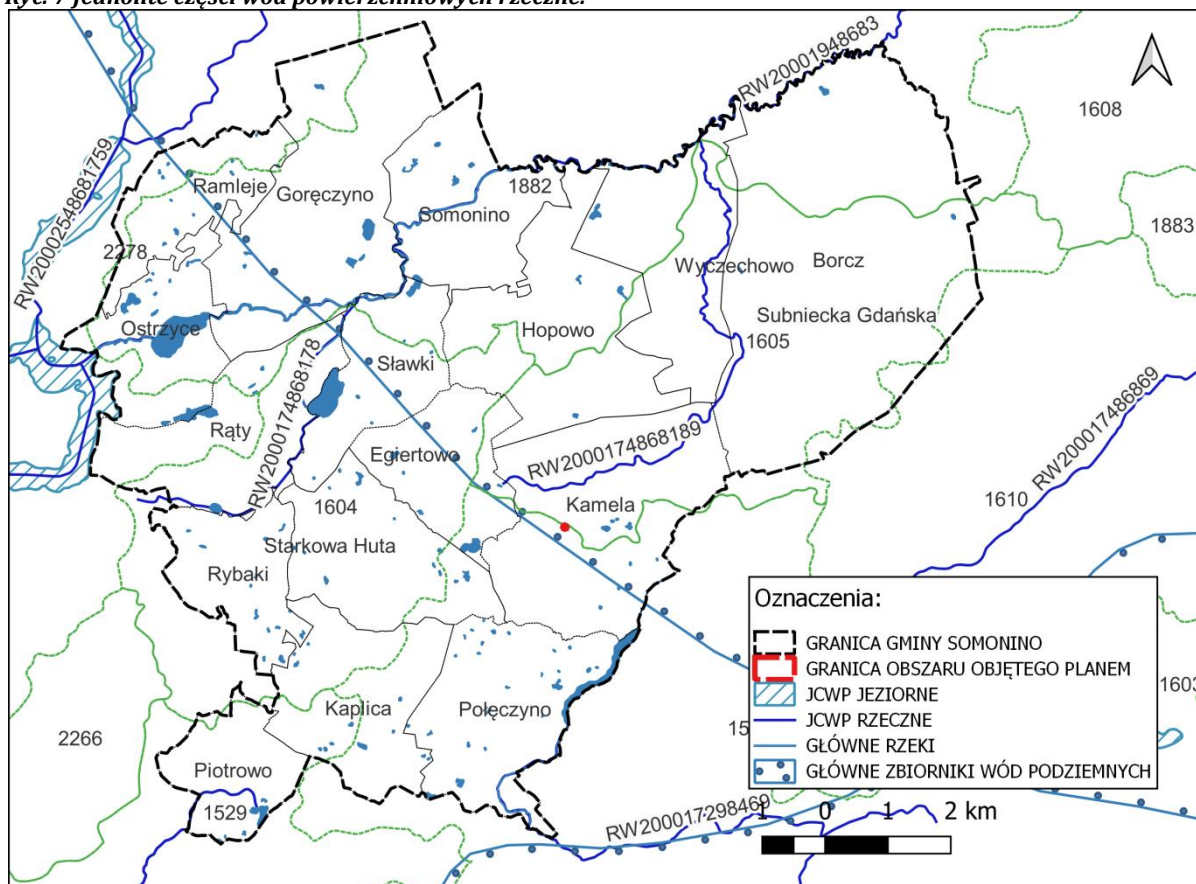
się w Rynnie Raduńsko – Ostrzyckiej, które są głównym źródłem zasilania rzeki a tym samym wpływają na jej ustrój hydrologiczny.

Istotnym elementem hydrograficznym Pojezierza Kaszubskiego jak i obszaru gminy są zagłębienia bezodpływowe powierzchniowo, których ukształtowanie uwarunkowały liczne zagłębienia chłonne. Ponadto krajobraz gminy urozmaicają obecne śródlądowe 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, z których wyróżnić należy:

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

Ryc. 7 Jednolite części wód powierzchniowych rzeczne.



Źródło: Opracowanie własne.

Na terenie Gminy Somonino występuje 7 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek. Opracowywany znajduje się w zlewni RW 200017298469 (1535) – na granicy ze zlewnią nr 1605, oraz na obszarze jednolitych części wód podziemnych oznaczonych numerem PLGW200028. Teren znajduje się w całości w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka Gdańska. Na terenie planu oraz w omawianej gminie nie występują jednolite części wód powierzchniowych jeziornych zaś rzeczne przebiegają poza analizowanym obszarem, przy czym najbliższą z nich jest JCWP Rieczna o numerze RW2000174868189 (Dopływ spod Egiertowa).

Analizowany obszar znajduje się w odległości ok. 1,96 m od najbliższego jeziora – jez. Połączyńskiego, a w jego granicach nie odnotowano istnienia naturalnych zbiorników wód powierzchniowych.

2.1.6. Wody podziemne

W obrębie gminy Somonino zasoby występują w czterech piętrach wód podziemnych: górnym kredowym, trzeciorzędowym, plejstocеным i holocеным. Z wymienionych poziomów na terenie gminy dwa pierwsze nie są eksploatowane. Główny poziom użytkowy wód podziemnych znajduje się w piętrze plejstocеным. 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, 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 holocеным 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 holocеным poziomu.

Według danych GUS, w 2021 r. zasoby eksploatacyjne wód podziemnych województwa pomorskiego szacowane były na 1503,4 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 przeszłości. Na całym obszarze GZWP nr 111 wody podziemne „Subniecki Gdańskiej” są praktycznie nie zagrożone, 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.

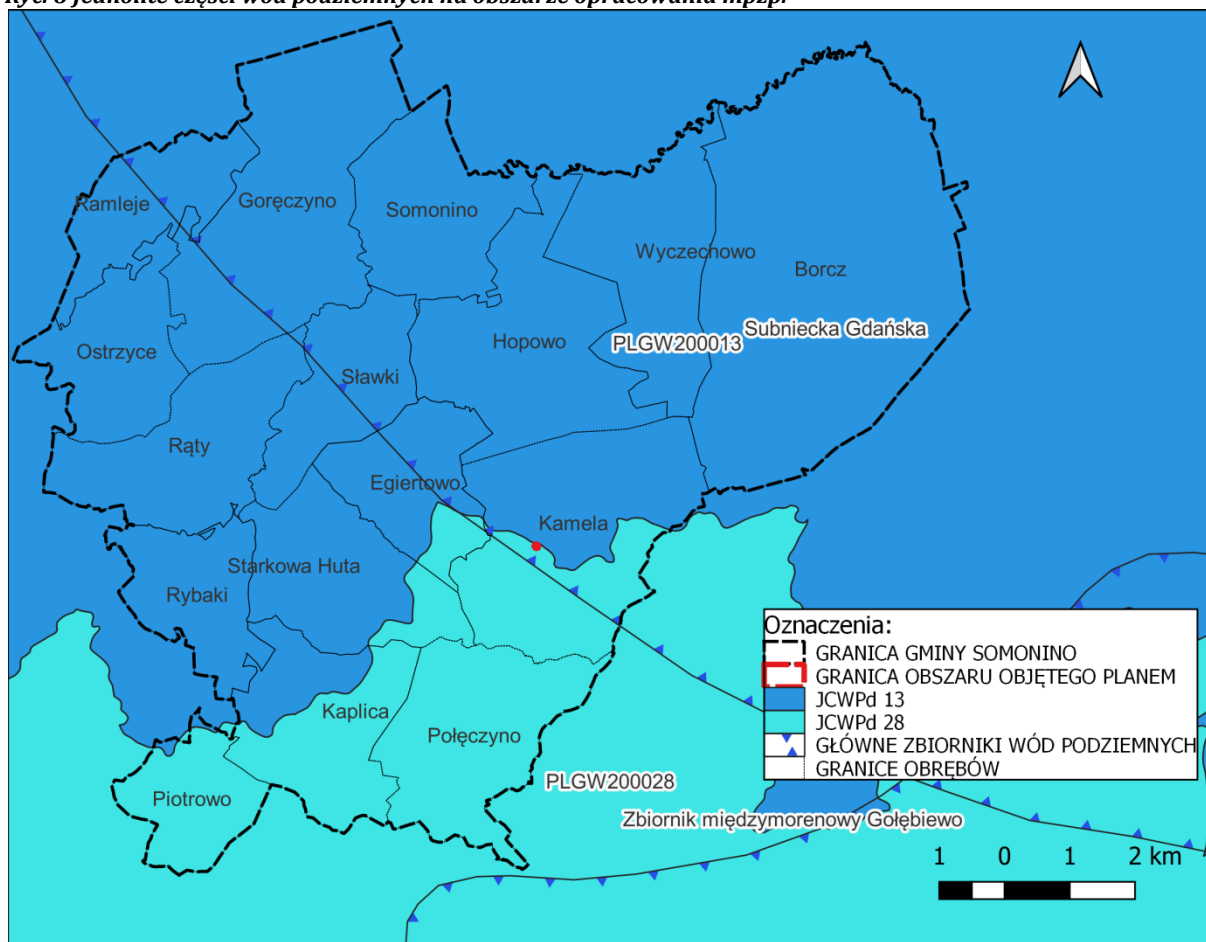
Obszar planu położony w granicach obszaru Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 111 Subniecka Gdańska.

Gmina Somonino położona jest w zasięgu 2 Jednolitych Części Wód Podziemnych:

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

Wprowadzony w 2016 r. podział Polski na 172 JCWPd lokalizuje obszar opracowania do JCWPd oznaczonych numerem PLGW200028.

Ryc. 8 Jednolite części wód podziemnych na obszarze opracowania mpzp.



Źródło: Opracowanie własne.

Najważniejsze cechy charakterystyczne dla JCWPd nr PLGW200028:

- Powierzchnia 4057,4 km²,
- Dorzecze Wisły,
- Region wodny- Dolnej Wisły,
- Główne zlewnie w obrębie JCWPd – Wda, Wierzyca (II).

2.1.7. Klimat

Gmina Somonino położona jest w regionie Wschodniopomorskim (Woś 1999).

