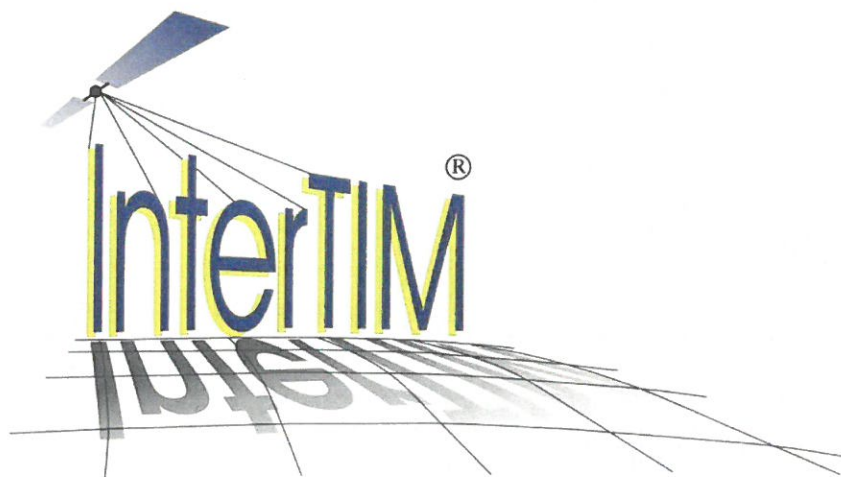


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

*Sporządzona na potrzeby Miejscowego Planu
Zagospodarowania Przestrzennego
Fragmentu wsi Rybaki*



2019/2020



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

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 inż. arch. Paweł Fiann

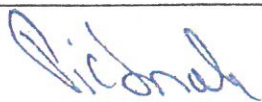
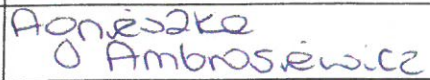
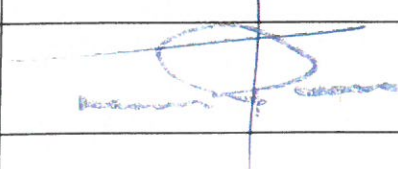
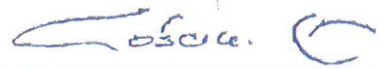
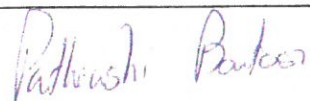
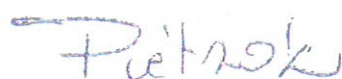
mgr inż. Tadeusz Kościuk

mgr inż. Bartosz Patkowski

mgr inż. Joanna Pietrzak

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

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 inż. arch. Paweł Fiann	
5	mgr inż. Tadeusz Kościuk	
6	mgr inż. Bartosz Patkowski	
7	mgr inż. Joanna Pietrzak	



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 fragmentu wsi Rybaki” spełniam wymogi zawarte art. 74a Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.


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

Spis treści

1	Wprowadzenie.....	3
1.1	Cel i zakres opracowania.....	3
1.2	Powiązanie opracowania z innymi dokumentami	5
1.3	Metoda opracowania	5
1.4	Podstawa prawna opracowania.....	6
1.5	Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	7
1.6	Informacja o zawartości i głównych celach sporządzenia MPZP fragmentu wsi Rybaki.....	7
1.7	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu na środowisko	8
1.8	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	8
2	Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	10
2.1	Istniejący stan środowiska.....	10
2.1.1	Położenie obszaru objętego planem	10
2.1.2	Rzeźba terenu i warunki geologiczne podłoża	12
2.1.3	Złoża kopalin.....	14
2.1.4	Warunki hydrograficzne.....	14
2.1.5	Klimat.....	18
2.1.6	Lasy	19
2.1.7	Gleby	20
2.1.8	Fauna i flora.....	21
2.2	Ochrona środowiska	21
2.2.1	Kaszubski Park Krajobrazowy	21
2.2.2	Natura 2000	23
2.2.3	Lasy ochronne	28
2.3	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	29
3	Stan środowiska przyrodniczego na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	30
3.1	Gospodarka odpadami	30
3.2	Degradacja gleb.....	32
3.3	Zagrożenia osuwiskowe	33
3.4	Jakość wód powierzchniowych i podziemnych.....	33
3.5	Gospodarka wodno-ściekowa.....	34
3.5.1	Kanalizacja sanitarna.....	34
3.5.2	Zaopatrzenie w wodę.....	35
3.6	Zagrożenia powodziowe.....	36
3.7	Jakość powietrza.....	36

