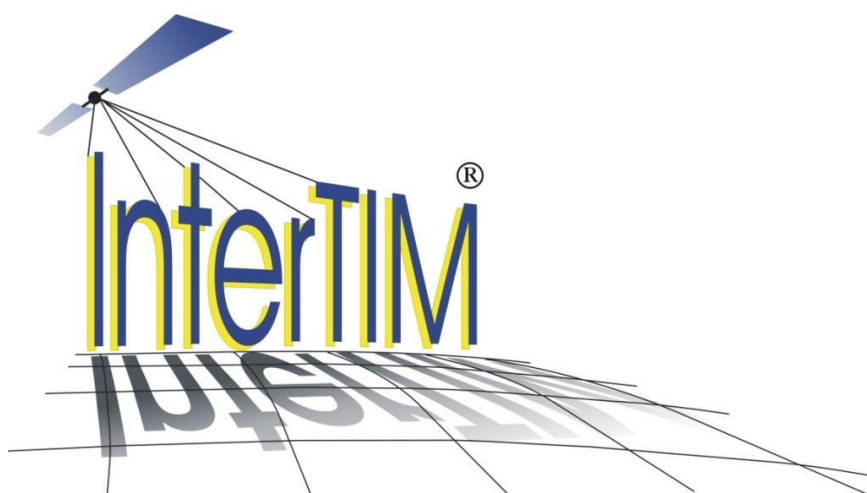


OPRACOWANIE EKOFIGIZJOGRAFICZNE

**SPORZĄDZONE NA POTRZEBY
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA FRAGMENTU WSI GORECZYNO – REJON ULICA KASZTELAŃSKA**



2026



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

Opracowanie wykonane przez zespół w składzie:

Główny projektant: dr inż. Ludmiła Pietrzak

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	Cel i podstawa prawna sporządzenia opracowania ekofizjograficznego.....	3
2	Charakterystyka struktury przyrodniczej środowiska.....	5
2.1	Położenie geograficzne i administracyjne	5
2.2	Rzeźba terenu.....	6
2.3	Budowa geologiczna i gleby	9
2.4	Struktura użytkowania gruntów	10
2.5	Wody powierzchniowe.....	12
2.6	Wody gruntowe.....	13
2.7	Warunki klimatyczne.....	14
2.8	Złoża kopalin	15
2.9	Lasy	15
2.10	Fauna, flora	17
3	Ochrona wartości przyrodniczych i kulturowych.....	19
3.1	Ochrona przyrody	19
3.2	Ochrona dziedzictwa kulturowego.....	20
4	Jakość środowiska oraz jego zagrożenia i źródła antropogenicznego oddziaływania na środowisko	22
4.1	Gospodarka odpadami i zagrożenia z tym związane	22
4.2	Jakość oraz zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych	24
4.3	Zagrożenie powodzią.....	24
4.4	Gospodarka wodno-ściekowa	25
4.4.1	Sieć kanalizacyjna	25
4.4.2	System zaopatrzenia w wodę.....	26
4.4.3	Oczyszczalnia ścieków.....	26
4.5	Jakość powietrza i jej zagrożenia.....	27
4.6	Hałas	30
4.7	Promieniowanie elektromagnetyczne	31
4.8	Zagrożenie poważną awarią	31
4.9	Transport drogowy i kolejowy	31
5	Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku	35

6	Określenie predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze	36
7	Ocena przydatności środowiska, polegająca na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru.....	37
8	Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego wynikające ze stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego.....	38

1 Cel i podstawa prawna sporządzenia opracowania ekofizjograficznego

Opracowanie ekofizjograficzne zostało sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Goręczyno – rejon ulica Kasztelańska. Celem tego opracowania jest dokonanie rozpoznania i charakterystyki stanu środowiska przyrodniczego badanego terenu.

Analizę i ocenę uwarunkowań przyrodniczych dokonuję się w podziale na poszczególne komponenty środowiska z uwzględnieniem wzajemnych powiązań oraz procesów, jakie w nim zachodzą. Elementem opracowania jest również określenie zagrożeń środowiska oraz ich identyfikacja, a także przedstawienie ogólnej oceny przydatności terenu dla różnych sposobów zagospodarowania i kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy.

Podstawowe materiały wyjściowe niezbędne przy sporządzeniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz jego ustaleń przygotowuje się z uwzględnieniem zapisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2026 r., poz. 538) oraz na podstawie art. 72 ust. 4 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2025 r., poz. 647).

Kwestie szczegółowe związane z opracowaniem ekofizjograficznym określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298).

Niniejszą dokumentację sporządzono uwzględniając następujące przepisy prawa:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. O lasach (t. j. Dz. U. z 2026 r., poz. 663),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 82),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 960 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2026 r., poz. 538),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13),

- 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 2026 r., poz. 670),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- Uchwała Nr LIV/502/2023 Rady Gminy Somonino z dnia 15 czerwca 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Goręczyno – rejon ulica Kasztelańska zmieniona uchwałą Nr V/38/2024 Rady Gminy Somonino z dnia 18 września 2024 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Goręczyno – rejon ulica Kasztelańska.

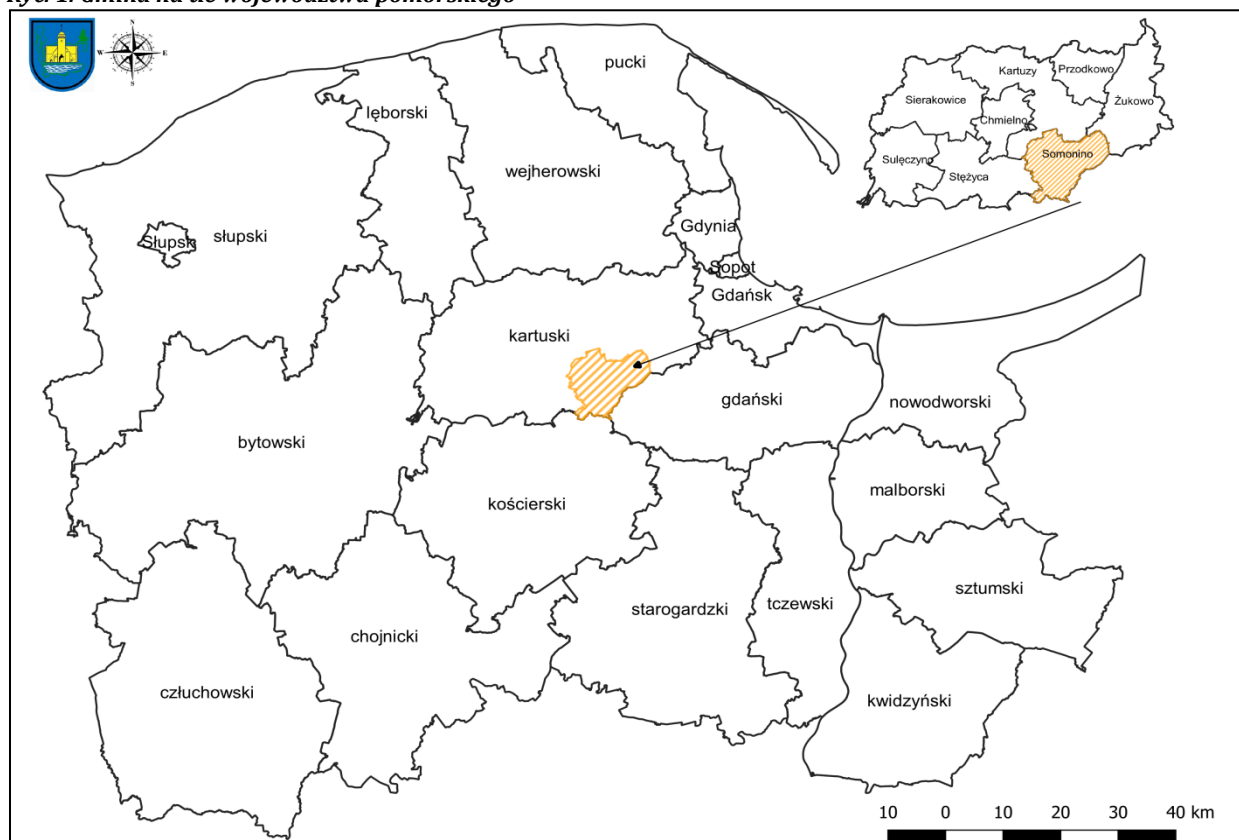
2 Charakterystyka struktury przyrodniczej środowiska

2.1 Położenie geograficzne i administracyjne

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.