Cechy charakterystyczne tego klimatu to:

- Największa 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 odnotowano 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, często rocznie ponad 700 mm, z największymi opadami w lipcu średnio 90 - 100 mm,
- Dominacja wiatrów z kierunku zachodniego, ich średnia roczna prędkość wynosi 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. Liczną grupę reprezentuje jeleń szlachetny, zając szarak, lis, sarna oraz dzik. Nielicznie występują wiewiórki, piżmaki, kuny, borsuki, jenoty. 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 nietoperzy. Lokalnie występuje też 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: świstunka, pierwiosnka, zięby, rudzika, sikory bogatki, modraszki ubogie, 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 m.in. dla dzwońca, szczygła, kulczyka, zięby, trznadla, pokrzewki ogrodowej, cierniówki, piegży, a także sroki. Na śródleśnych torfowiskach i w brzezinach bagiennych żyje głuszc (Tetrao urogallus), kilka par żurawia (Crus grus), zaś lasy borczyńskie są także ostoją 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 (*Anquis fragilis*), jaszczurka żyworódka (*Lacerta vivipara*) i żmija zygzakowata (*Vipera berus*). Wszystkie one podlegają ochronie gatunkowej.

Śród ryb żyjących w rzekach: Raduni i Wierzycy na uwagę zasługują łososiowate. Najczęściej można spotkać tu trocie (*Salmo trutta morpha trutta*), pstrągi (*Salmo trutta morpha fario*), 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, świerżabek omszony, marzanka wonna, wiechlina gajowa i prosownica rozpierzchła, siódmaczek leśny, kosmatka owłosiona, trzcinnik leśny, borówki czernicy.

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.

2.1.9. Złoże kopalin

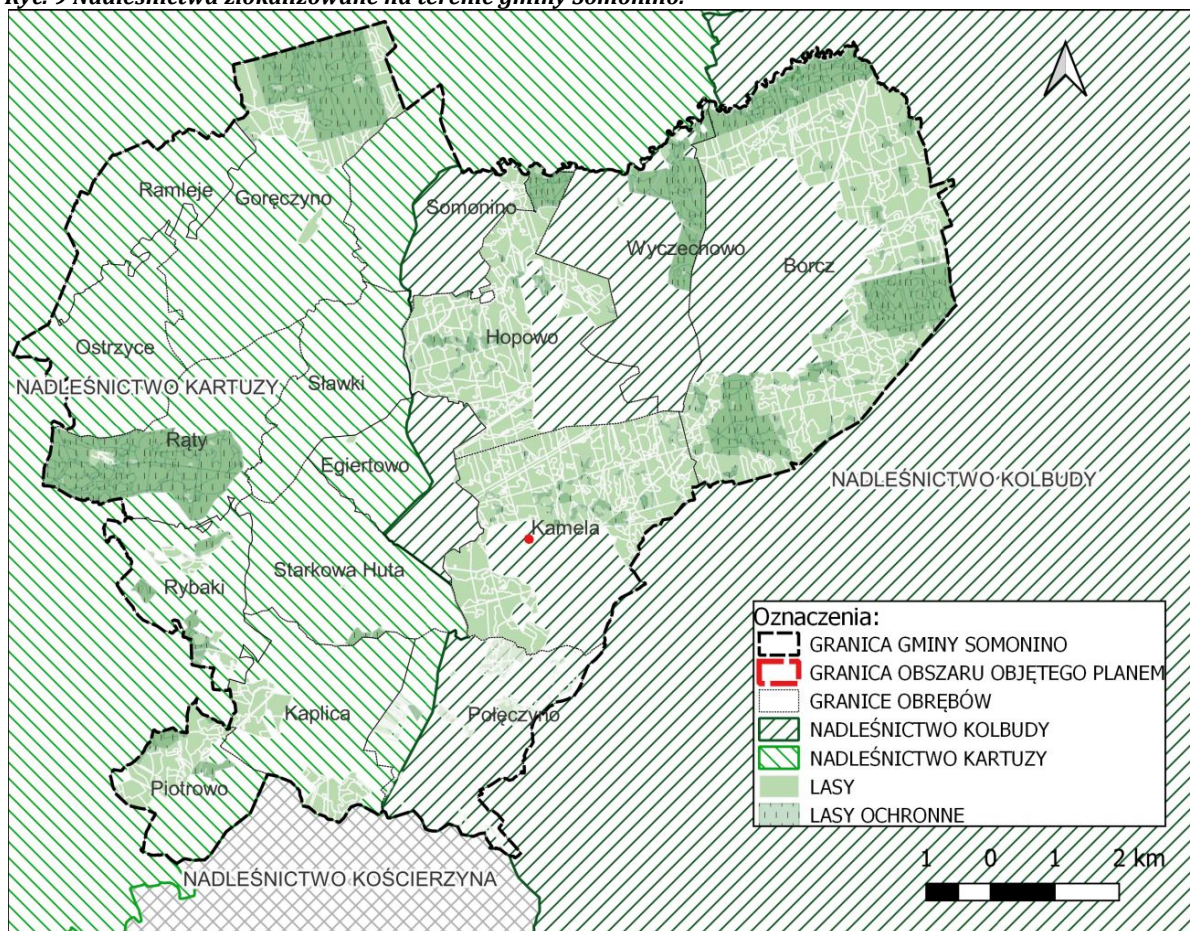
Na terenie opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin. Najbliżej znajdujące się odkrywki znajdują się w odległości około 3,2 km od analizowanego obszaru i zostały określone jako złoża torfów.

2.1.10. Lasy

Największe zasoby środowiska przyrodniczego w gminie Somonino należą przede wszystkim do lasów, które stanowią ok. 38% 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 ogółem 4261,01 [ha].

Ryc. 9 Nadleśnictwa zlokalizowane na terenie gminy Somonino.

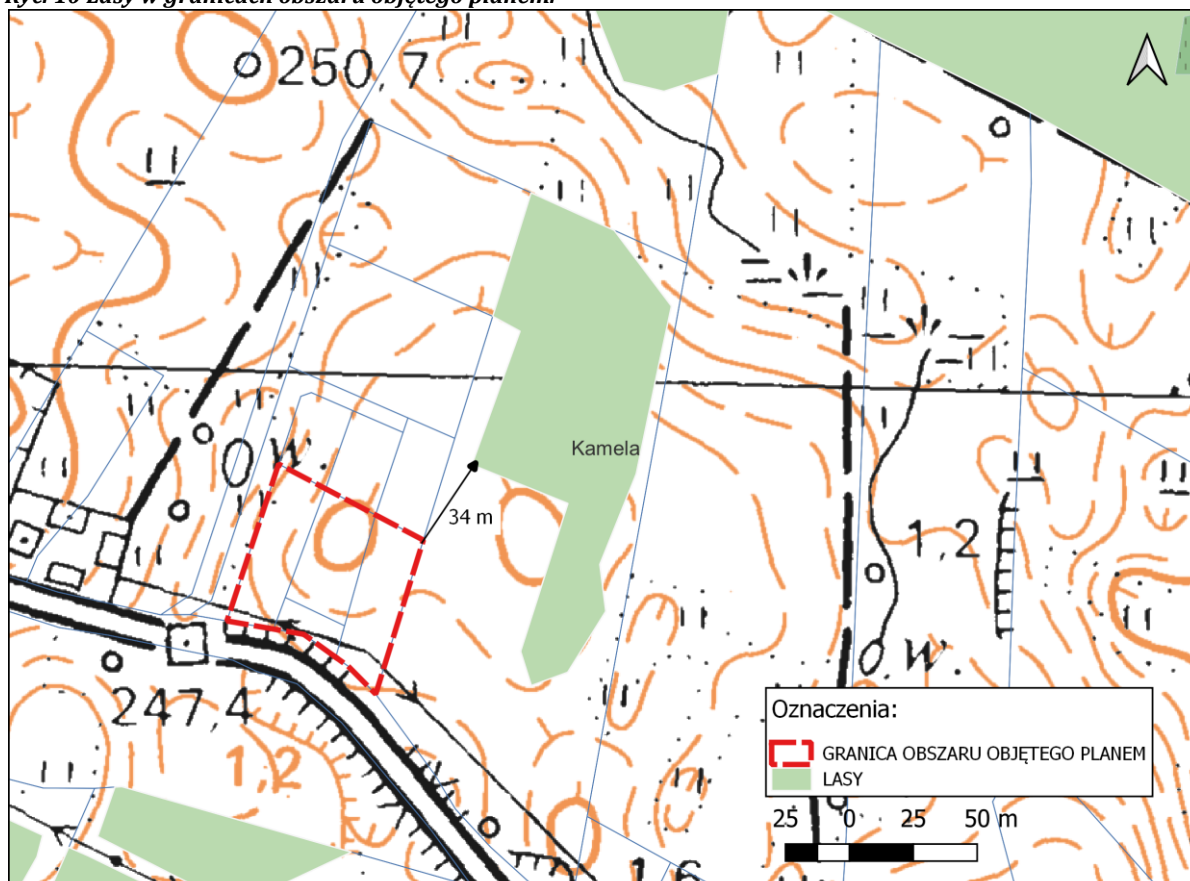


Źródło: Opracowanie własne.

Zgodnie z powyższą mapą obszar opracowania znajduje się w zarządzie nadleśnictwa Kolbudy, w którym głównym gatunkiem jest sosna pospolita. W drzewostanie lasów obu Nadleśnictw dominuje sosna, buk i świerk. Głównym typem siedliskowym jest las mieszany świeży, w dalszej kolejności występują siedliska borowe, w tym bór mieszany świeży oraz bór mieszany bagienny.

Na terenie objętym miejscowym planem nie występują lasy.

Ryc. 10 Lasy w granicach obszaru objętego planem.



Źródło: Opracowanie własne.