3.8	Zagrożenie poważną awarią	37
3.9	Sieć gazowa.....	37
3.10	Hałas.....	38
3.11	Transport	39
4	Charakterystyka ustaleń projektu planu	40
4.1	Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami	40
4.2	Ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego	40
4.3	Ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zaady kształtowania krajobrazu	41
4.4	Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.....	42
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.....	44
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.....	46
6.1	Uwzględnienie założeń ochrony środowiska w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.....	50
7	Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.....	51
7.1	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną i krajobraz.....	51
7.2	Oddziaływanie na zdrowie ludzi	52
7.3	Oddziaływanie na faunę i florę.....	52
7.4	Oddziaływanie na wodę	52
7.5	Oddziaływanie na powietrze	52
7.6	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	53
7.7	Oddziaływanie na klimat.....	53
7.8	Oddziaływanie na zasoby naturalne	53
7.9	Oddziaływanie na zabytki	54
7.10	Oddziaływanie na dobra materialne	54
7.11	Ocena przewidywanego oddziaływania	54
8	Wpływ przewidzianych oddziaływań na obszar Natura 2000.....	57
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	59
10	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.....	61

1 Wprowadzenie

1.1 Cel i zakres opracowania

Celem prognozy jest określenie skutków wpływu realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko, a także przedstawienie możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na krajobraz.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 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 prognoza oddziaływania na środowisko:

1) „zawiera:

- a) *informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- b) *informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,*
- c) *propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,*
- d) *informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,*
- e) *streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,*
- f) *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;*
- g) *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:*

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

e) 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:

a) 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,

b) 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 został uzgodniony z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska

w Gdańsku pismem (znak: RDOŚ-Gd-WZP.411.7.22.2019.JK) z dnia 30 kwietnia 2019 r. oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kartuzach pismem (znak: SE.ZNS.4601.10.MB.2019) z dnia 09 kwietnia 2019 r. Niniejsza prognoza dotyczy „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Rybaki”.

1.2 Powiązanie opracowania z innymi dokumentami

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

W zakresie uwarunkowań i kierunków rozwoju na poziomie lokalnym (wewnętrznym):

- Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Somonino na lata 2014-2030,
- Gminny program opieki nad zabytkami gminy Somonino na lata 2017 – 2020,
- Gminna Ewidencja Zabytków gminy Somonino,
- Strategia Rozwoju Gminy Somonino na lata 2012 – 2019,
- Strategia Rozwoju Gminy Somonino na lata 2020-2029,
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Somonino, Gdańsk 2015,
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Somonino w 2018 roku.

W zakresie uwarunkowań i kierunków rozwoju na poziomie ponadlokalnym (zewnątrznym):

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, 2030,
- Program opieki nad zabytkami województwa pomorskiego na lata 2016 – 2019,
- Koncepcja zrównoważonej polityki miejskiego województwa pomorskiego,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022,
- Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020.

1.3 Metoda opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko przeprowadzona jest w celu uniknięcia lub zminimalizowania szkód w środowisku naturalnym na etapie realizacji ustaleń planu. Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano także wyżej wymienione dokumenty i materiały studialne.

Dokonano wizji lokalnej obszaru, dla którego został wykonany projekt miejscowego

planu zagospodarowania przestrzennego. Szczególną uwagę zwrócono na obszary cenne przyrodniczo oraz na zagadnienia związane ze znaczeniem wprowadzanych zmian na poszczególne komponenty środowiska np. ukształtowanie powierzchni i krajobrazu, zmiany sposobu zagospodarowania terenu itp. – ze szczególnym uwzględnieniem obszarów chronionych (Park Krajobrazowy, Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu, zespół przyrodniczo-krajobrazowy).

Prognoza sporządzona została w oparciu o metody polegające na analizie nowych kierunków rozwoju, w szczególności: zabudowy, układu komunikacyjnego, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, w stosunku do obowiązującego studium oraz w odniesieniu do stanu środowiska. Analiza zajmuje się oceną skutków, jakie powstaną w wyniku wprowadzenia ustaleń projektu.

Ocena wynika ze stanu komponentów środowiska powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń projektu.

W dokumencie będącym tematem niniejszego opracowania zastosowano metody oparte na opisowym przedstawieniu wniosków płynących z przedmiotowej prognozy.