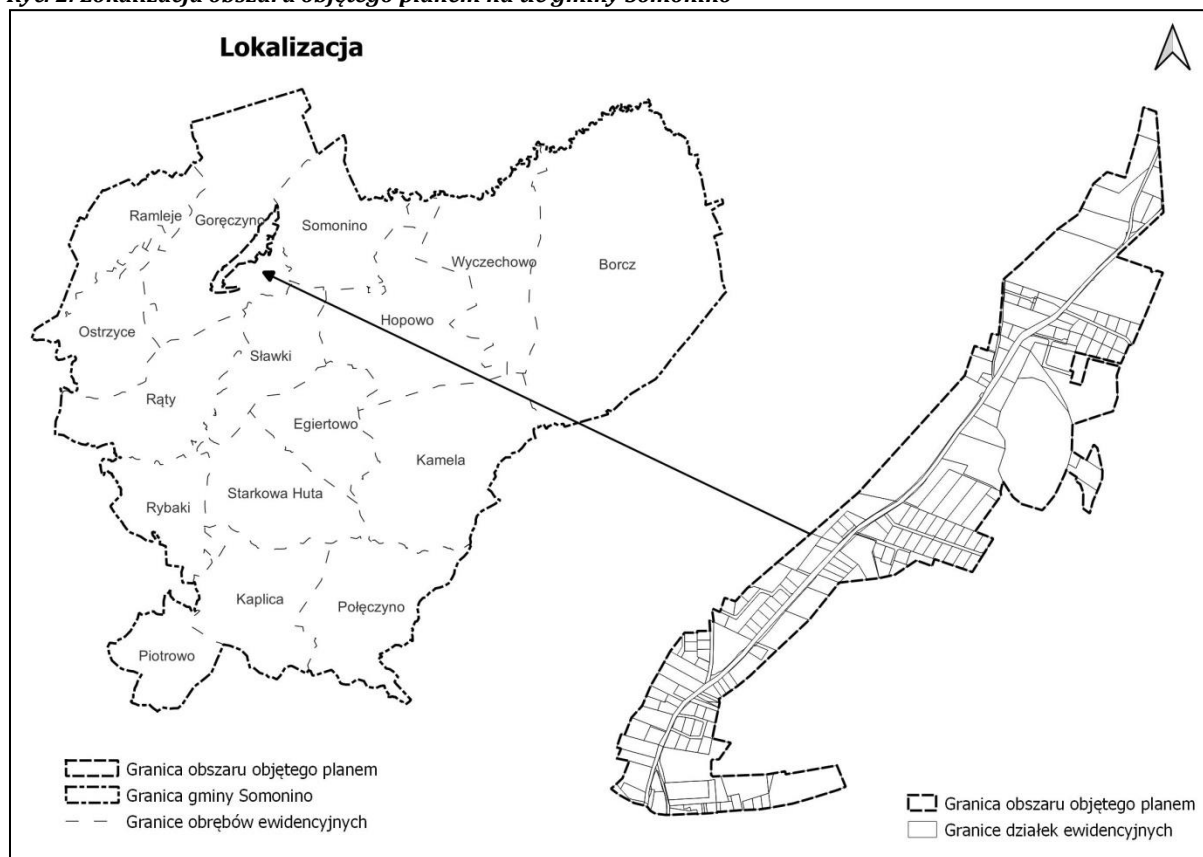
Ze względu na fizycznogeograficzne położenie obszar gminy zlokalizowany jest w mezoregionie Pojezierza Kaszubskiego należącego do makroregionu Pojezierza Wschodniopomorskiego oraz w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego. Osią hydrograficzną gminy jest rzeka Radunia będąca lewym dopływem Motławy.

Ryc. 1. Gmina na tle województwa pomorskiego



Źródło: Opracowanie własne.

Ryc. 2. Lokalizacja obszaru objętego planem na tle gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne.

Obszar objęty opracowaniem planu miejscowego położony jest w północno-zachodniej części gminy Somonino, w obrębie ewidencyjnym Goręczyno. Powierzchnia analizowanego obszaru wynosi ok. 59 ha. Granicę planu od strony południowej stanowi ul. Kartuska, od wschodu jest to ul. Widokowa, od północy ul. Brzozowa i Kasztelańska, natomiast od zachodu jest to ul. Kasztelańska oraz zwarta zabudowa wsi Goręczyno. Pozostałe granice wyznaczają użytki rolne i leśne oraz tereny zabudowane (w miejscach, gdzie obszar planu znajduje się poza granicami ww. dróg).

2.2 Rzeźba terenu

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 względnie płaski, od zachodu oraz południowego-wschodu otoczony wzniesieniami, lecz nie wskazano tu zagrożeń osuwiskami.

Ryc. 3. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania (widok z drogi 2KDL w części południowej planu)



Źródło: Opracowanie własne.

Ryc. 4. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania(widok z drogi 5KR)



Źródło: Opracowanie własne.

Ryc. 5. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania(widok z drogi 10KR)



Źródło: Opracowanie własne.

Ryc. 6. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania(widok z drogi 2KDL w centralnej części planu)



Źródło: Opracowanie własne.

Ryc. 7. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania (widok z drogi 2KDL w północnej części planu)



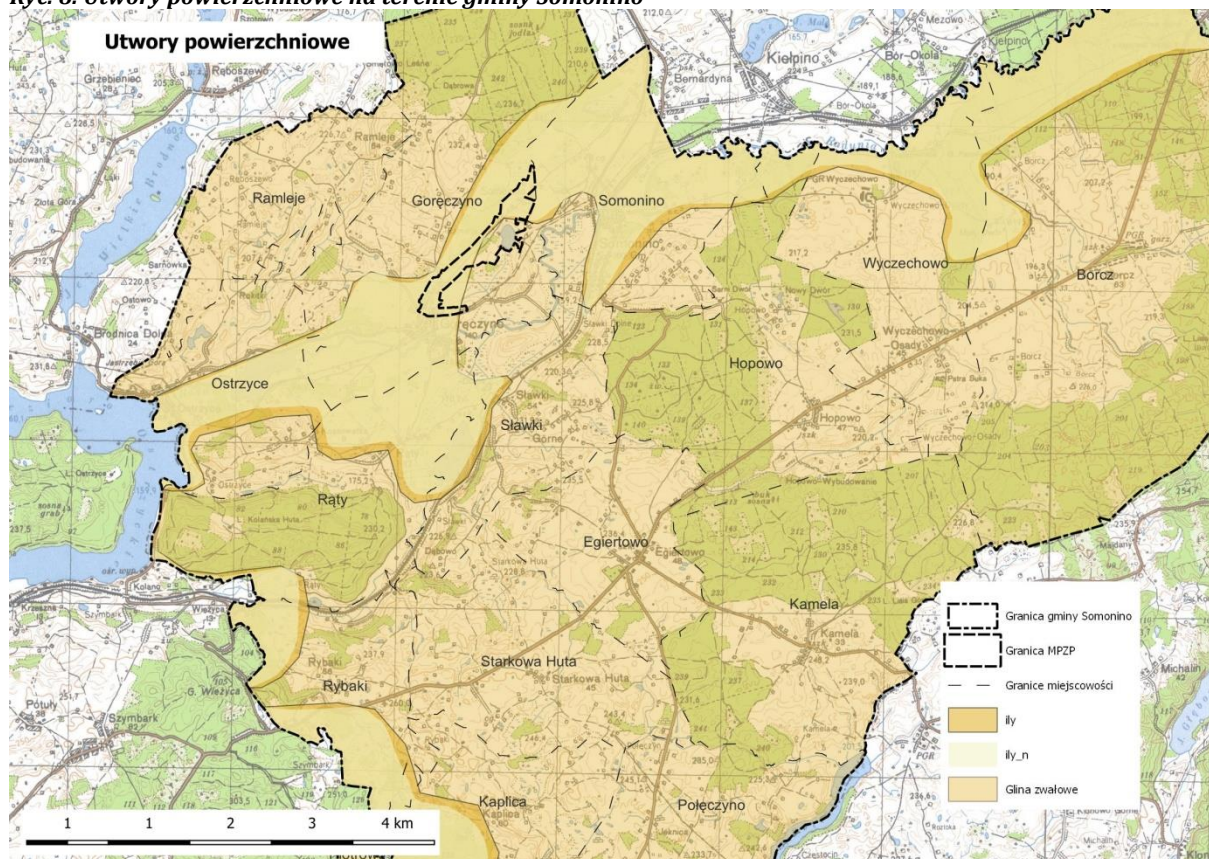
Źródło: Opracowanie własne.

2.3 Budowa geologiczna i gleby

Z utworów akumulacji lodowcowej i działalności wód fluwiogłacjalnych 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 objęty miejscowym planem pokrywają ropy i gliny zwałowe.

Ryc. 8. Utwory powierzchniowe na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne.