2.2. Ochrona przyrody

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

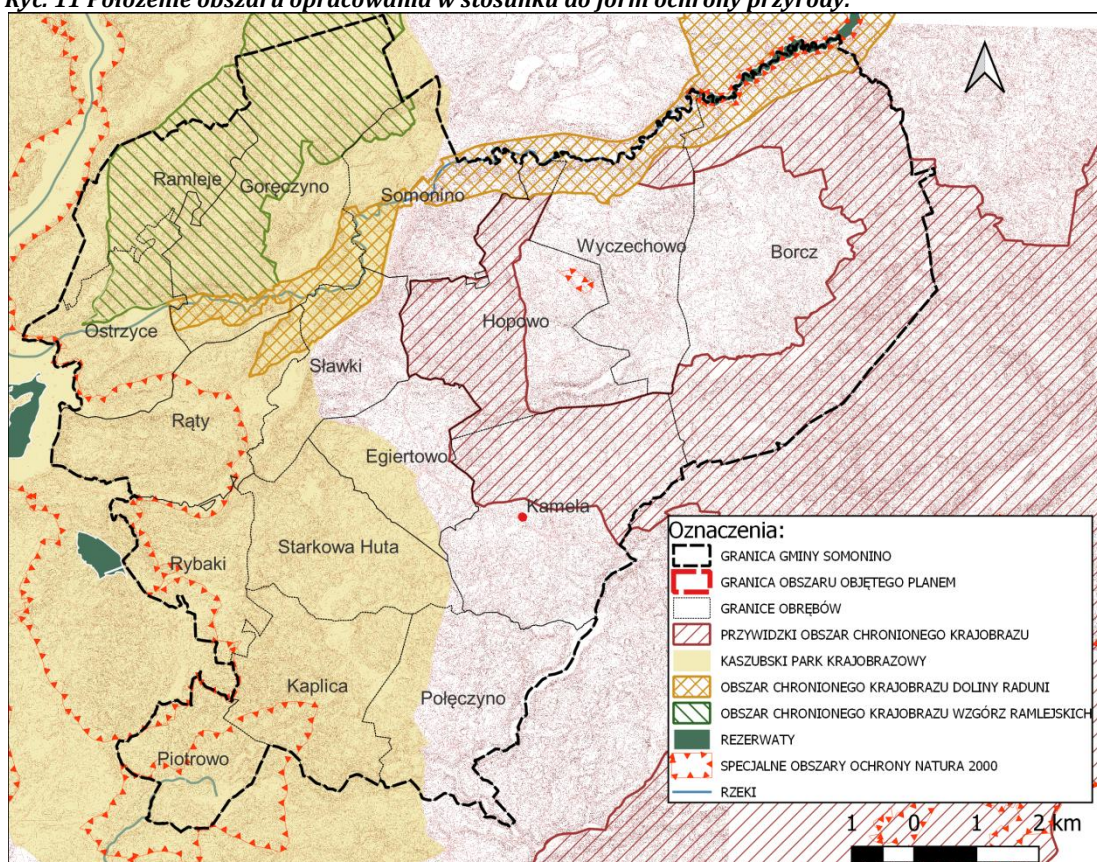
- Specjalny Obszar Ochrony PLH220095 Uroczysko Pojezierza Kaszubskiego,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH220011 Jar Rzeki Raduni,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH220010 Hopowo,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH220091 Piotrowo,
- Kaszubski Park Krajobrazowy wraz z otuliną,
- Obszar 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.

Cała powierzchnia przeznaczona do opracowania mpzp znajduje się poza ww. formami ochrony przyrody.

Najbliższą formą ochrony jest Przywidzki Obszar Chronionego Krajobrazu znajdujący się w odległości ok. 250 m od analizowanego obszaru. Na zachód od analizowanego terenu znajduje się Kaszubski Park Krajobrazowy (w odległości ok. 1350 m). Najbliższy obszar Natura 2000 (Hopowo PLH220010) znajduje się w odległości ok. 3,71 km od granicy terenu mpzp. Nie odnotowano tu także istnienia pomników przyrody, rezerwatów czy innych form ochrony elementów cennych przyrodniczo.

Ryc. 11 Położenie obszaru opracowania w stosunku do form ochrony przyrody.

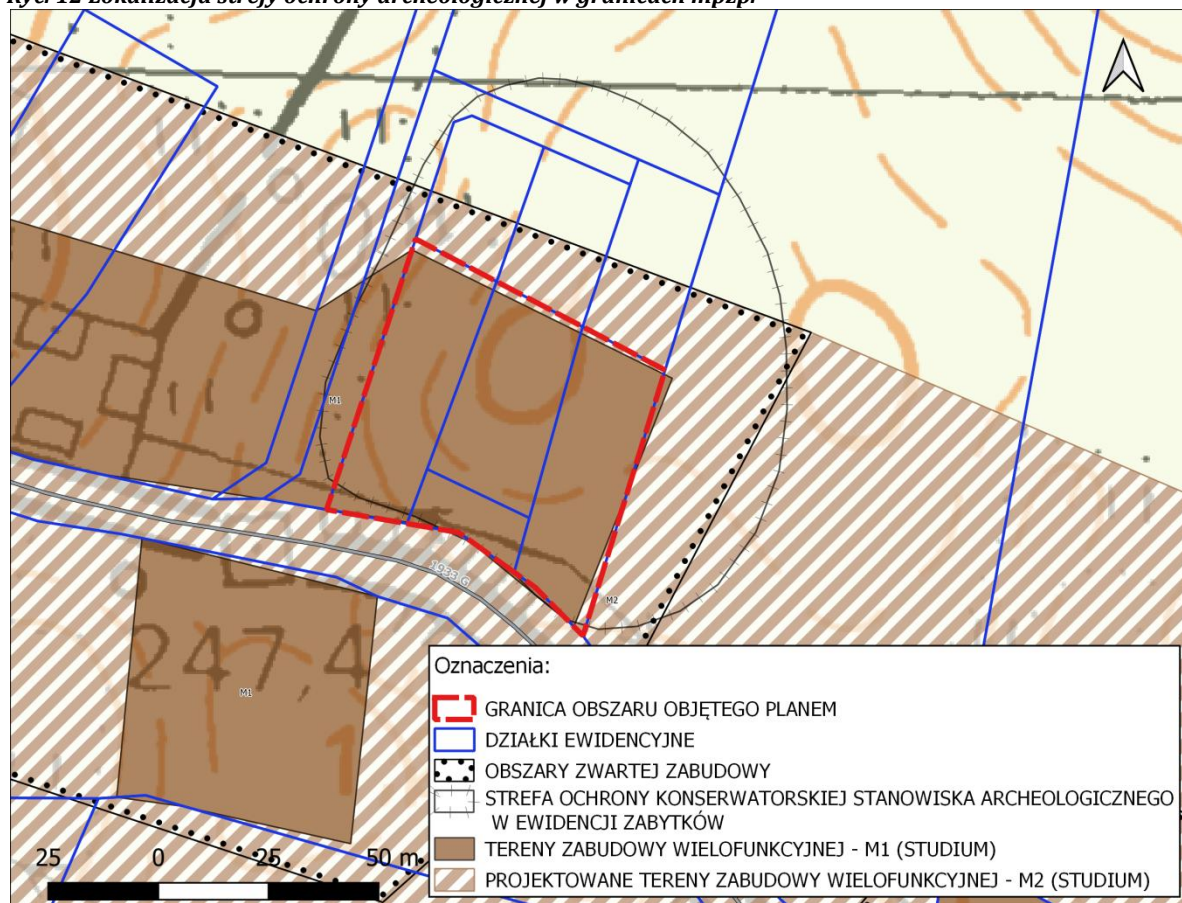


Źródło: Opracowanie własne.

2.3 Ochrona dziedzictwa kulturowego

Na terenie objętym opracowaniem występuje strefa ochrony archeologicznej. W strefach ochrony archeologicznej prace ziemne naruszające strukturę gruntu wymagają przeprowadzenia badań archeologicznych na zasadach określonych przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Ponadto cały teren znajduje się w strefie ochrony otoczenia i ekspozycji wsi Kamela.

Ryc. 12 Lokalizacja strefy ochrony archeologicznej w granicach mpzp.



Źródło: Opracowanie własne.

2.4 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 miejscowego. 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.:

- Przekształcenie terenów o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- Niewystarczająca powierzchnia biologicznie czynna,
- Zubożenie różnorodności biologicznej poprzez nadmierną antropopresję,
- Wzrost zanieczyszczenia wód i gleby z terenów nowo zainwestowanych z powodu braku ustaleń odnośnie gospodarki ściekowej,

- Wprowadzenie nieodpowiedniej funkcji, co może skutkować dopuszczeniem działalności emitującej znaczny hałas i zanieczyszczenia.

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 innych, 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

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.

Województwo pomorskie jest podzielone na dwie strefy: pierwsza z nich to Aglomeracja Trójmiejska, zajmuje obszar 414 km², który zamieszkuje 755 330 mieszkańców oraz druga strefa pomorska, do której należy reszta województwa o powierzchni 17 907 km² i liczności mieszkańców wynoszącej 1 615 072 osób.

W województwie pomorskim w roku 2021 dwa zanieczyszczenia otrzymały klasę C pod względem ochrony zdrowia. W strefie – Aglomeracja Trójmiejska wystąpiło przekroczenie jednogodzinnego poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki (SO₂), a w strefie pomorskiej przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Jednocześnie, w odniesieniu do ochrony zdrowia, w obu strefach wystąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu (O₃). Strefy te uzyskały klasę D2. W strefie pomorskiej w odniesieniu do ochrony roślin, wystąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu (O₃) na obu stacjach, na których były prowadzone pomiary, uzyskując klasę D2. Dla pozostałych

zanieczyszczeń, dwutlenku siarki i tlenków azotu, dotrzymane zostały poziomy dopuszczalne, uzyskując klasę A.

Ryc. 13 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM2,5)

L.p.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb(PM10)	As(PM10)	Cd(PM10)	Ni(PM10)	B(a)P (PM10)	PM2,5
1	Aglomeracja Trójmiejska	PL220 1	C	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	A	A1
2	strefa pomorska	PL220 2	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	A1

Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim za 2021 rok.