1.4 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 2020 r., poz. 283 ze zm.),
- Ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 293 ze zm.),
- Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219),
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55 ze zm.),
- Ustawa z 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1161 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 310 ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1064 ze zm.),
- Uchwała Nr VI/38/2019 Rady Gminy Somonino z dnia 19 marca 2019 roku

w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Rybaki.

1.5 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 uciążliwości 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, kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu 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.

1.6 Informacja o zawartości i głównych celach sporządzenia MPZP fragmentu wsi Rybaki

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu

i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest aktem prawa miejscowego. Sporządza się go 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.

Sporządzenie planu dla fragmentu wsi Rybaki ma na celu określenie szczegółowych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, które umożliwiają kształtowanie zabudowy w sposób jednolity oraz zagospodarowanie terenów objętych opracowaniem zgodnie z zachowaniem ładu przestrzennego. Opracowanie przedmiotowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z nowych potrzeb wynikających z kształtowania ładu przestrzennego na omawianym obszarze.

1.7 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu na środowisko

Realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie przewiduje działań mogących transgranicznie oddziaływać na środowisko. Wynika to z tego, iż obszar objęty projektem planu nie sąsiaduje z terytoriami innych państw.

1.8 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko wykonana została na podstawie art. 51 ust. 2 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.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Rybaki.

Głównym celem przeprowadzonej analizy jest określenie prawdopodobnych skutków i wpływu ustaleń planu na środowisko, w tym przekształceń w sposobie zagospodarowania obszaru planu oraz wprowadzonych funkcji terenów. Celem prognozy jest również ocena i zasadność rozwiązań mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensacje ujemnych czynników wpływających na środowisko oraz przedstawienie rozwiązań alternatywnych dla szczególnie negatywnych zagrożeń środowiska.

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. Jeśli przewidziane w planie obiekty, instalacje i inne zmiany będą wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przy użyciu odpowiednich technologii, to negatywne oddziaływanie na środowisko zostanie ograniczone do minimum.

Prognoza przedstawia 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, florę i faunę, 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: różnorodność biologiczna i krajobraz, zdrowie ludzi, faunę i florę, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne i klimat akustyczny. Oceniono ponadto wpływ przewidzianych oddziaływań na obszar chronionego krajobrazu oraz obszar Natura 2000.

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 objętego planem

Gmina Somonino położona jest w centralnej części województwa pomorskiego, w powiecie kartuskim. Graniczy od zachodu z gminą Stężyca, od północy z gminą Kartuzy oraz Żukowo będącymi gminami powiatu kartuskiego. Wschodnia granica gminy Somonino to granica z powiatem gdańskim - gmina Przywidz, od południa graniczy z powiatem kościerskim - gmina Nowa Karczma oraz gmina Kościerzyna.

Regionalizacja fizycznogeograficzna (wg J. Kondrackiego) klasyfikuje cały obszar gminy Somonino do prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Pojezierze Południowobałtyckie, makroregionu Pojezierze Południowopomorskie, megaregionu Pojezierze Kaszubskie. Ośią hydrograficzną gminy jest rzeka Radunia – przecinająca obszar gminy z północy na zachód. Powierzchnia gminy wynosi 111,93 km².