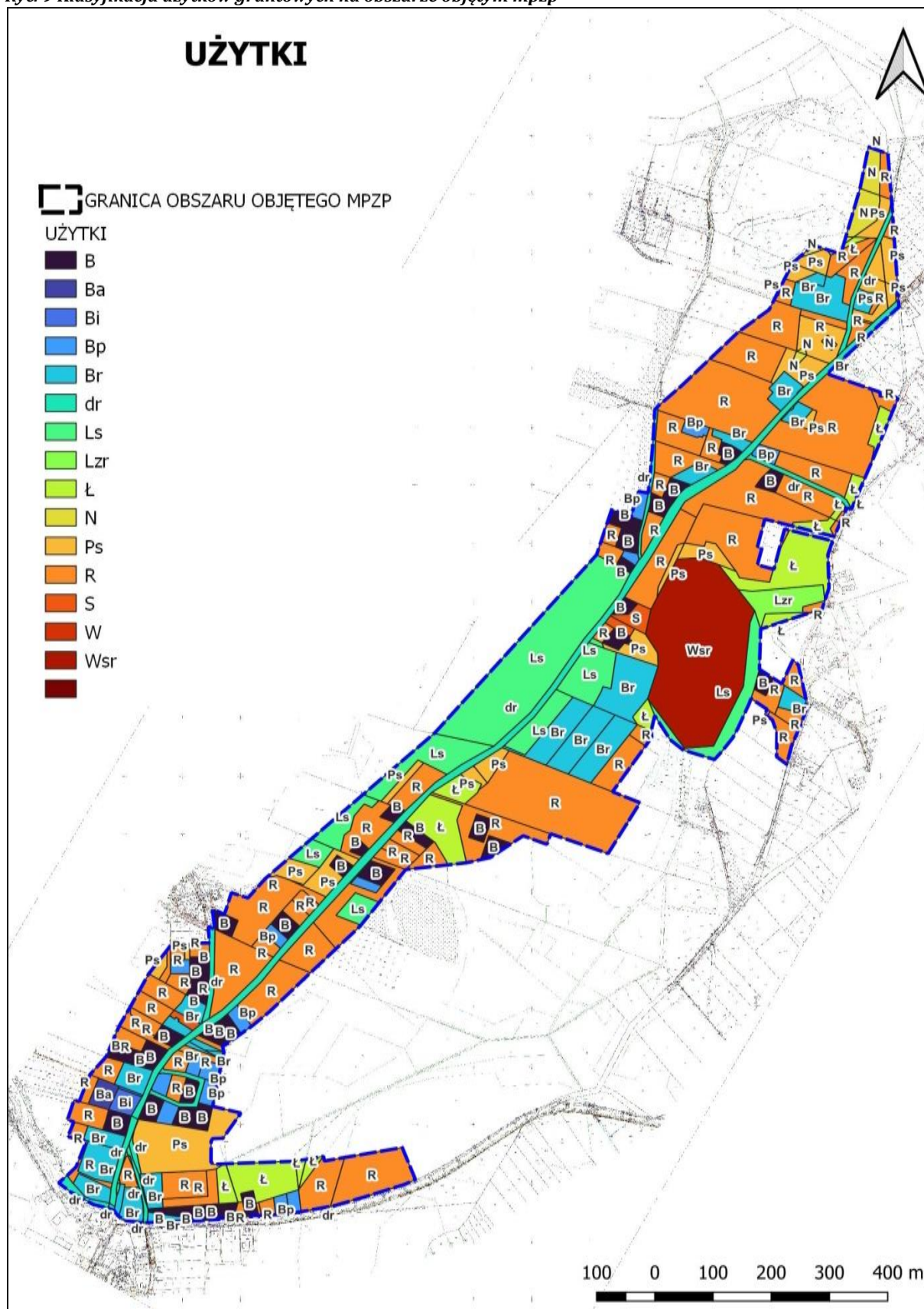
2.4 Struktura użytkowania gruntów

Według danych przedstawionych w Raporcie o stanie gminy Somonino za 2022 r. wynika, że największe powierzchnie w strukturze gruntów gminnych zajmują tereny komunikacyjne, w tym drogi (96,2597 ha), użytki rolne (70,7727 ha), grunty zabudowane i zurbanizowane (15,7936 ha), tereny leśne (4,3036 ha) i nieużytki (3,3222 ha).

Obszar, dla którego ma być sporządzony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest częściowo zagospodarowany a miejscami użytkowany rolniczo.

Na danym terenie nie występują gleby klasy bonitacyjnej I-III. Dominującym użytkowaniem na tym terenie są grunty rolne klasy V (RV), natomiast w południowo-wschodnim fragmencie łąki klasy VI (ŁVI). W większych skupieniach występują tu także tereny zabudowane (B, Ba, Bi, Bp, Br), lasy (Ls), nieużytki (N). W północnej części występuje także zbiornik wodny oznaczony symbolem Wsr.

Ryc. 9 Klasyfikacja użytków gruntowych na obszarze objętym mpzp



Źródło: Opracowanie własne.

2.5 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 śródleśne i śródpolne oczka wodne oraz bagna i torfowiska. Tereny te stanowią obszary naturalnej retencji wód.

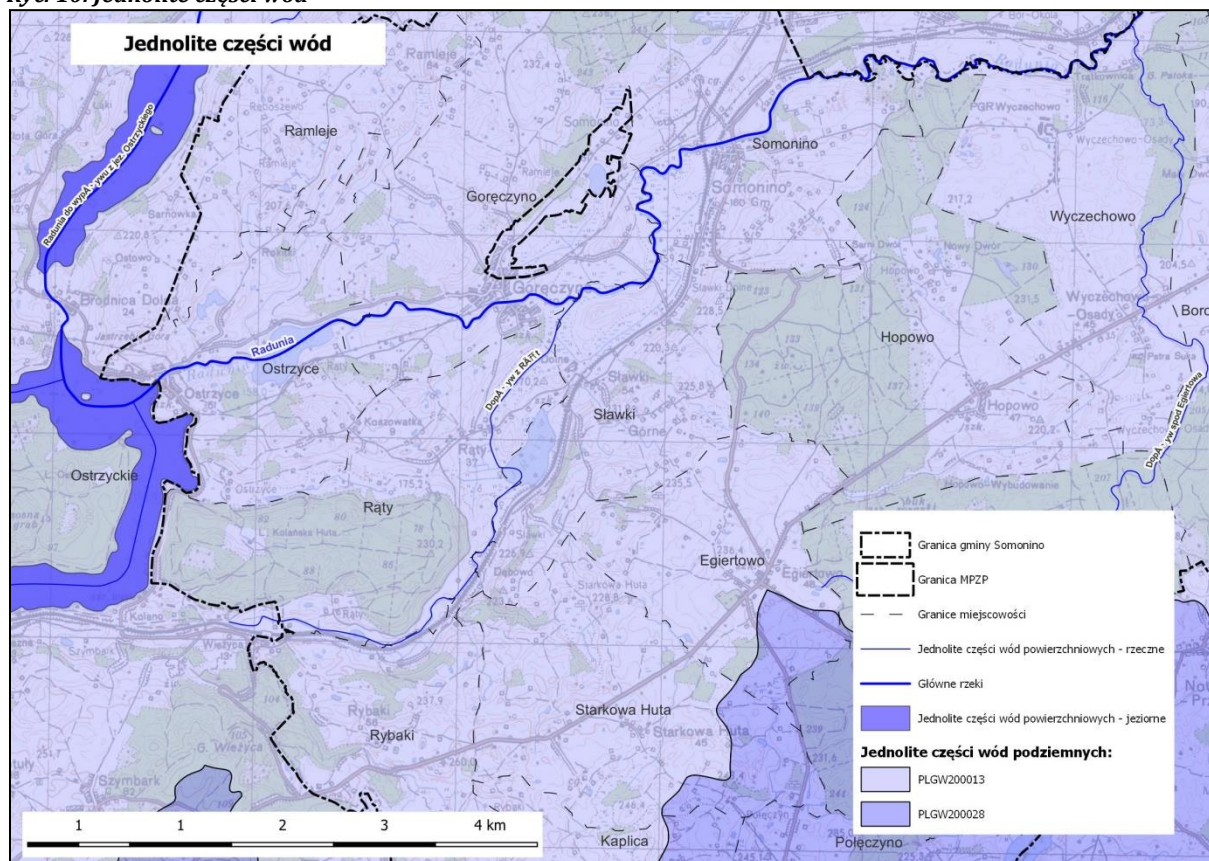
Szczególnym bogactwem gminy są gęsto rozsiane naturalne jeziora o różnej genezie, wielkości i formie. Na terenie gminy lub bezpośrednio w jej sąsiedztwie znajduje się kilka większych jezior o powierzchni powyżej jednego hektara, z których wyróżnić należy:

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

Na terenie Gminy Somonino występuje 7 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek. Opracowanie planu znajduje się w zlewni RW20001948683 oraz na obszarze jednolitych części wód podziemnych oznaczonych numerem PLGW200013. Ponadto teren znajduje się 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 RW20001948683 (Radunia od wypływu z jeziora Ostrzyckiego do Strzelenki).

Teren planu w swoich granicach zawiera zbiornik wodny oraz tereny bagienne/podmokłe.

Ryc. 10. Jednolite części wód



Źródło: Opracowanie własne.

2.6 Wody gruntowe

W obrębie gminy Somonino zasoby występują w czterech piętrach wód podziemnych: górno kredowe, trzeciorzędowe, plejstoceny i holoceny. Z wymienionych poziomów na terenie gminy dwa pierwsze nie są eksploatowane. Główny poziom użytkowy wód podziemnych znajduje się w piętrze plejstoceny. 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 holoceny 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 2022 r. zasoby eksploatacyjne wód podziemnych województwa pomorskiego szacowane były na 1 157,1 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, 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 jest w całości w zasięgu 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 PLGW200013.

Najważniejsze cechy charakterystyczne dla JCWPd nr PLGW200013:

- Powierzchnia 2856 km²,
- Dorzecze Wisły,
- Region wodny- Dolnej Wisły,
- Główne zlewnie w obrębie JCWPd - Kacza, Zagórska Struga, Reda, Czarna Woda, Piaśnica.