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

Objaśnienia:

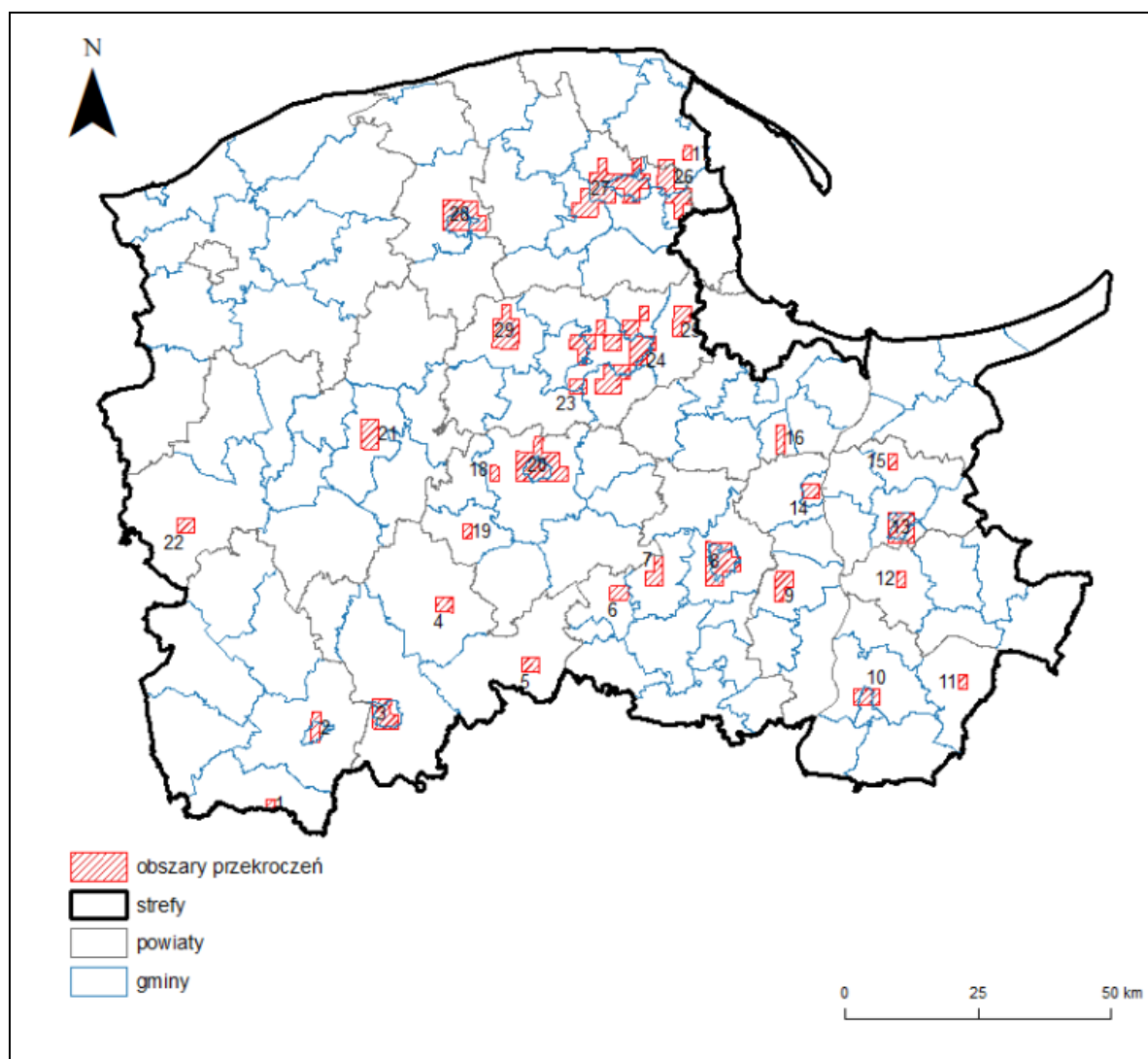
A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nieprzekraczający odpowiednio poziomu dopuszczalnego,

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. 14. Zasięg podobszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w województwie pomorskim w 2021 roku



Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznnej oceny jakości powietrza dla strefy pomorskiej za 2021 rok.

Po przeglądzie i analizie danych monitoringowych ze stacji pomiarowych w województwie pomorskim w 2021 roku nie odnotowano przekroczenia poziomów docelowych substancji w powietrzu ze względu na ochronę roślin.

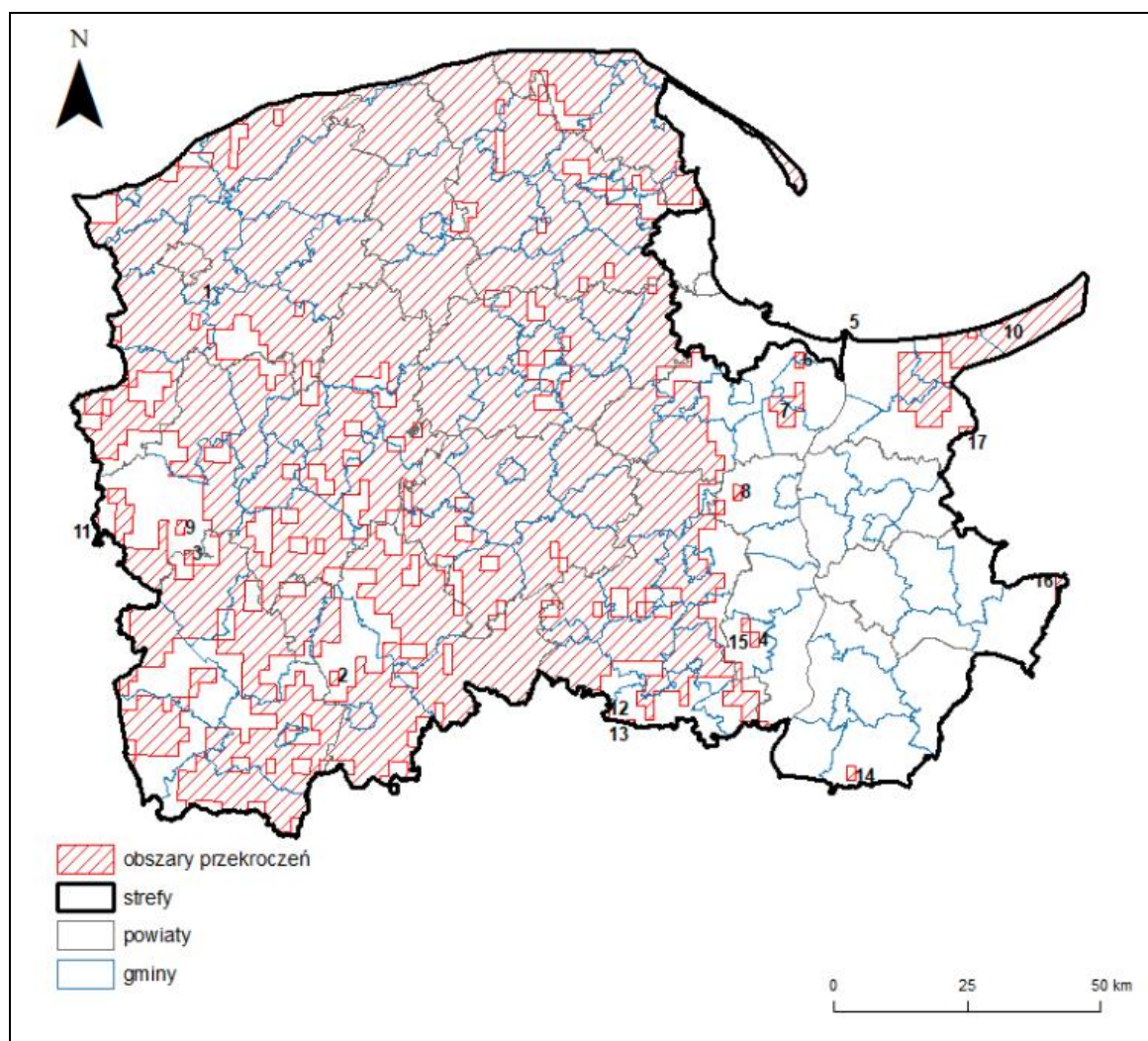
Ryc. 15. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C).

L.p.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
1	strefa pomorska	PL2202	A	A	A

Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznnej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim za 2021 rok.

- Dla ozonu-poziomu celu długoterminowego strefa pomorska uzyskała klasę D2.

Ryc. 16. Zasięg podobszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu ustanowionego ze względu na ochronę roślin w województwie pomorskim w 2021 roku



Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza dla strefy pomorskiej za 2021 rok.

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy jest emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych palenisk domowych. W 2019 r. przeprowadzono 9 kontroli dotyczących spalania w piecach – nie wykryto nieprawidłowości. W celu wykorzystania energetyki rozpraszanej na rzecz ograniczenia niskiej emisji w trakcie procedowania jest projekt współfinansowany ze środków europejskich pn.: „Eko Energia od Somonina aż po Przywidz”. Na stan czystości powietrza atmosferycznego w gminie mogą także wpływać emisje pochodzące ze źródeł komunikacyjnych. Dotyczy to bezpośredniego otoczenia dróg, szczególnie na terenie zwartej zabudowy.

Lokalizacja analizowanego obszaru przy drodze powiatowej może skutkować czasową, zwiększoną emisją liniową, lecz ze względu na lokalny charakter drogi nie jest to oddziaływanie znaczące. Emisje zanieczyszczeń mogą pochodzić również z sąsiednich gospodarstw domowych oraz obiektów usługowych, ale nie będą stanowić znaczącego źródła zanieczyszczeń. W sezonie grzewczym wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla kamiennego oraz drewna, co skutkuje wyższymi emisjami pyłu i dwutlenku siarki.

3.2 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych

Na jakość wód powierzchniowych i podziemnych wpływa kilka czynników, wśród których dużym zagrożeniem jest działalność antropogeniczna.

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

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.

Z przeprowadzonych w 2016 r. badań przez GIOŚ wynika, że stan jednolitych części wód podziemnych, w których znajduje się obszar opracowania planu charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym i chemicznym.

W zakresie wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi przeprowadzono badania jej składu chemicznego, które kwalifikują wodę jako zdatną do użytkowania. Badania prowadzone były w latach 2019-2022. Na dzień sporządzenia prognozy, przyjęto pozytywną ocenę jakości wody z dnia 13.01.2022 r. wykonaną przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kartuzach.

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.