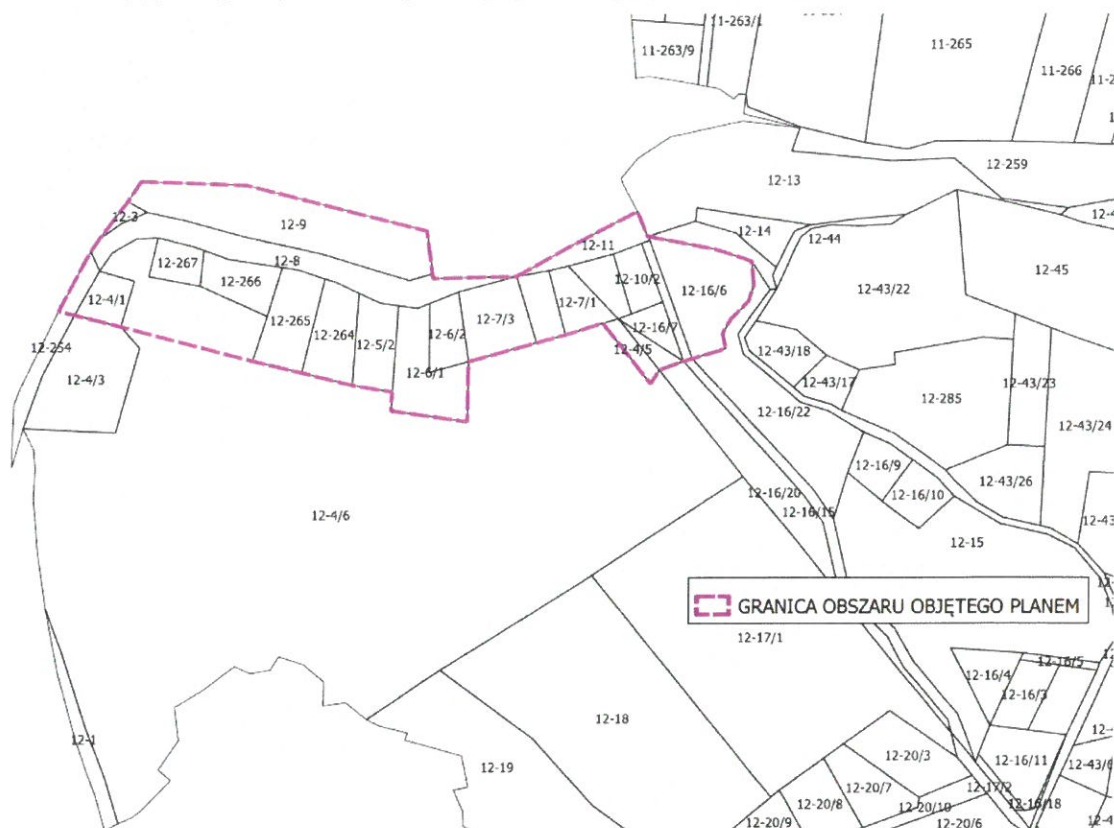
Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położony jest w obrębie Rybaki gminy Somonino – w zachodniej części gminy i wynosi **2,6 ha**.

Ryc. 2.1 Gmina Somonino w podziale na obręby.



Źródło: Opracowanie własne.

Ryc. 2.2 Obszar objęty do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.



Źródło: Opracowanie własne.

2.1.2 Rzeźba terenu i warunki geologiczne podłoża

Obszar gminy Somonino prezentuje młody krajobraz polodowcowy o silnie zróżnicowanej rzeźbie, powstałej podczas postępu lądolodu skandynawskiego w fazie pomorskiej ostatniego zlodowacenia. Na tle, ogólnej struktury głębokiego podłoża Polski, gmina jest częścią obniżenia perybaltyckiego.

Zlodowacenie plejstocenie spowodowało przemodelowanie budowy geologicznej obszaru. W wyniku licznych nasunięć lądolodu oraz oscylacji jego czoła wytworzyły się: gliny zwałowe z głazami narzutowymi oraz utwory piaszczysto-żwirowe o różnej frakcji. Epoka holocenska pozostawiła na analizowanym obszarze osady rzeczne w postaci głównie piasków i żwirów oraz osadów rzeczno – jeziornych: m.in. ilów, mułów, margli i piasków a także jeziorno – bagienne zbudowane z namulów organicznych, ilów jeziornych i torfów.

Poszczególne elementy krajobrazu noszą wyraźne piętno akumulacji lodowcowej. Skrajne punkty wysokościowe dochodzą w okolicach wsi Kaplica do 296,2 m n.p.m. i obniżają się do 150 m n.p.m. w dolinie Raduni w okolicach wsi Borcz. Na omawianym obszarze występują liczne formy morfologiczne tj; morena denna, moreny czołowe, rynny

jeziorne, doliny rzeczne oraz niewielkie obszary sandrów.

Dominującą powierzchniowo formą są obszary moreny dennej, najczęściej w postaci moren falistych lub pagórkowatych, które rozpościerają się głównie na wschód od Wzgórz Szymbarskich.

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.