2.7 Warunki klimatyczne

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.

2.8 Złóża kopalin

Na terenie opracowania, w północnej części, występują udokumentowane złoża kopalin. Jest to część złoża o numerze IB2182 surowce ilaste ceramiki budowlanej. Zgodnie z danymi PiG eksploatacja złoża na rok 2023 została zaniechana. Zestawienie złóż na terenie gminy przedstawia tabela poniżej.

Tab. 1. Złóża na terenie gminy Somonino

Lp.	Kod	ID	Nazwa złoża	Położenie	Status
1.	KN	5767	Bernardyna	Kiełpino cz. dz. nr 215, Somonino dz. nr 34/10	złóżo skreślone z bilansu zasobów
2.	TO	6847	Kaplica-Połączyno	Kaplica, Połączyno	eksploatacja złoża zaniechana
3.	KN	3553	Leszno	-	złóżo skreślone z bilansu zasobów
4.	KN	11967	Rybaki	Rybaki	eksploatacja złoża zaniechana
5.	IB	2182	Somonino	Somonino	eksploatacja złoża zaniechana
6.	KN	12081	Somonino I	Somonino dz. nr 3, 10	złóżo rozpoznane szczegółowo

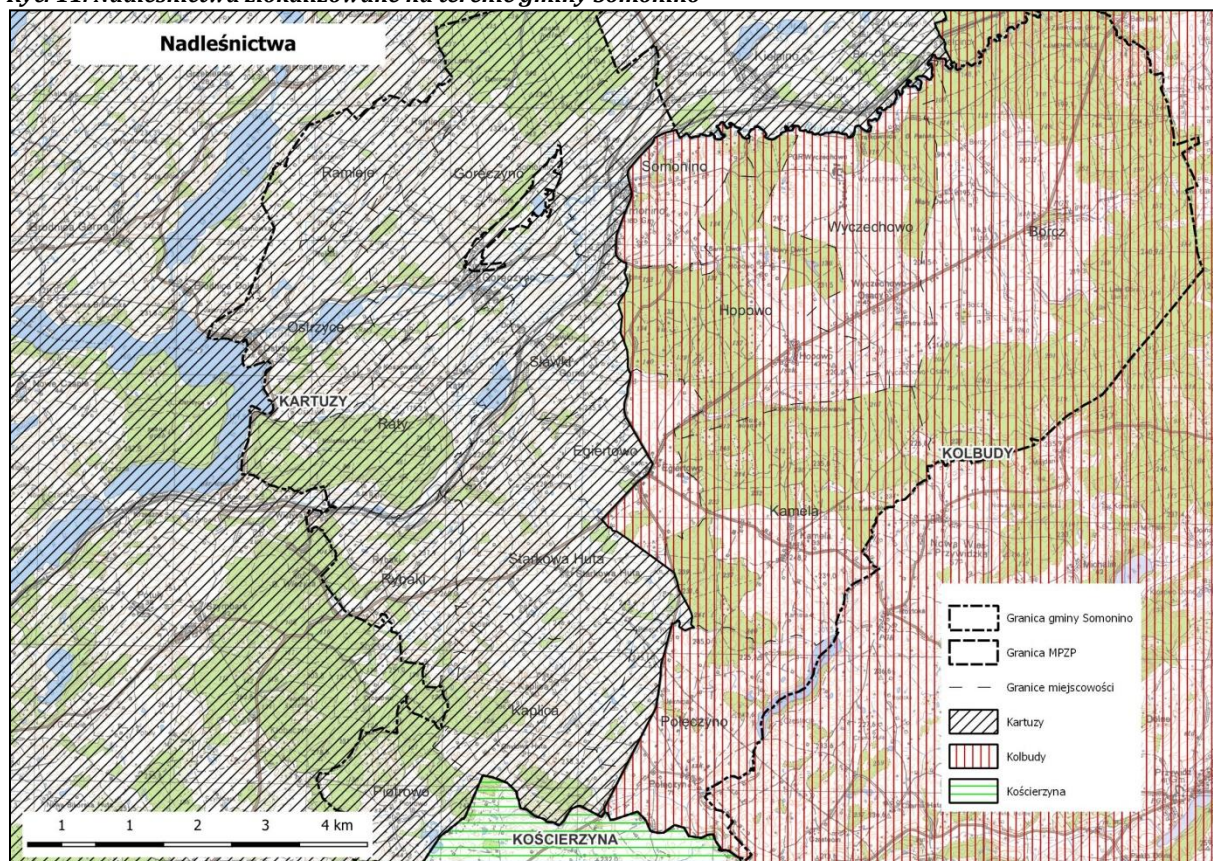
Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy.

2.9 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. 11. Nadleśnictwa zlokalizowane na terenie gminy Somonino

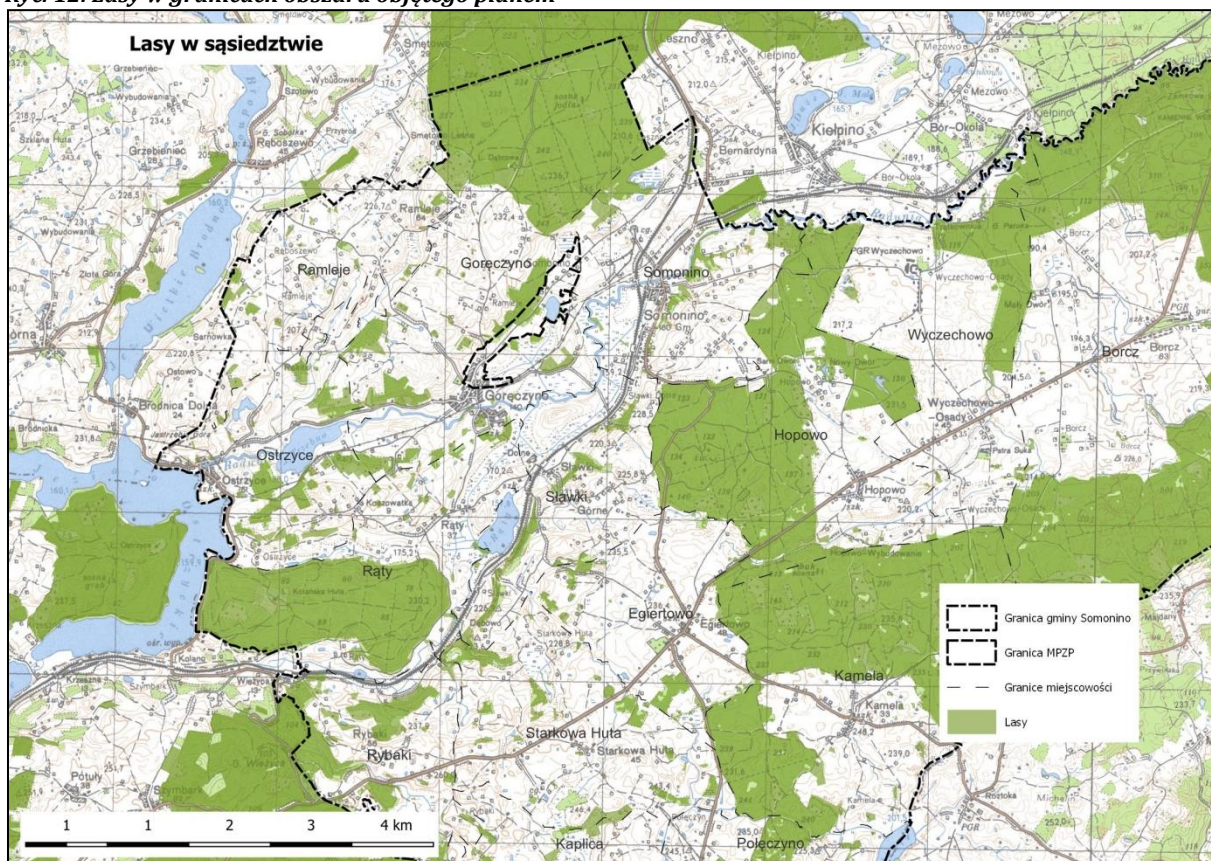


Źródło: Opracowanie własne na podkładzie udostępnionym przez GUGiK.

Zgodnie z powyższą mapą obszar opracowania znajduje się w zarządzie nadleśnictwa Kartuzi, 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 bagieny.

Na terenie objętym miejscowym planem występują lasy. W przypadku zabudowy w ich sąsiedztwie należy zachować odpowiednią odległość od granicy lasu zgodnie z przepisami odrębnymi. Procedura planistyczna przeznaczona na cele nieleśne grunty o powierzchni 0,2277 ha, które de facto są już istniejącymi dojazdami do nieruchomości.

Ryc. 12. Lasy w granicach obszaru objętego planem



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie udostępnionym przez GUGiK.

2.10 Fauna, 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 łąska 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 głuszec (*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: łyśka, kokoszka wodna, krzyżówka, czernica, głowienka, trzciniak, 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.

Spośród 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*). Teren objęty planem pozbawiony jest chronionych siedlisk zwierząt.

❖ 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 szczotlicza siwa. Teren planu stanowią w większości tereny zabudowane oraz w mniejszym stopniu uprawy rolne.