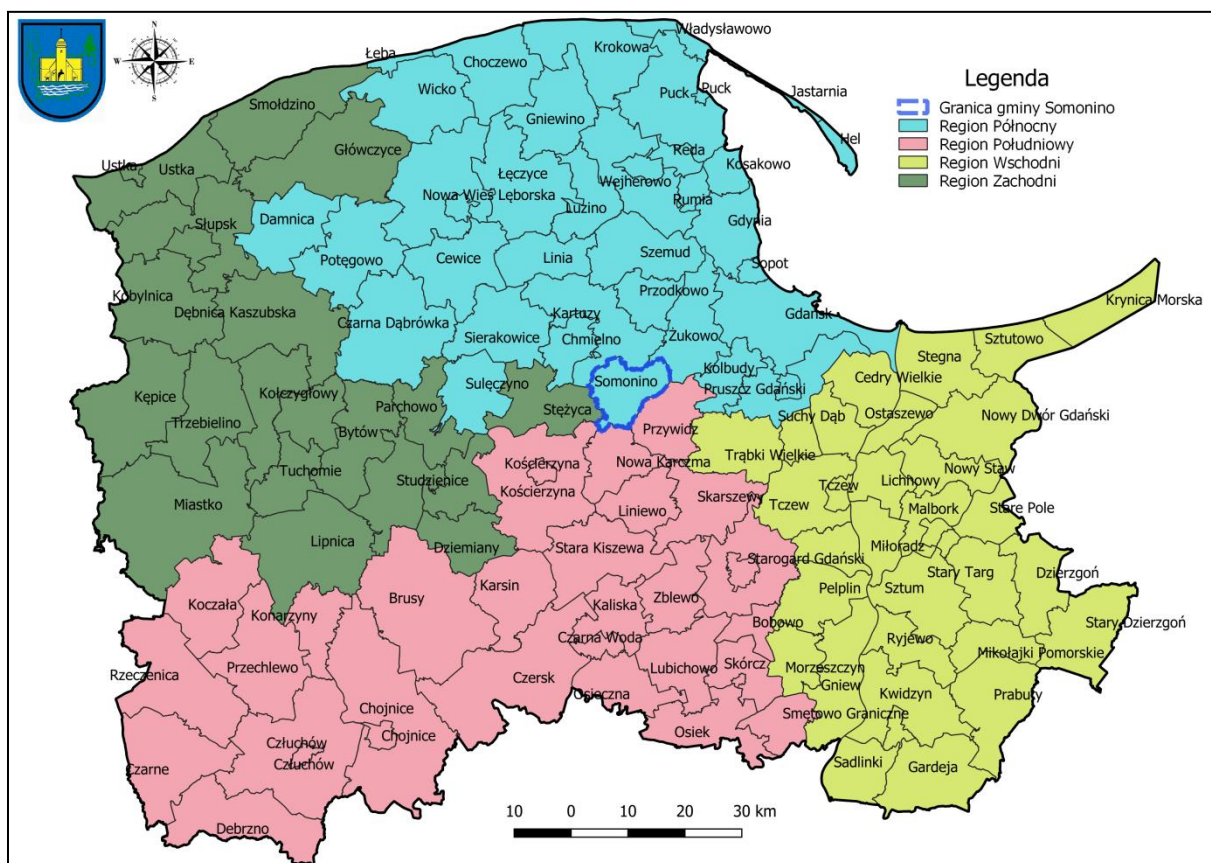
Na terenie gminy główne zagrożenia powodziowe generuje rzeka Radunia oraz przepływające przez gminę rzeki Wietcisa i Wierzyca, które mają charakter potoków górskich. Na ryzyko powodziowe rzeki Raduni narażone są miejscowości Somonino, Goręczyno, Sławki, Rąty i Ostrzyce, natomiast rzeki Wierzyca - Piotrowo.

Na terenie objętym opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują obszary zagrożenia powodziowego.

3.4 Gospodarka odpadami

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego - Gmina Somonino oraz prawie cały powiat kartuski (prócz gm. Stężycza- region zachodni) przynależy do północnego regionu gospodarki odpadami. Region obejmuje 38 gmin.

Ryc. 17 Podział województwa na regiony



Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022”.

Wg danych z 2021 r. odbiór i zagospodarowanie odpadów w ramach systemu gminnego z terenu Gminy Somonino realizuje konsorcjum: P.H.U. SANIKO Andrzej Koszałka, oraz ELWOZ ECO Sp. z o. o. Ilość odpadów komunalnych zmieszanych odebranych w 2020 roku w omawianej gminie spadła o 100,84 Mg względem 2019 roku. Był to prawdopodobnie skutek bardziej skutecznej segregacji odpadów, czego potwierdzeniem może być wzrost ilości zebranej makulatury, szkła, bio-odpadów. Można zauważyć wzrost ilości zmieszanych odpadów opakowaniowych o ok. 40% względem roku poprzedniego, co pozwoliło na osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku.

Z analizy gospodarki odpadami za 2018 r. oraz z raportu o stanie gminy Somonino za rok 2020 wynika, że gmina Somonino osiągnęła wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości 30% (na dzień sporządzania prognozy nie wskazano nowszej analizy dot. gospodarki odpadami na terenie gminy). Natomiast w przypadku uzyskania poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego

użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w gminie odnotowano na poziomie 92%. Jak można zauważyć gmina Somonino w większości prawidłowo realizuje nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami, czego wynikiem są osiągnięte poziomy ekologiczne. Wskazuje na to zmniejszenie ilości odebranych odpadów zmieszanych na rzecz selektywnej zbiórki materiałów nadających się do ponownego wykorzystania.

W gminie funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych tzw. (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 dzień 15.07.2018 r.) wynosi 2 739,5 Mg, z czego usunięto i unieszkodliwiono 279,1 Mg, co stanowi 10% ogółu zinwentaryzowanych wyrobów.

Podsumowując łączna masa wytwarzanych w gminie Somonino odpadów komunalnych, w 2020 roku wyniosła 3399,504 Mg. Z dostępnych danych wynika, że w 2018 r. wśród nieruchomości zamieszkałych 88% mieszkańców zadeklarowało segregację odpadów a tylko 12% prowadzi nieselektywną ich zbiórkę.

W dalszym ciągu koszty utrzymania systemu gospodarki odpadami zarówno w gminie jak i na terenie całego kraju są bardzo wysokie. Większość gmin boryka się z brakiem prawidłowej selektywnej zbiórki odpadów przez niektórych mieszkańców.

3.5 Gospodarka wodno-ściekowa

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. posiada w zarządzaniu 89,01 km sieci kanalizacyjnej. W 2020 r. przedsiębiorstwo zbudowało sieci kanalizacyjne o łącznej długości 319 m. Dodatkowo przekazano Spółce nieodpłatnie sieć kanalizacyjną o łącznej długości 386,5 m. W 2020 roku z kanalizacji w gminie Somonino korzystało 76,8% ogółu ludności. Od budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadzi 1888 przyłączy. W roku 2020 na terenie gminy odnotowano istnienie 675 sztuk zbiorników bezodpływowych oraz 63 sztuki przydomowych oczyszczalni ścieków.

Tab. 1 Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2012-2020

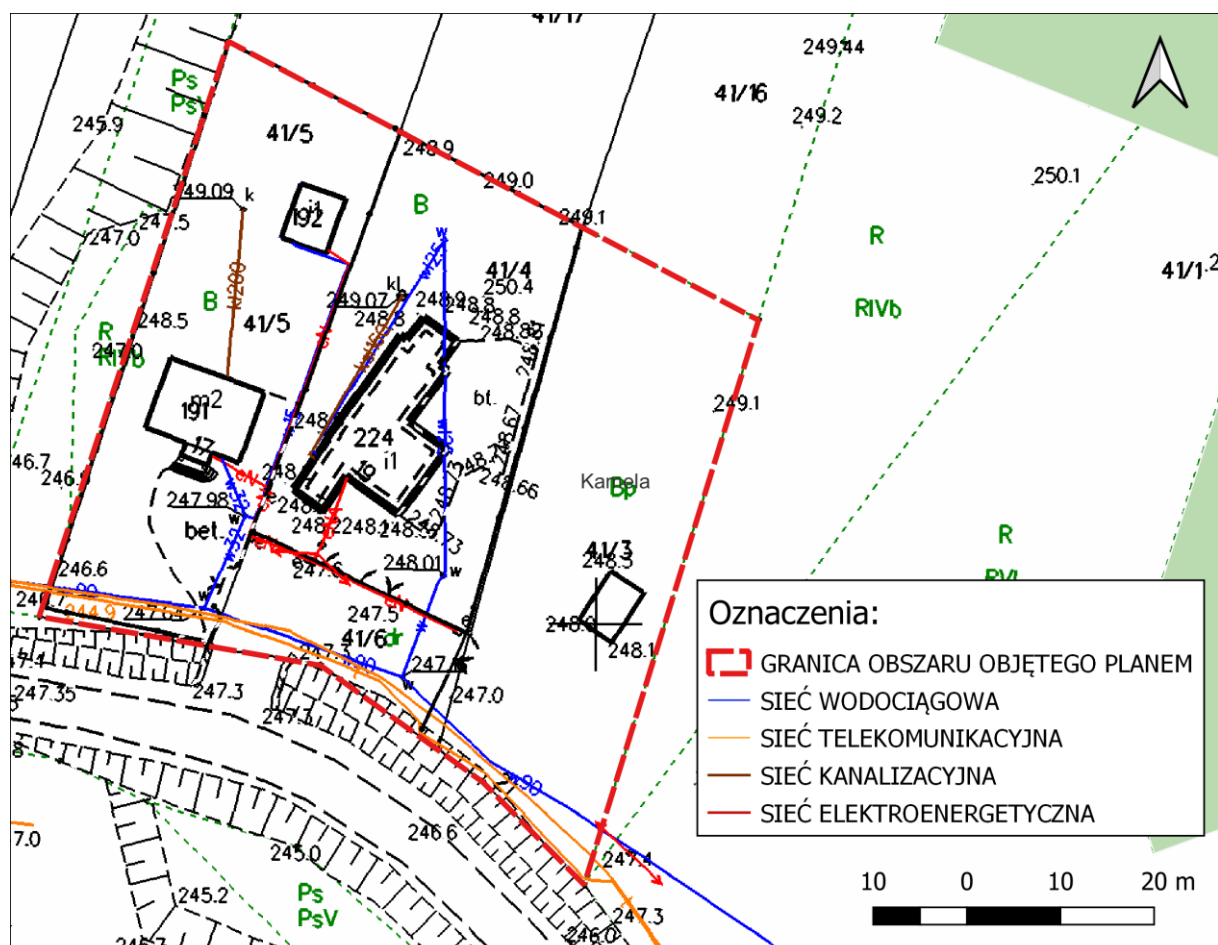
Powiat	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
kartuski	60 539	64 251	70 243	72 880	75 027	77 544	79 405	82 305	84 494
Somonino	6 148	6 477	6 477	6 643	7 686	7 798	7 902	7 992	8156

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Podsumowując należy stwierdzić, że rozwój infrastruktury technicznej jest niezbędny i bardzo istotny. Wydzielanie terenów pod budownictwo mieszkaniowe bez równoczesnego podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej będzie powodowało zagrożenie zanieczyszczenia wód. Niepodłączenie przyszłych obiektów spowoduje konieczność budowy zbiorników bezodpływowych lub oczyszczalni przydomowych, które często pod wpływem różnych czynników lub niestaranności ich wykonania bywają źródłem wycieków do wód gruntowych i powierzchniowych.