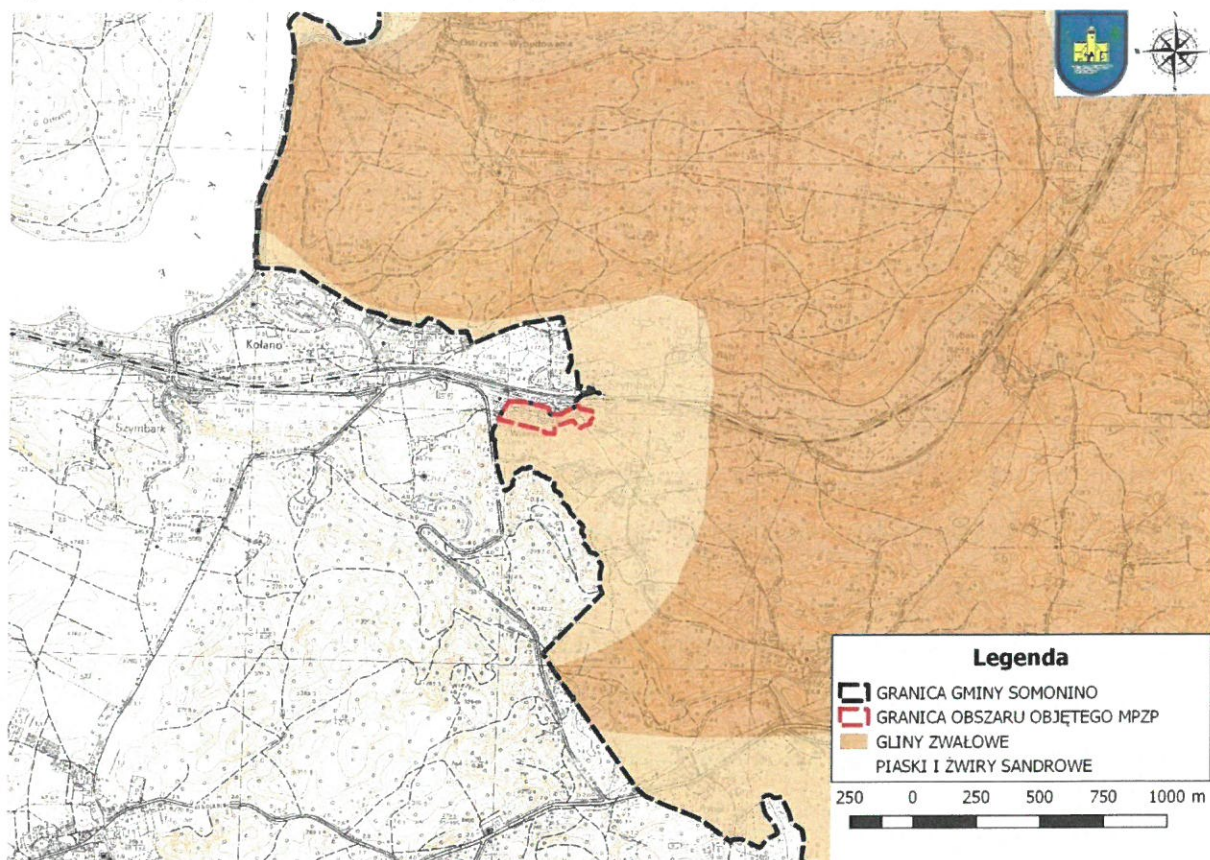
Charakterystyczną formą dla pojezierzy są również rynny polodowcowe, wcięte głęboko w otaczającą je wysoczną poglacialną. Powstały one w wyniku niszczącej działalności wód subglacialnych w czasie fazy pomorskiej stadiału głównego zlodowacenia Wisły. Na terenie gminy Somonino można wyróżnić rynny: Ostrzycko-Goręczyńską,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

Obszar gminy pokrywają sandry, będące wynikiem działalności wód roztopowych. Powierzchnie sandrów urozmaicają liczne wytopiska o nieregularnym kształcie, różnej wielkości i zatorfionym dnie. Duża część wytopisk została włączona do sieci odpływu powierzchniowego.

Odrębną jednostką morfologiczną jest Dolina Raduni. Ze względu na formę i zmienność elementów, wyróżniamy cztery charakterystyczne odcinki doliny: rynnowy, basenów i przełomów, krawędziowy i ujściowy. Na terenie gminy Somonino znajduje się odcinek basenów i przełomów. Odcinki przełomowe są wiekowo młodsze od basenów, utworzyły się po ustaniu lądolodu, w początkach formowania się sieci hydrograficznej analizowanego obszaru. Przełom Somoniński jest formą liczącą ponad 2 km długości i 60 m szerokości. Dno położone jest o 20 m niżej w stosunku do przyległego terenu.

Obszar objęty planem zbudowany jest głównie z piasków i żwirów sandrowych.