3 Ochrona wartości przyrodniczych i kulturowych

3.1 Ochrona przyrody

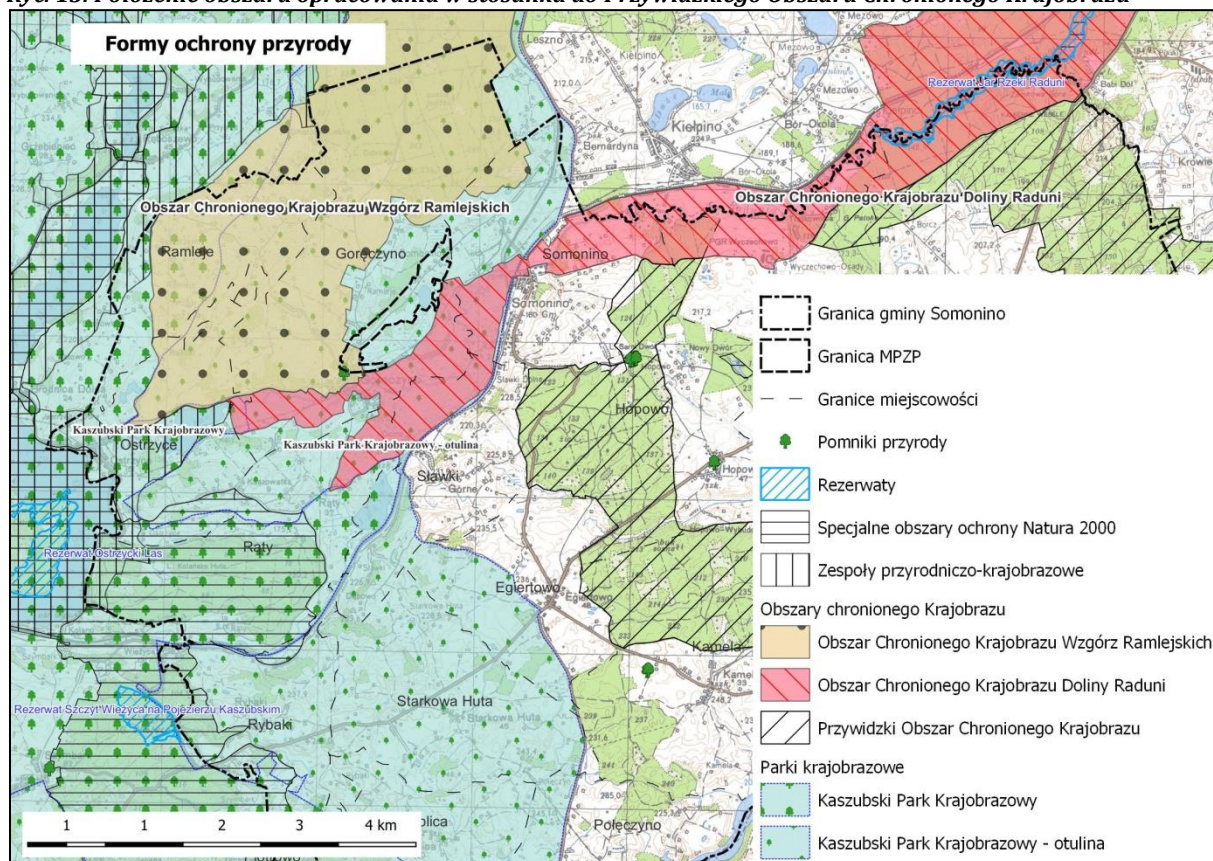
Tereny prawnie chronione w gminie Somonino w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody to przede wszystkim:

- 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 w granicach otuliny Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. W południowej części obszaru (tereny zabudowane) znajduje się fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Ramlejskich. Nie określono tu występowania innych przestrzennych form ochrony ani pomników przyrody. Najbliższy pomnik przyrody znajduje się poza granicą opracowania na terenie Kościoła pw. Trójcy Świętej, a jest nim kasztanowiec zwyczajny o wysokości 21 m i obwodzie 333 cm.

Ustalenia planu nie naruszają planu ochrony sporządzonego dla Kaszubskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny oraz założeń i zakazów ustalonych na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Ramlejskich.

Ryc. 13. Położenie obszaru opracowania w stosunku do Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu



Źródło: Opracowanie własne.

3.2 Ochrona dziedzictwa kulturowego

Na terenie objętym opracowaniem występują strefy ochrony archeologicznej. Ponadto południowa część planu znajduje się w strefie otoczenia i ekspozycji wsi Goręczyno oraz w części w strefie pośredniej ochrony konserwatorskiej.

Określono tu także występowanie obiektów wpisanych do Gminnej Ewidencji Zabytków.

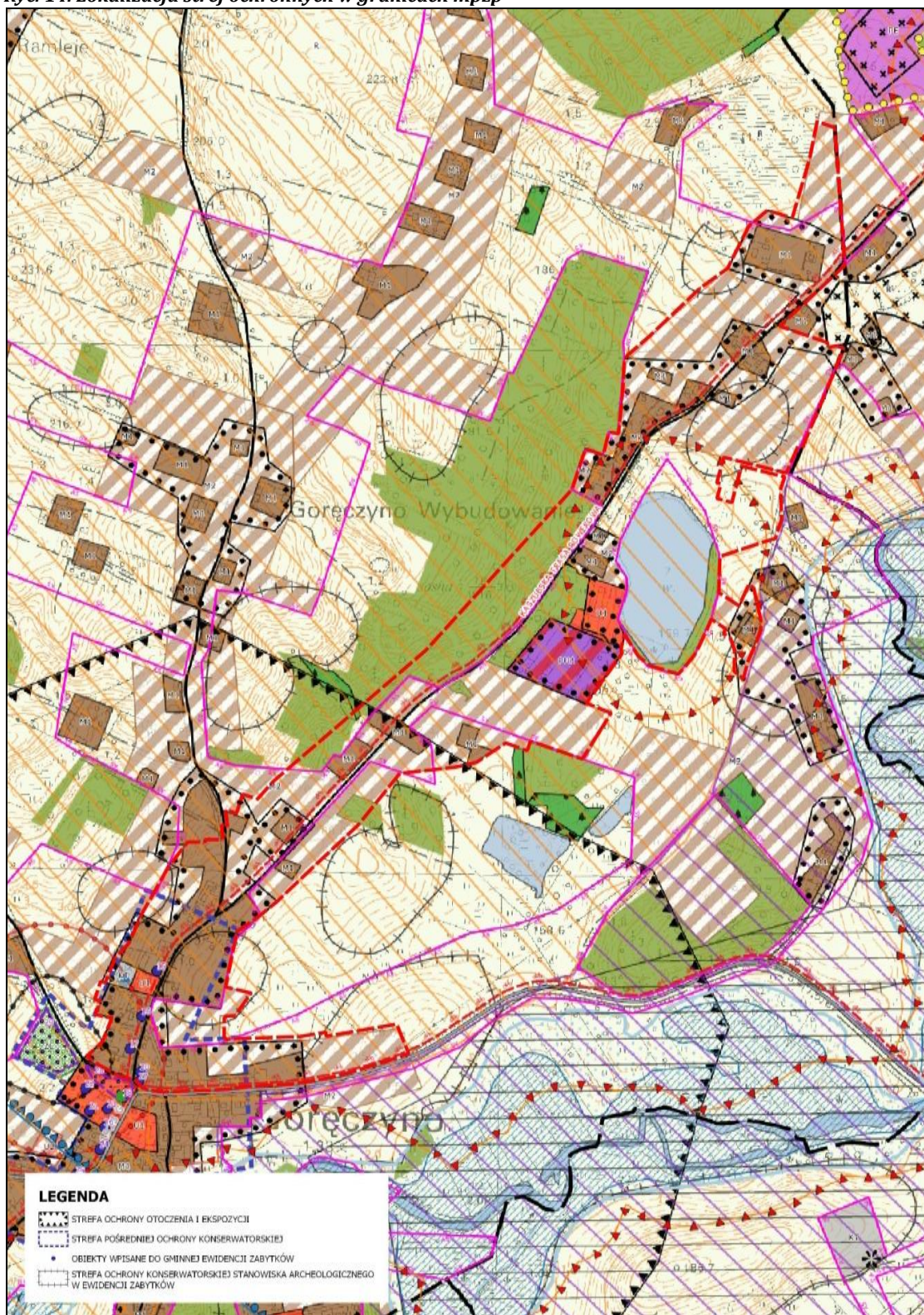
Tab. 2. Obiekty wpisane do GEZ na terenie opracowania

Lp.	Obiekt	lokalizacja	Czas powstania
1.	Kapliczka przydrożna	Goręczyno, ul. Kasztelańska/Kartuska, dz. nr 138/2	XIX/XX wiek
2.	Budynek mieszkalny	Goręczyno, ul. Kasztelańska 42, dz. nr 121	XIX/XX wiek
3.	Budynek mieszkalny	Goręczyno, ul. Kasztelańska 52, dz. nr 115	pocz. XX wieku
4.	Budynek mieszkalny	Goręczyno, ul. Kasztelańska 54, dz. nr 114/1	XIX/XX wiek
5.	Budynek mieszkalny	Goręczyno, ul. Kasztelańska 59, dz. nr 138/2	XIX/XX wiek

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Uchwały nr XXI/185/17 Rady Gminy Somonino z dnia 28 czerwca 2017 r.