Teren objęty planem uzbrojony został w sieć elektroenergetyczną, wodociagową oraz telekomunikacyjną. Gminna sieć kanalizacji sanitarnej znajduje się w odległości ok. 1,5 km w związku z tym na terenie występują zbiorniki na nieczystości ciekłe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Ryc. 18. Infrastruktura na terenie mpzp



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

W praktyce, często ze względów ekonomicznych oraz przy niskiej świadomości ekologicznej, część ścieków bytowych odprowadzana jest bezpośrednio do gruntów i wody gruntowej lub rowów i cieków. Jest to podstawowa przyczyna zagrożenia jakości wód powierzchniowych oraz gruntowych. Dlatego niezbędne są dalsze prace mające na celu budowę infrastruktury technicznej.

3.5.3. System zaopatrzenia w wodę

W ramach prowadzonej działalności gospodarczej zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków Spółka posiada w zarządzaniu 151,4 km sieci wodociągowej. W 2020 r. przedsiębiorstwo zbudowało sieci wodociągowe o łącznej długości 1843 m. Dodatkowo przekazano Spółce nieodpłatnie sieć wodociągową o łącznej długości 491 m.

Tab. 2 Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności w latach 2012-2020

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Powiat kartuski	89,4	89,8	96,3	96,3	96,4	96,5	96,7	96,7	96,8
Gmina Somonino	92,3	92,4	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Z danych przedstawionych w tab. 2 widać, że gmina Somonino jest niemalże w całości zwodociągowana. Z sieci wodociągowej korzysta 99,9% ogółu mieszkańców (dane GUS za 2020 r.). Największy procentowy wzrost liczby osób korzystających z instalacji wodociągowych zanotowano w 2014 roku, osiągając już wtedy wartość 99%. Sytuacja w powiecie kartuskim jest nieco gorsza (96,8% zwodociągowania). Teren opracowania ma dostęp do gminnej sieci wodociągowej.

3.5.2. 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 1950 m³ /dobę oraz obciążenie wyrażone w RLM wynoszące 21 000. Spółka odbiera i oczyszcza ścieki z terenu gminy Somonino oraz z gmin Kartuszy i Stężyca. W ciągu całego 2020 roku oczyszczono ok. 441,0 dam³ ścieków.

Tab. 3 Podstawowe dane dotyczące wytwarzania i oczyszczania ścieków w gminie Somonino [m³].

	Przepustowość oczyszczalni ścieków na dobę [m ³ /dobę]	Ilość odprowadzonych ścieków ogółem w 2019r. [dam ³]	Ilość oczyszczonych ścieków ogółem w 2019 r. [dam ³]
Gmina Somonino	1 950	721,0	441,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

3.6 Zagrożenie erozją

Obszar objęty planem nie jest narażony na procesy erozyjne.

3.7 Hałas

Za główne źródło hałasu na terenie gminy należy uznać 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.

Obszar planu graniczy z drogą powiatową nr 1933G.

Za istotne źródło wzrastającej uciążliwości akustycznej z racji planowanej zabudowy można będzie uznać ewentualne przyszłe prace budowlane.

W latach 2018-2022 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku nie prowadził pomiarów monitoringowych hałasu. Natężenia ruchu pojazdów, jest głównym generatorem hałasu drogowego. Dlatego ma największy wpływ na jego poziom. Obserwowany w ostatnich latach bardzo dynamiczny przyrost liczby pojazdów oraz wzrost ich natężenia na sieci dróg spowodował przyrost powierzchni terenów zagrożonych hałasem drogowym.

Należy tu wspomnieć o istnieniu dwóch punktów pomiarowych na terenie gminy Somonino, a są nimi punkt pomiaru hałasu kolejowego oraz punkt pomiaru hałasu przemysłowego (oba zlokalizowane w miejscowości Somonino). Na dzień sporządzenia prognozy punktom tym nie przypisano odpowiednich raportów dot. hałasu.

3.8 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.

W latach 2020-2021 r. WIOŚ w Gdańsku nie prowadził badań natężenia promieniowania elektromagnetycznego w punktach pomiarowych zlokalizowanych w Powiecie Kartuskim. Zgodnie z wynikami badań WIOŚ na terenie całego województwa pomorskiego nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego poziomu PEM

(7 V/m). Dlatego nie ma podstaw do wskazania, że istnieje znaczące zagrożenie ze strony oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Wobec powyższego obszar opracowania nie jest narażony na promieniowanie elektromagnetyczne.

3.9 Podsumowanie

W opracowanej prognozie na potrzeby mpzp zmiany zachodzące w środowisku na analizowanym terenie oceniono na poziomie średniointensywnym. Uznano, że przekształceniu do tej pory uległy:

- ukształtowanie terenu – stopień przekształcenia rzeźby terenu uznano za znaczny ze względu na aktualne usługowo-mieszkaniowe użytkowanie terenu – tereny mieszkaniowe wraz z usługami,
- gleby nawożone i poddawane zabiegom agrotechnicznym ulegają pogorszeniu i przekształceniom chemicznym, a także fizycznym,
- wody podziemne – na przedmiotowym terenie nie prowadzi się badań jakości wód podziemnych, w związku z tym trudno jest o jednoznaczną jej ocenę. Wnioskując po hydrologii terenu, można stwierdzić, iż wody podziemne nie uległy znaczącej zmianie,
- klimat akustyczny – związany jest przede wszystkim z ruchem pojazdów, w związku z oddaleniem terenu od głównych ciągów komunikacyjnych (zachowanie odległości zgodnie z przepisami odrębnymi oraz lokalnego charakteru drogi) hałas nie stanowi problemu,
- szata roślinna i świat zwierzęcy – zmiany w zakresie fauny i flory już nastąpiły przy czym zachowanie powierzchni biologicznie czynnej pomaga zachować większą różnorodność biologiczną niż np. rolnicze użytkowanie terenu,
- 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 zieleń urządzoną.

4. Charakterystyka ustaleń projektu planu

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalono następujące przeznaczenie terenów:

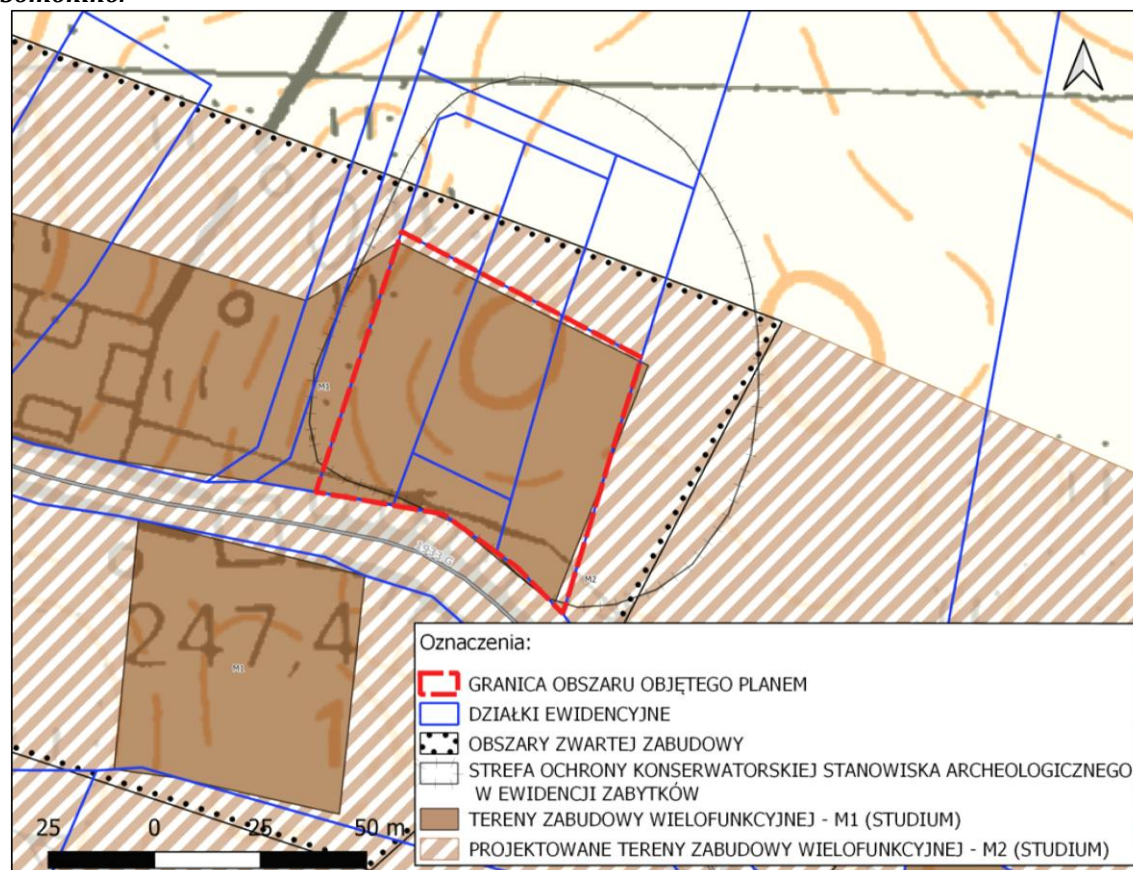
- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami – teren **1 MNU**,
- Teren drogi wewnętrznej – teren **1 KDW**.

Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zapisy projektu planu miejscowego (część tekstowa i graficzna) muszą być powiązane z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Plan miejscowy uchwała rada gminy po wcześniejszym stwierdzeniu jego zgodności ze studium.

Studium ma na celu określenie polityki przestrzennej gminy oraz zasad zagospodarowania przestrzennego. W przeciwieństwie do mpzp nie jest aktem prawa miejscowego.