Ryc. 2.3 Utwory powierzchniowe obszaru mpzp.



Źródło: Opracowanie własne.

2.1.3 ZłoŜa kopalin

Na terenie objętym opracowaniem nie występują udokumentowane złoŜa kopalin.

2.1.4 Warunki hydrograficzne

2.1.4.1 Sieć rzeczna

Obszar gminy Somonino, za wyjątkiem części południowej odwadniany jest przez rzekę Radunię i jej dopływy. Źródło rzeki Raduni ma swój początek na obszarze gminy StęŜyca. W swym górnym biegu przepływa przez szereg dużych jezior, połoŜonych w Rynnie Raduńsko-Ostrzyckiej. Zbiorniki te, są głównym źródłem zasilania rzeki i wpływają na jej ustrój hydrologiczny. Wskaźnikiem oddziaływania retencji jeziornej są małe roczne amplitudy stanów wody a w zestawieniu z innymi ciekami – odmienny roczny rytm wahań stanów wody i objętości przepływu z maksimum przesuniętym z miesięcy wiosennych na okres letni.

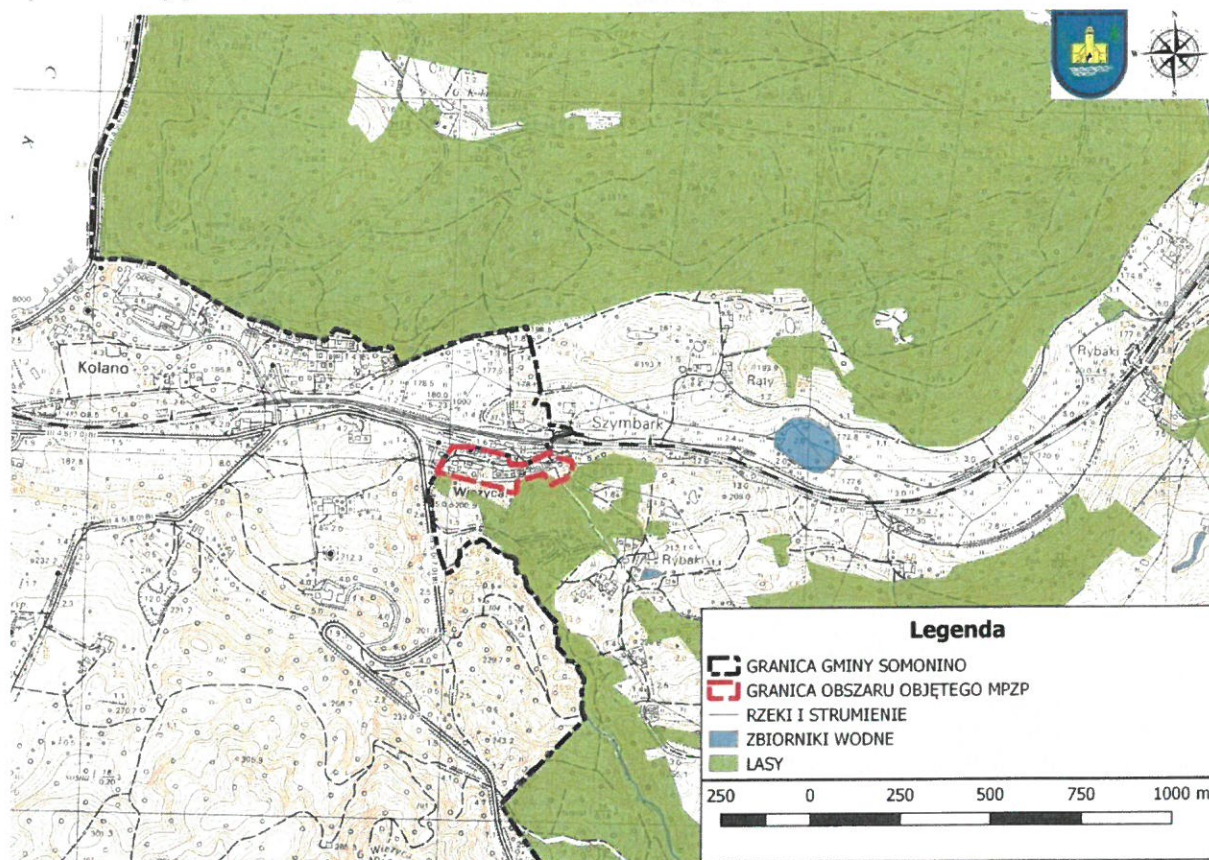
W granicach przedmiotowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie ma sieci rzecznej.