W tym przypadku należy zwrócić uwagę na obowiązujące przepisy odrębne dotyczące zabytków i ich ochrony. Sporządzany plan nie ingeruje w istniejące obiekty chronione.

Ryc. 14. Lokalizacja stref ochronnych w granicach mpzp



Źródło: Opracowanie własne.

4 Jakość środowiska oraz jego zagrożenia i źródła antropogenicznego oddziaływania na środowisko

4.1 Gospodarka odpadami i zagrożenia z tym związane

Zgodnie z aktualizacją programu na terenie woj. pomorskiego wyznaczono dwa miejsca spełniające warunki magazynowania odpadów dla zatrzymanych transportów odpadów:

- Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) Nowy Dwór (Nowy Dwór 35, 89-620 Chojnice),
- Zakład przetwarzania odpadów budowlanych w Ropuchach (Ropuchy, 83-130 Pelplin).

Załoženiami do aktualizacji programu są:

- zniesienie wyznaczonych regionów gospodarki odpadami komunalnymi w województwie pomorskim w związku z ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz.U. poz. 1579),
- zmiana regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) na instalacje komunalne (IK) w związku z ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz.U. poz. 1579),
- wskazanie nowych miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów dla zatrzymanych transportów odpadów,
- zmiana Planu inwestycyjnego poprzez weryfikację ujętych w Planie przedsięwzięć dot. odpadów komunalnych (w tym budowlanych i rozbiórkowych), w zakresie zapobiegania powstawaniu tych odpadów i w zakresie gospodarowania tymi odpadami, w tym wpisanie nowych przedsięwzięć, o które wnioskowały podmioty,
- weryfikacja innych zapisów, które mają znaczący wpływ dla funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w województwie pomorskim.

Wg danych z 2023 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 2023 roku w omawianej gminie spadła i wyniosła 1494,0 t.

Z analizy gospodarki odpadami za 2018 r. oraz z raportu o stanie gminy Somonino za rok 2023 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 dokumentu 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 rok 2022 r.) wynosi 3 018,2 Mg, z czego usunięto i unieszkodliwiono 312,5 Mg, co stanowi 10,3% ogółu zinwentaryzowanych wyrobów.

Podsumowując, łączna masa wytwarzanych w gminie Somonino odpadów komunalnych w 2022 roku wyniosła 3972,43 Mg. Z dostępnych danych wynika, że w 2023 r. wśród nieruchomości zamieszkałych 100% mieszkańców zadeklarowało segregację odpadów. Nieselektywna zbiórka nie jest możliwa od 2020 r. Przydomowe kompostowniki zgłosiło 902 nieruchomości.

W dalszym ciągu koszty utrzymania systemu gospodarki odpadami zarówno w gminie jak i na terenie całego kraju są bardzo wysokie (m.in. z tego względu pod koniec 2022 r. podniesiono stawki za gospodarowanie odpadami komunalnymi na kolejny rok). Ponadto większość gmin boryka się z brakiem prawidłowej selektywnej zbiórki odpadów przez niektórych mieszkańców.

4.2 Jakość oraz zagrożenia 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 badań przeprowadzonych przez GIOŚ w latach 2012, 2016 i 2019 r. wynika, że stan jednolitych części wód podziemnych, w których znajduje się obszar opracowania planu (PLGW200013) charakteryzuje się niezmiennie 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 opracowania, przyjęto pozytywną ocenę jakości wody z dnia 19.12.2023 r. wykonaną przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kartuzach (brak opublikowanych nowszych danych) oraz sprawozdanie z badań wykonane w 2023 r. przez Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego (próbka bez zastrzeżeń).

4.3 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.

4.4 Gospodarka wodno-ściekowa

4.4.1 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 103,17 km sieci kanalizacyjnej. W 2023 r. przedsiębiorstwo zbudowało sieci kanalizacyjne o łącznej długości 0 m (przekazano nieodpłatnie 422,5 m). W 2022 roku z kanalizacji w gminie Somonino korzystało 78% ogółu ludności (na dzień sporządzenia dokumentu baza GUS nie została zasilona o nowsze dane). Od budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadzi 3370 przyłączy. W roku 2023 na terenie gminy odnotowano istnienie 768 sztuk zbiorników bezodpływowych oraz 118 sztuki przydomowych oczyszczalni ścieków.

Tab. 3. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2013-2022

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Powiat kartuski	64 251	70 243	72 880	75 027	77 544	79 405	82 305	86 874	89 175	92 220
Somonino	6 643	7 686	7 798	7 902	7 992	8 156	8 264	8 458	8 614	8 754

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Teren objęty sporządzeniem mpzp sąsiaduje z siecią kanalizacji sanitarnej o średnicy 400 mm (w okalających teren drogach).

4.4.2 System zaopatrzenia w wodę

W ramach prowadzonej działalności gospodarczej zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków Spółka Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo-Usługowe w Sławkach posiada w zarządzaniu 178,77 km sieci wodociągowej. W 2022 r. przedsiębiorstwo zbudowało sieci wodociągowe o łącznej długości 2412,2 m. Dodatkowo przekazano Spółce nieodpłatnie sieć wodociągową o łącznej długości 1549,1 m.

Tab. 4. Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności w latach 2013-2022

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Powiat kartuski	89,8	96,3	96,3	96,4	96,5	96,7	96,7	96,9	97,0	97,1
Gmina Somonino	92,4	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Z danych przedstawionych w tabeli powyżej widać, że gmina Somonino jest niemalże w całości zwodociągowana. Z sieci wodociągowej korzysta 99,9% ogółu mieszkańców (dane GUS za 2022 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 (97,1% zwodociągowania).

Na terenie opracowania znajduje się stacja uzdatniania wody SUW Goręczyno (działka nr 119/1). Użytkowane są tu dwie studnie głębinowe zapewniające wodę bytową i użytkową okolicznym zabudowaniom. Studnie mają głębokość 51 m i 60 m. Wydajność płytszej wynosi 27 m³/h, a głębszej 44 m³/h. Zgodnie z aktualnym pozwoleniem wodnoprawnym wokół ujęcia wyznaczono strefę ochrony bezpośredniej, która jest tożsama z granicą ewidencyjną działki nr 119/1. Sporządzany plan uwzględnia powyższe ujęcie wraz ze strefą ochronną.

4.4.3 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 2023 roku oczyszczono ok. 472,0 dam³ ścieków.

Tab. 5. Podstawowe dane dotyczące wytwarzania i oczyszczania ścieków w gminie Somonino [m³]

	Przepustowość oczyszczalni ścieków na dobę [m ³ /dobę]	Ilość odprowadzonych ścieków ogółem w 2022 r. [dam ³]	Ilość oczyszczonych ścieków ogółem w 2023 r. [dam ³]
gmina Somonino	1 950	773,3	472,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

4.5 Jakość powietrza i jej zagrożenia

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 1102 km², który zamieszkuje 761 495 mieszkańców oraz druga strefa pomorska, do której należy reszta województwa o powierzchni 18 445 km² i liczebności mieszkańców wynoszącej 1 595 812 osób.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie pomorskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma ich napływ z obszaru Polski oraz Europy.

W województwie pomorskim w roku 2025 w wyniku pomiarów stężeń benzo(a)pirenu odnotowano przekroczenie poziomu docelowego na wszystkich stacjach pomiarowych w strefie pomorskiej, spowodowało to zaklasyfikowanie tej strefy do klasy C. Aglomeracja trójmiejska nie mając przekroczenia poziomu docelowego tego zanieczyszczenia uzyskała klasę A. 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.

Ryc. 15. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskana w roku 2025 w celu ochrony zdrowia ludzi.

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5} 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 2025 rok.

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

2) Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefy uzyskały klasę A.

Objaśnienia:

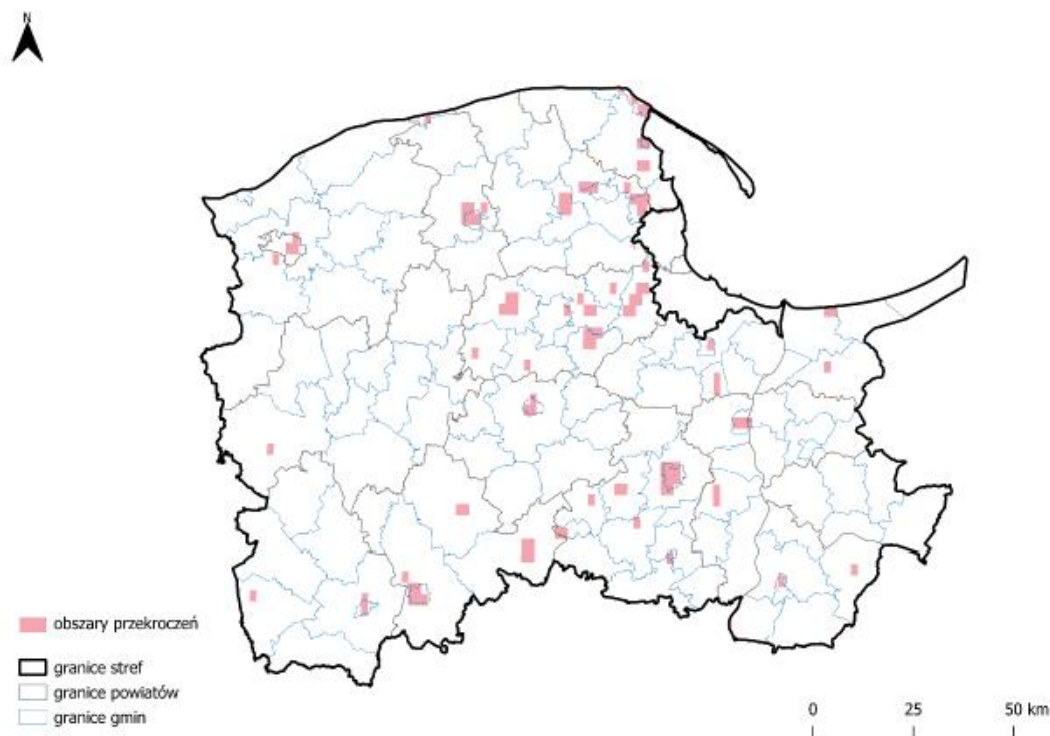
A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nieprzekraczający odpowiednio poziomu dopuszczalnego,

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. 16. 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 2025 rok.