Ryc. 19 Fragment ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy **Somonino**.



Źródło: Opracowanie własne.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Somonino obszar objęty opracowaniem planu miejscowego posiada następujące przeznaczenie:

- Tereny zabudowy wielofunkcyjnej – M1,
- Projektowane tereny zabudowy wielofunkcyjnej – M2.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń ww. studium.

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 nie występują obszary podlegające ochronie na mocy ustawy o ochronie przyrody.

Sporządzając prognozę pochyłono się nad problemami, które mogłyby utrudnić lub uniemożliwić realizację projektowanego dokumentu w kontekście potencjalnych zagrożeń dla środowiska.

Projektowany mpzp 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.

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 śródlądowych 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 Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego przyjęty
Uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia
2016 roku (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2017 r., poz. 603)**

Plan określa trzy cele polityki przestrzennego zagospodarowania województwa, mające charakter ogólny i określające „stany docelowe przestrzeni” w perspektywie roku 2030. Cele są podporządkowane strategicznemu celowi prowadzenia polityki przestrzennej województwa, wyrażonemu za pomocą modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej OTWARTEJ POLICENTRYCZNEJ KONCENTRACJI, syntetycznie opisującego i obrazującego wyobrażenie tego, co ma zostać osiągnięte dzięki realizacji Planu.

**Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 przyjęta Uchwałą
Nr 99/118/20 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 31 stycznia 2020 r.**

Strategia wskazuje 3 cele strategiczne, mające charakter ogólny i określające pożądane stany docelowe w ujęciu problemowym. Są one konkretyzowane przez 12 celów operacyjnych.

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo,

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna,

Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka.

U podstaw skutecznej realizacji celów strategicznych leżą cele operacyjne:

Trwałe bezpieczeństwo: Cel operacyjny:

- Bezpieczeństwo środowiskowe,
- Bezpieczeństwo energetyczne,
- Bezpieczeństwo zdrowotne,
- Bezpieczeństwo cyfrowe.

Otwarta wspólnota regionalna: Cel operacyjny:

- Fundamenty edukacji,
- Wrażliwość społeczna,
- Kapitał społeczny,
- Mobilność.

Odporna gospodarka: Cel operacyjny:

- Pozycja konkurencyjna,
- Rynek pracy,

- Oferta turystyczna i czasu wolnego,
- Integracja z globalnym systemem transportowym.

6.1 Uwzględnienie założeń ochrony środowiska w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

Realizacja powyższych założeń pośrednio znajduje odzwierciedlenie w zadaniach przewidzianych do realizacji w Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Kamela. Dokument ten, mimo że w pierwszej kolejności nie zakłada rezultatów z zakresu ochrony środowiska, to spełnia wymagania i zasady wpisane w dokumentach wyższego rzędu w tym zakresie (mpzp w znacznej mierze dotyczy przekształceń w przestrzeni, które pośrednio wpływać będą na poprawę stanu środowiska w najbliższym sąsiedztwie).

Działania ujęte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, wpływające pozytywnie na poszczególne komponenty środowiska oraz mieszkańców zostały opisane w rozdziale 4.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń planu na środowisko przyrodnicze

7.1 Oddziaływanie na klimat

Zaplanowane w miejscowym planie zmiany zagospodarowania przestrzennego nie dają podstaw do przewidywania niekorzystnych zmian w klimacie, czy mikroklimacie obszaru.

7.2 Oddziaływanie na powietrze

Przewidywany, niekorzystny wpływ realizacji planu na stan jakości powietrza nie nastąpi ze względu na istniejące, praktycznie maksymalne, zagospodarowanie terenu. 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.

Do lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza można zaliczyć także emisje w okresie grzewczym na terenach przeznaczonych w planie pod zabudowę.

Oddziaływanie skutków realizacji projektu mpzp na powietrze atmosferyczne, w perspektywie krótko i średnioterminowej, wiązało się będzie również z pracą maszyn budowlanych oraz transportem materiałów na placie budowy – w przypadku powiększenia istniejących obiektów lub ich rozbudowy. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe, trwające tylko przez okres realizacji budowy.

W związku z powyższym wprowadzenie w życie ustaleń zawartych w projekcie generalnie nie będzie miało istotnego znaczenia na jakość powietrza. W celu ochrony powietrza atmosferycznego w projekcie mpzp (w przepisach ogólnych) zostało wprowadzone następujące ustalenie: „W zakresie zaopatrzenia w ciepło, ustala się wykorzystanie indywidualnych źródeł ciepła, spełniających wymagania przepisów szczególnych w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza”.

7.3 Oddziaływanie na jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych

Zgodnie z podziałem kraju na jednolite części wód podziemnych (JCWPd), analizowany teren zlokalizowany jest w całości w obrębie JCWPd nr PLGW 200028, w dorzeczu 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, określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911) to:

- dla JCWPd - dobry stan ilościowy i chemiczny,
- dla JCWP - dobry stan ekologiczny i chemiczny oraz dobry stan elementów hydromorfologicznych.

Jeżeli planowane przedsięwzięcie 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 jednolitą część wód podziemnych (JCWPd) nr 28. Nie przyczyni się do pogorszenia stanu chemicznego wód występujących w jej obrębie. Nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia wyznaczonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, celów środowiskowych.

7.4 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną i krajobraz

Realizacja ustaleń planu oznaczać będzie niewielkie zmiany w już przekształconym krajobrazie. Obszar jest użytkowany jako teren mieszkalno-usługowy zgodnie z funkcją w mpzp, a potwierdzeniem powyższego jest istniejąca zabudowa. Ewentualna rozbudowa obiektu musi być zgodna ze wskaźnikami określonymi w części tekstowej planu.

W zakresie kształtowania krajobrazu oraz zachowania ładu przestrzennego istotne znaczenie mają ustalenia planu dotyczące ukształtowania zabudowy i sposobu

rozmieszczenia obiektów w przestrzeni. Z punktu widzenia kształtowania estetyki omawianego terenu, planowane zagospodarowanie należy ocenić pozytywnie.

Obszar objęty planem należy do terenów o niewielkiej bioróżnorodności. Mimo to realizacja ustaleń planu spowoduje niewielkie zubożenie różnorodności biologicznej, co wiąże się z zajęciem ewentualnych dodatkowych obszarów pod zabudowę, kosztem terenów obecnie zajmowanych przez grunty niezabudowane.

7.5 Oddziaływanie na walory przyrodnicze

Na terenie opracowania planu miejscowego nie występują obszary chronione zgodnie z przepisami o ochronie przyrody i ochronie środowiska, dlatego też nie stwierdza się uciążliwych bądź negatywnych skutków realizacji ustaleń planu na walory przyrodnicze.

7.6 Oddziaływanie na gospodarkę odpadową

W projekcie planu tereny zakłada się kontynuację zabudowy w postaci budynków o charakterze mieszkaniowo-usługowym zgodnie ze wskaźnikami urbanistycznymi.

Istnienie zabudowy na omawianym terenie oraz ewentualne jej rozbudowa przyczyni się do zwiększenia ilości wytwarzanych odpadów. Jednak ze względu na obowiązek każdego właściciela nieruchomości, uregulowania gospodarki odpadami, wynikający z przepisów Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 1927), nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń planu na środowisko.

7.7 Oddziaływanie na klimat akustyczny

W okresie budowy i realizacji inwestycji (remontów, przebudowy lub innych robót mających na celu dostosowanie obiektu do pod konkretny rodzaj zabudowy) 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 w projekcie użytkowanie i zagospodarowanie obszaru opracowania nie spowoduje znaczącego długotrwałego oddziaływania na klimat akustyczny w granicach opracowania, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

7.8 Oddziaływanie na tereny bezpośrednio sąsiadujące z obszarami objętymi mpzp

Realizacja ustaleń miejscowego planu przyczyni się do wprowadzenia zasad porządkujących zabudowę/rozbudowę oraz racjonalne zagospodarowanie terenu. Nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie.

7.9 Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Zaplanowane w miejscowym planie rozwiązania wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób negatywny wpłynąć na środowisko i zdrowie mieszkańców gminy.

7.10 Ocena przewidywanego oddziaływania

Poniższa tabela 1 przedstawia ocenę przewidywanego znaczącego oddziaływania w zależności od typów oddziaływań.

Tab. 4 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,

Lp.	Typ oddziaływań	Etap realizacji inwestycji	Etap funkcjonowania
2.	Pośrednie	➤ Nie występują lub brak znaczących oddziaływań.	➤ Poprawa, jakości infrastruktury, ➤ Zmniejszenie hałasu komunikacyjnego, ➤ Generowanie ruchu pojazdów na terenach przeznaczonych pod uzupełnienie zabudowy ➤ 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, ➤ Odpady budowlane, ➤ Pylenie z sypkich materiałów budowlanych.	➤ Nie występują lub brak znaczących oddziaływań w stosunku do stanu aktualnego 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 i nowej zabudowy.
8.	Chwilowe	➤ Powstawanie odpadów „budowlanych” oraz gruntu z wykopów.	➤ Możliwe zwiększenie natężenia ruchu komunikacyjnego.

Źródło: Opracowanie własne.

Analizując zanotowane w tabeli wyniki z przeprowadzonej oceny wpływu realizacji mpzp na poszczególne komponenty środowiska należy stwierdzić, że planowane zmiany funkcji i zagospodarowania terenu na całym obszarze objętym opracowaniem spowodują w niewielkim stopniu ingerencję w środowisko przyrodnicze,

głównie ze względu na istniejące zagospodarowanie. Wprowadzenie jakiegokolwiek zabudowy na terenie dotychczas niezagospodarowanym zawsze wiąże się minimalną zmianą systemu przyrody i ich potencjalnym zagrożeniem. Jednakże w tym wypadku zagospodarowanie terenów jest już praktycznie maksymalne.

Na etapie realizacji inwestycji należy eliminować ich ujemny wpływ na środowisko poprzez dobór i zastosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii i materiałów budowlanych. W trakcie budowy należy przestrzegać następujących zasad:

- Teren budowy ograniczyć do niezbędnego minimum,
- Roboty ziemne prowadzić w sposób nienaruszający stosunków gruntowo-wodnych,
- Z powstałymi odpadami postępować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami,
- Stosować materiały budowlane nieszkodliwe dla środowiska.