2.1.4.2 Zbiorniki wodne

Na obszarze gminy znajdują się cztery większe jeziora: Połączyńskie, Trzebno, Rąty i Piotrowskie.

W zagłębieniach wytopiskowych i przy korytach cieków dość licznie występują mokradła. Największe obszary bagienne znajdują się w okolicach Starkowej Huty, Kaplicy i Piotrowa.

Ryc. 2.4 Wody powierzchniowe w granicach obszaru objętego planem.

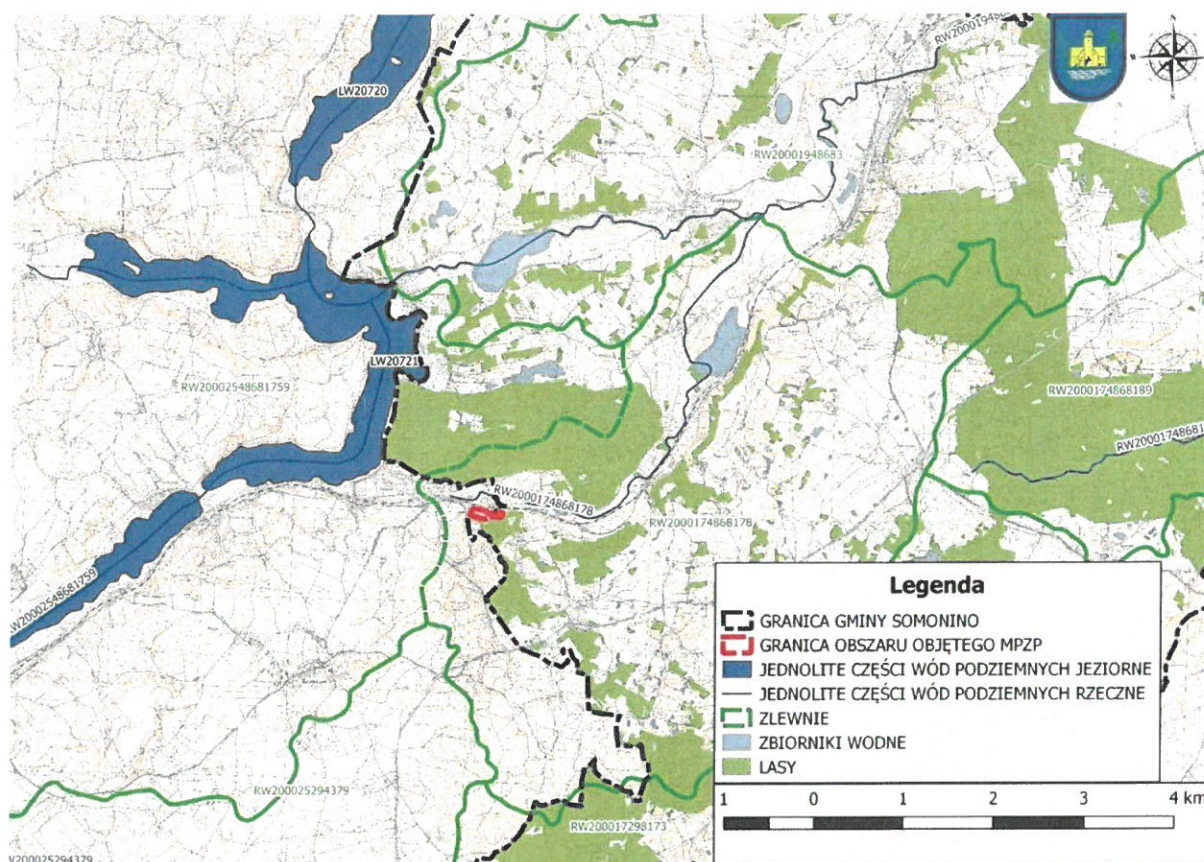


Źródło: Opracowanie własne.

W granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują wody powierzchniowe.

Jak wynika z mapy przedstawionej poniżej, obszar planu znajduje się w zlewni Raduni i Motławy. Na terenie planu nie występują JCWP jeziorne i rzeczne.

Ryc. 2.5 Jednolite Części Wód Powierzchniowych Jeziorne i Rzeczne.