Po przeglądzie i analizie danych monitoringowych ze stacji pomiarowych w województwie pomorskim w 2025 roku nie odnotowano przekroczenia poziomów docelowych substancji w powietrzu ze względu na ochronę roślin.

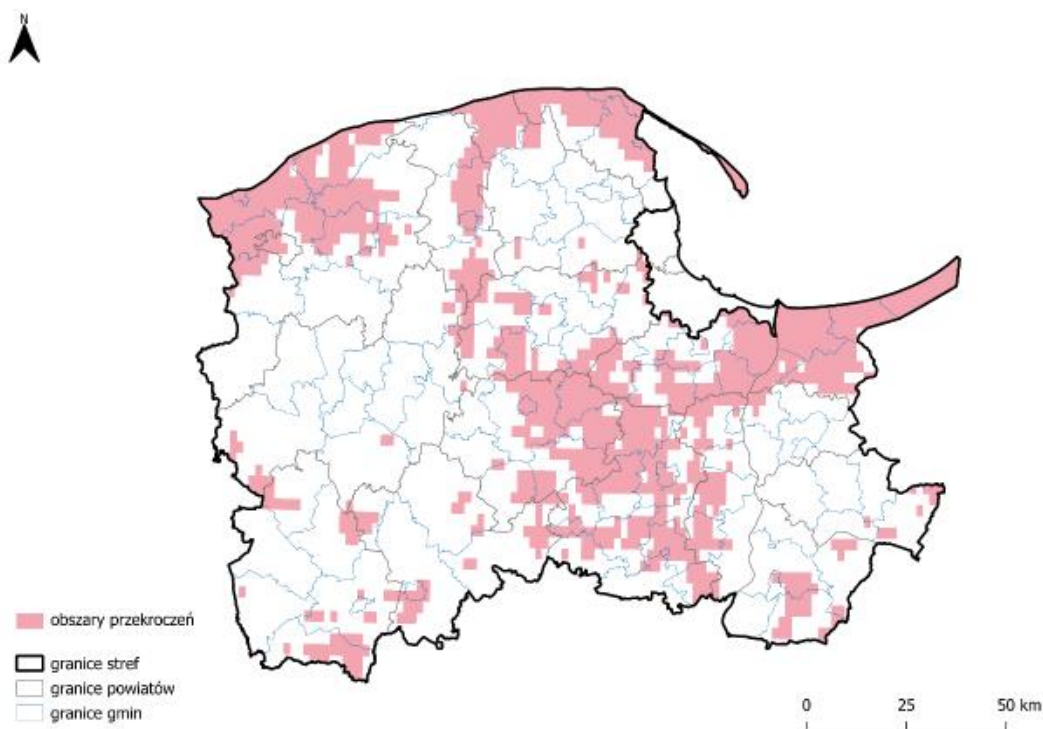
Ryc. 17. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskana w roku 2025 w celu ochrony roślin

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 2025 rok.

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

Ryc. 18. Obszary przekroczeń stężeń poziomu celu długoterminowego O₃ –ochrona roślin strefa pomorska



Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza dla strefy pomorskiej za 2025 rok.

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. prekursorzy ozonu z terenów zurbanizowanych województwa i spoza granic kraju.

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Dominującym źródłem zanieczyszczeń powietrza w województwie pomorskim jest emisja antropogeniczna. W odniesieniu do pyłów PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu największe znaczenie ma emisja z sektora komunalno-bytowego, określana jako emisja powierzchniowa. W przypadku tlenków azotu głównym źródłem

jest transport drogowy, czyli emisja liniowa, natomiast tlenki siarki pochodzą przede wszystkim z działalności przemysłowej, zaliczanej do emisji punktowej. Na poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu na terenie województwa wpływa również napływ zanieczyszczeń spoza jego granic, zarówno z innych regionów kraju, jak i z obszarów transgranicznych. Emisje powierzchniowe związane są głównie z lokalnym sektorem komunalno-bytowym, w szczególności z indywidualnym ogrzewaniem budynków przy użyciu paliw stałych. Sektor ten odpowiada przede wszystkim za emisję pyłów PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. Udział emisji komunalno-bytowej z województwa pomorskiego w krajowej emisji z tego źródła wynosi odpowiednio: 5,4% dla pyłu PM₁₀, 5,5% dla pyłu PM_{2,5} oraz 5% dla benzo(a)pirenu.

4.6 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 opracowania graniczy z drogą krajową (od południowego-wschodu i południa) o średnim natężeniu ruchu, co w pewnym stopniu może wpływać zarówno na jakość powietrza oraz poziom hałasu. Z racji planowanego przeznaczenia (tereny produkcyjne) nie będzie to zjawisko uciążliwe, a dostęp do drogi w celu sprawnego transportu produktów jest w tym przypadku niezbędny.

Za istotne źródło wzrastającej uciążliwości akustycznej z racji istniejącej zabudowy/rozbudowy można będzie uznać przyszłe prace budowlane oraz planowany sposób użytkowania terenu.

W latach 2020-2021 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku nie prowadził pomiarów monitoringowych hałasu dla terenu objętego opracowaniem. Natężenie 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 ruchu na sieci dróg spowodował przyrost powierzchni terenów zagrożonych hałasem drogowym. W zakresie przedmiotowego terenu ruch samochodowy będzie wzrastał w godzinach pracy lokalizowanych na tym obszarze obiektów.

4.7 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 2024) nie stwierdzono przekroczenia 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.

4.8 Zagrożenie poważną awarią

Na terenie objętym opracowaniem nie występują zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

4.9 Transport drogowy i kolejowy

Na korzystną infrastrukturę transportu drogowego w gminie Somonino wpływa droga krajowa, droga wojewódzka a także drogi powiatowe i gminne.

Przez teren gminy Somonino przebiega droga krajowa nr 20 o łącznej długości (15,081 km), biegnąca od granicy z województwem zachodniopomorskim do Gdyni, łączy Miastko-Bytów-Gdynie. Natomiast z północy na południe przebiega droga wojewódzka nr 224, której łączna długość wynosi 12,163 km, łączy Sopieszyno, Łebno,

Przodkowo, Kartuzy z Nową Karczmą. Obie drogi krzyżują się w miejscowości Egiertowo.

Sieć dróg powiatowych tworzą następujące drogi:

- 10252 – Ostrzyce – Goręczyno – Somonino,
- 10254 – Wyczechowo – DK 20,
- 10315 – Egiertowo – Przywidz,
- 1922G – Brodnica Górna – Wieżyca („Droga Kaszubska”)

Sieć dróg gminnych tworzą następujące drogi:

Tab. 6. 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. Kartuszy
168027 G	Z kier. Brodnica Dolna granica gm. Kartuszy- Ramleje

Źródło: Urząd Gminy Somonino.

Tab. 7. Zestawienie dróg zlokalizowanych na terenie gminy Somonino

Rodzaje nawierzchni drogowej		Stan na dzień 31.12.2024 r.		Stan na dzień 31.12.2025 r.	
		Długość	Powierzchnia	Długość	Powierzchnia
I. DROGI GRUNTOWE					
1	Gruntowa naturalna	0 km	0 m ²	0 km	0 m ²
2	Gruntowa wzmocniona zwirem, żużlem	10 km	45 tys. m ²	7,7 km	37,1 tys.m ²
I	RAZEM	10 km	45 tys. m²	7,7 km	37,1 tys.m²
II. DROGI TWARDE					
3	Bitumiczne	93 km	465 tys.m ²	95,04 km	472,1 tys.m ²
4	Betonowe	41 km	185 tys.m ²	43,9 km	194,4 tys.m ²
5	Kostka	7 km	35 tys.m ²	7,1 km	35,4 tys.m ²
6	Brukowcowa	2 km	1 tys.m ²	2 km	6 tys.m ²
7	Thuczniowa	20 km	99 tys.m ²	17,3km	92,2 tys.m ²
II	RAZEM	163 km	790 tys.m²	165,37 km	800,1 tys.m²
DROGI GRUNTOWE I TWARDE OGÓŁEM					
RAZEM (I+II)		173 km	830 tys.m²	173,1 km	837,2 tys.m²

Źródło: Opracowanie na podstawie Raportu o stanie gminy Somonino 2025 r.