Oddziaływanie środowiskowe realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w warunkach normalnej jej eksploatacji wynikać będzie z faktu funkcjonowania istniejącej i projektowanej zabudowy:

- Wytwarzania odpadów komunalnych,
- Odprowadzenia ścieków bytowych,
- Emisji hałasu.

W wyniku realizacji planu miejscowego teren będzie mógł być użytkowany w sposób dotychczasowy, natomiast projektowana funkcja w mpzp umożliwi uzupełnienie zabudowy mieszkaniowej zabudową usługową, zgodnie z zamierzeniem inwestycyjnym właścicieli gruntów.

Podsumowując – w przypadku przestrzegania przepisów planu, nie powinny nastąpić znaczące zmiany w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego obszaru, a występowanie kolizji powinno być minimalizowane. Projekt planu zakłada racjonalne ustalenia w sposobie zagospodarowania terenu oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, mające na celu kształtowanie zamierzonego zagospodarowania w sposób planowy i zrównoważony z punktu widzenia zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

8. Wpływ przewidzianych oddziaływań na obszar Natura 2000

W granicach obszaru objętego planem nie występują obszary Natura 2000. W związku z powyższym nie przewiduje się, aby ustalenia projektu planu miały wpływ na cele, przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Projekt planu miejscowego uwzględnia ochronę obszarów Natura 2000 i innych obszarów chronionych oraz nie przewiduje 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 przytoczonym artykułem ustawy „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, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.”

Należy dodać, że na analizowanym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt.

9. 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 (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.) 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 mpzp 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 sposobu zaopatrzenia obiektów w energię cieplną mając na względzie minimalizację emisji gazów i pyłów do atmosfery,
- Określenie sposobu odprowadzania ścieków (przyłączenie do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej),
- Konieczność 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,
- Określenie maksymalnej wysokości zabudowy.

Na terenie mpzp nie występują obszary Natura 2000, dlatego też realizacja jego ustaleń nie wpływa na integralność tych obszarów.

10. 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 miejscowego podyktowany jest potrzebą ochrony obszaru NATURA 2000 i jego integralności.

Analiza dokumentów i materiałów planistycznych pozwala stwierdzić, iż realizacja projektu planu nie będzie oddziaływać na środowisko. Przyjęte w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania są zgodne z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Somonino.

Projekt planu uwzględnia cele ochrony środowiska jest zgodny z polityką przestrzenną gminy, z 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

SPIS RYSUNKÓW:

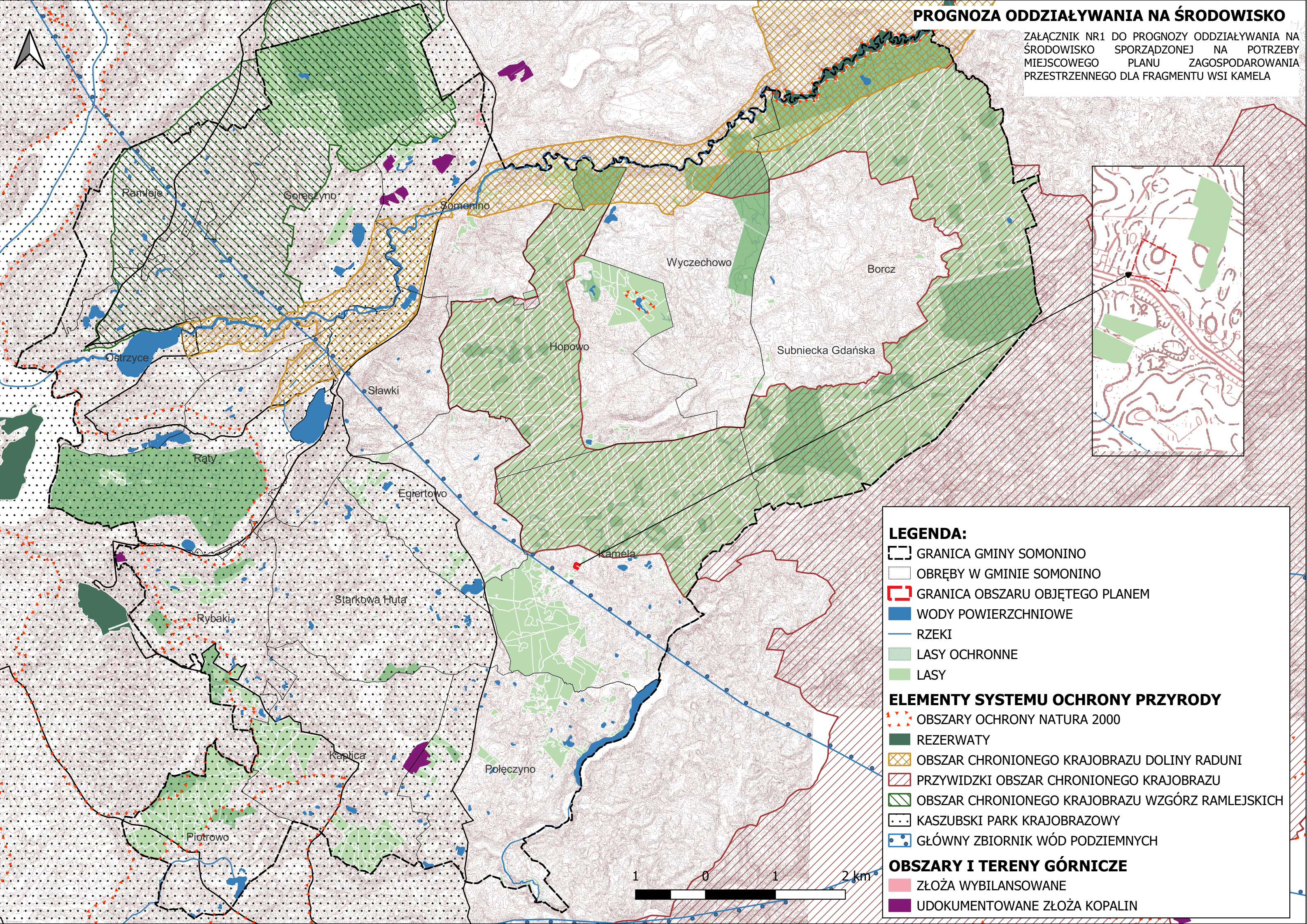
<i>Ryc. 1 Lokalizacja przedmiotowego planu na tle gminy Somonino.</i>	6
<i>Ryc. 2 Gmina na tle województwa pomorskiego.</i>	12
<i>Ryc. 3 Lokalizacja obszaru objętego planem na tle gminy Somonino.</i>	13
<i>Ryc. 4 Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania.</i>	14
<i>Ryc. 5 Utwory powierzchniowe na terenie gminy Somonino.</i>	15
<i>Ryc. 6 Klasyfikacja użytków gruntowych na obszarze objętym mpzp.</i>	16
<i>Ryc. 7 Jednolite części wód powierzchniowych rzeczne.</i>	17
<i>Ryc. 8 Jednolite części wód podziemnych na obszarze opracowania mpzp.</i>	20
<i>Ryc. 9 Nadleśnictwa zlokalizowane na terenie gminy Somonino.</i>	23
<i>Ryc. 10 Lasy w granicach obszaru objętego planem.</i>	24
<i>Ryc. 11 Położenie obszaru opracowania w stosunku do form ochrony przyrody.</i>	25
<i>Ryc. 12 Lokalizacja strefy ochrony archeologicznej w granicach mpzp.</i>	26
<i>Ryc. 13 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM_{2,5})</i>	29
<i>Ryc. 14. Zasięg podobszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ w województwie pomorskim w 2021 roku</i>	30
<i>Ryc. 15. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C).</i>	30
<i>Ryc. 16. Zasięg podobszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu ustanowionego ze względu na ochronę roślin w województwie pomorskim w 2021 roku</i>	31
<i>Ryc. 17 Podział województwa na regiony</i>	34
<i>Ryc. 18. Infrastruktura na terenie mpzp</i>	37
<i>Ryc. 19 Fragment ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Somonino.</i>	41

SPIS TABEL:

<i>Tab. 1 Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2012-2020</i>	<i>36</i>
<i>Tab. 2 Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności w latach 2012-2020</i>	<i>38</i>
<i>Tab. 3 Podstawowe dane dotyczące wytwarzania i oczyszczania ścieków w gminie Somonino [m³].</i>	<i>38</i>
<i>Tab. 4 Ocena przewidywanego oddziaływania.</i>	<i>52</i>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ZAŁĄCZNIK NR1 DO PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONEJ NA POTRZEBY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA FRAGMENTU WSI KAMEŁA





ul. Noniewicza 85B/IV, 16-400 Suwałki, tel. 603-312-222, fax. 87 565 7675,
Al. Stanów Zjednoczonych 72/180, 04-036 Warszawa, tel. 605-907-700

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że jako kierująca zespołem autorów opracowujących „Prognozę oddziaływania na środowisko” do **Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Kamela** 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 (Dz. U z 2022 r. poz. 1029 ze zm.).

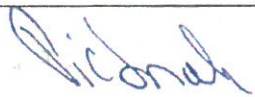
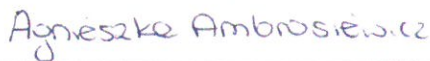
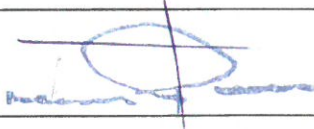
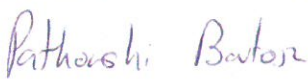
Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Główny Projektant
specjalista
ds. urbanistyki i planowania przestrzennego

dr inż. Ludmiła Pietrzak

**INFORMACJA O SKŁADZIE ZESPOŁU AUTORSKIEGO
PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO
PROJEKTU
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA FRAGMENTU WSI KAMELA**

Opracowanie wykonał zespół w składzie:

Lp.	Imię i nazwisko	Podpis
1	dr inż. Ludmiła Pietrzak - główny projektant	
2	mgr inż. Agnieszka Ambrosiewicz	
3	mgr Anna Bułtralik	
4	mgr Dominik Derda	
5	mgr inż. arch. Paweł Fiann	
6	mgr inż. Tadeusz Kościuk	
7	mgr inż. Bartosz Patkowski	
8	mgr inż. Joanna Pietrzak	