Ponadto przez obszar gminy przebiega linia kolejowa nr 201 Gdynia – Kościerzyna. W miejscowości Somonino znajduje się przystanek kolejowy. PKP Polskie Linie Kolejowe planują przeprowadzenie robót budowlanych na liniach kolejowych nr 201 odc. Kościerzyna – Somonino – Gdynia oraz nr 214 Somonino – Kartuzy.

Przez teren opracowania przebiegają drogi gminne stanowiące główną arterię komunikacyjną (ul. Kasztelańska, Krótka, Dąbrowa). Od południa sąsiaduje z drogą powiatową nr 1923G – Ostrzyce – Goręczyno – Somonino. Na terenie znajdują się także drogi wewnętrzne stanowiące dojazdy do poszczególnych nieruchomości.

5 Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku

W stanie istniejącym, teren opracowania nie jest wystawiony na działalność czynników mogących powodować istotne, zmiany w środowisku poza nowym zainwestowaniem terenu. Projektowane zmiany w sposobie użytkowania oraz planowane zagospodarowanie nie jest przedsięwzięciem oddziałującym w znaczny sposób na elementy środowiska przyrodniczego i nie powinno stanowić znaczącego źródła zanieczyszczeń.

Przestrzegając zaleceń dotyczących obowiązku ochrony środowiska oraz realizowania ich w trakcie projektowania, budowy i eksploatacji, zminimalizuje się wpływ przedsięwzięcia na środowisko.

6 Określenie predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze

Kształtowanie struktury funkcjonalno przestrzennej obszaru objętego opracowaniem wynika z predyspozycji przyrodniczych takich jak: budowa geologiczna, nachylenie terenu, pokrycie roślinnością.

Na obszarze objętym ekofizjografią, nie stwierdzono występowania stanowisk chronionych gatunków roślin, grzybów oraz miejsc lęgowych ptaków i rozrodu zwierząt, objętych ochroną w myśl Ustawy „O ochronie przyrody”. Cały obszar planu znajduje się w otulinie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego służącej zabezpieczeniu Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka. W południowej, zabudowanej części terenu, fragment planu znajduje się w Obszarze Chronionego Krajobrazu Wzgórz Ramlejskich.

Proponowane kierunki kształtowania krajobrazu omawianego terenu obejmują m.in.:

- Zagospodarowanie zielenią powierzchni działek, które nie zostaną przeznaczone pod zabudowę i utwardzenie;
- Racjonalne wykorzystanie przestrzeni z zachowaniem wartości przyrodniczych;
- Ochronę wód podziemnych przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi i odpadami przez wprowadzenie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej;
- Zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu;
- Zakaz lokalizacji przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko z wyłączeniem infrastruktury technicznej;
- Rozwój zabudowy powinien odbywać się jak najmniejszym kosztem powierzchni biologicznie czynnej.

7 Ocena przydatności środowiska, polegająca na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru

Zagospodarowanie terenu (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa, produkcji przemysłowej) powinno być prowadzone racjonalnie z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju oraz z uwzględnieniem ładu przestrzennego.

Pod ewentualną nową zabudowę należy przeznaczać tereny o niskiej przydatności rolniczej, w celu zminimalizowania zanieczyszczenia wód podziemnych tereny zabudowy powinny być w pełni uzbrojone w sieć wodno-kanalizacyjną.

Planowana ewentualna zabudowa nie wpływa bezpośrednio na pogorszenie środowiska naturalnego terenu opracowania jak i terenów sąsiednich oraz nie spowoduje zagrożenia dla wód powierzchniowych.

Korzystne warunki ekofizjograficzne wynikają z:

- Dogodnych warunków morfologicznych terenu, niestanowiących utrudnienia w możliwości zagospodarowania,
- Braku ograniczeń wynikających z położenia w obrębie obszarów chronionych Natura 2000 oraz obiektów chronionych w myśl ustawy „O ochronie przyrody” chronionych przed zabudową,
- Braku ograniczeń ze względu na występowanie gatunków i siedlisk roślin, grzybów, miejsc lęgowych ptaków i rozrodu zwierząt chronionych w myśl ustawy „O ochronie przyrody”,
- Położenia poza zasięgiem obszarów narażonych na czynne procesy erozyjne,
- Położenia poza terenami szczególnego zagrożenia powodzią.

Środowisko naturalne ze względu na uwarunkowania ekofizjograficzne oraz brak ograniczeń wynikających m.in. z występowania stref ochronnych obszarów górniczych, udokumentowanych osuwisk, obszarów powodziowych, form chronionych dopuszcza dużą elastyczność zagospodarowania. Jedynym czynnikiem mogącym ograniczyć rozprzestrzenianie się zabudowy jest ograniczenie inwestycji do katalogu

nieoddziaływujących na środowisko. Ponadto na omawianym obszarze nie występują przeciwwskazania przyrodnicze ograniczające możliwość planowanej zabudowy.

8 Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego wynikające ze stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego

Uwarunkowania ekofizjograficzne określają predyspozycje funkcjonalno – przestrzenne i możliwości zagospodarowania przestrzennego terenu opracowania.

W miejscowym planie analizowany obszar przeznaczony jest pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, usługową, mieszkaniowo-usługową, produkcyjno-usługową.

W celu zachowania ładu przestrzennego należy pod zabudowę przeznaczać tereny o możliwie najniższej przydatności rolniczej oraz projektować działki o jak największej powierzchni, z maksymalnie dużym wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej. W ramach realizacji nowej zabudowy oraz budowy i modernizacji istniejących już dróg należy w miarę możliwości minimalizować przekształceń powierzchni ziemi.

Istotną sprawą jest uregulowanie gospodarki ściekowej. Ewentualne nowe tereny zabudowy powinny zostać objęte systemem kanalizacji sanitarnej.

SPIS RYCIN:

<i>Ryc. 1. Gmina na tle województwa pomorskiego</i>	<i>5</i>
<i>Ryc. 2. Lokalizacja obszaru objętego planem na tle gminy Somonino</i>	<i>6</i>
<i>Ryc. 3. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania(widok z drogi 2KDL w części południowej planu)</i>	<i>7</i>
<i>Ryc. 4. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania(widok z drogi 5KR). 8</i>	
<i>Ryc. 5. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania(widok z drogi 10KR)8</i>	
<i>Ryc. 6. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania(widok z drogi 2KDL w centralnej części planu)</i>	<i>8</i>
<i>Ryc. 7. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania(widok z drogi 2KDL w północnej części planu)</i>	<i>9</i>
<i>Ryc. 8. Utwory powierzchniowe na terenie gminy Somonino</i>	<i>10</i>
<i>Ryc. 9 Klasyfikacja użytków gruntowych na obszarze objętym mpzp</i>	<i>11</i>
<i>Ryc. 10. Jednolite części wód</i>	<i>13</i>
<i>Ryc. 11. Nadleśnictwa zlokalizowane na terenie gminy Somonino</i>	<i>16</i>
<i>Ryc. 12. Lasy w granicach obszaru objętego planem</i>	<i>17</i>
<i>Ryc. 13. Położenie obszaru opracowania w stosunku do Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu</i>	<i>20</i>
<i>Ryc. 14. Lokalizacja stref ochronnych w granicach mpzp</i>	<i>21</i>
<i>Ryc. 15. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskana w roku 2023 w celu ochrony zdrowia ludzi.</i>	<i>28</i>
<i>Ryc. 16. Obszary przekroczeń stężeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 - strefa pomorska</i>	<i>28</i>
<i>Ryc. 17. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskana w roku 2023 w celu ochrony roślin</i>	<i>29</i>
<i>Ryc. 18. Obszary przekroczeń stężeń poziomu celu długoterminowego O₃ –ochrona roślin strefa pomorska</i>	<i>29</i>

SPIS TABEL:

<i>Tab. 1. Złoża na terenie gminy Somonino.....</i>	<i>15</i>
<i>Tab. 2. Obiekty wpisane do GEZ na terenie opracowania.....</i>	<i>20</i>
<i>Tab. 3. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2013-2022</i>	<i>25</i>
<i>Tab. 4. Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności w latach 2013-2022</i>	<i>26</i>
<i>Tab. 5. Podstawowe dane dotyczące wytwarzania i oczyszczania ścieków w gminie Somonino [m³]</i>	<i>27</i>
<i>Tab. 6. Drogi gminne w gminie Somonino.....</i>	<i>32</i>
<i>Tab. 7. Zestawienie dróg zlokalizowanych na terenie gminy Somonino</i>	<i>33</i>

Ekofizjografia

Załącznik nr 1 do opracowania ekofizjograficznego
 na potrzeby miejscowego planu
 zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu
 wsi Goręczyno - rejon ulica Kaszelańska

Ekofizjografia

Załącznik nr 1 do opracowania ekofizjograficznego
 na potrzeby miejscowego planu
 zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu
 wsi Goręczyno - rejon ulica Kaszelańska