Źródło: Opracowanie własne.

2.1.4.3 Wody podziemne

Na obszarze gminy Somonino wody podziemne reprezentowane są przez cztery piętra: górnokredowe, trzeciorzędowe, plejstoceny i holoceny. Spośród wymienionych poziomów na terenie gminy nie eksploatuje się dwóch najgłębszych poziomów wód: górnokredowego i trzeciorzędowego. Główny poziom użytkowy wód podziemnych znajduje się w piętrze plejstoceny. 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 użytecznych 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. Złożony jest z nieprzepuszczalnego podłoża torfowo- ilastego lub gliniastego. Podczas nadwyżki opadu atmosferycznego i wiosennych roztopów cechuje się szybkim przyborem wody.

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.

Obszar planu jest poza GZWP nr 111 „Subniecka Gdańska”.

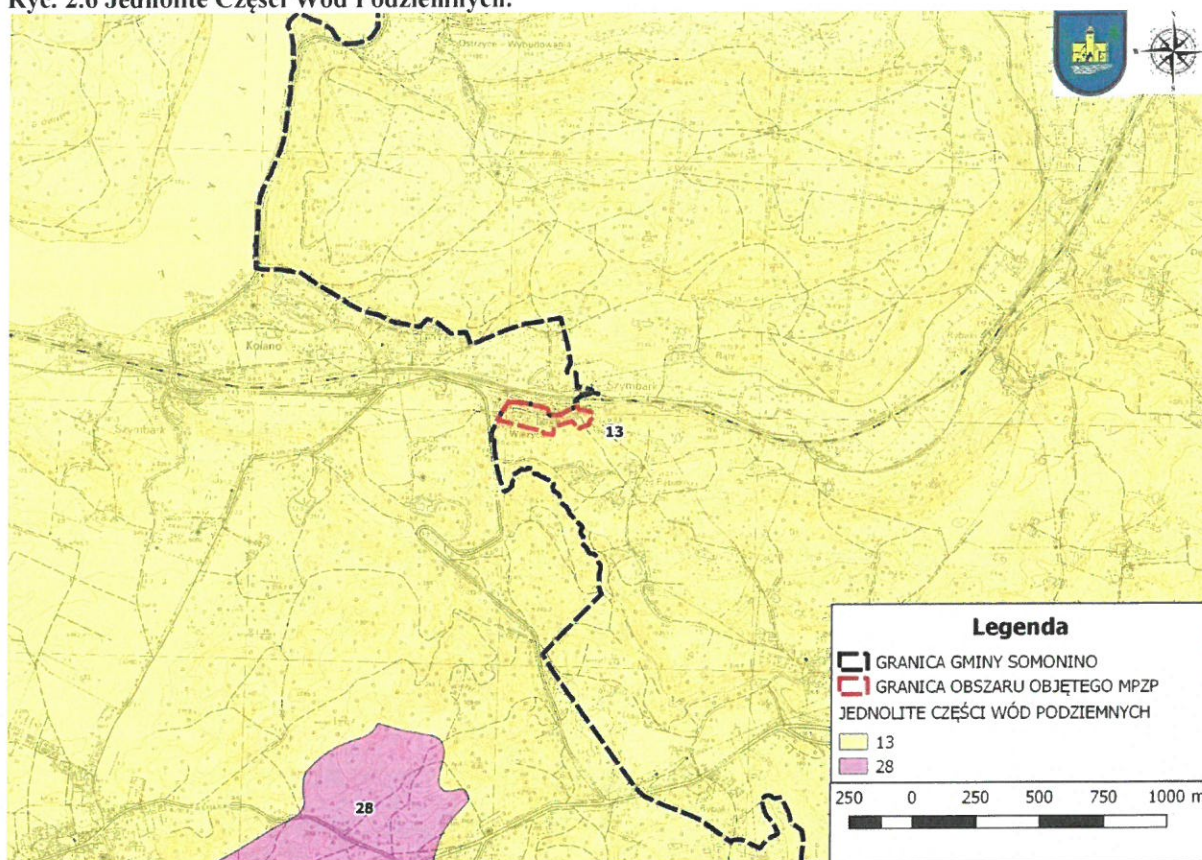
Tab. 2.1. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie gminy Somonino.

Nr JCWPd	13	28
Powierzchnia (km ²)	2812,5	4057
rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	porowe	porowe
Średnia miąższość utworów wodonośnych	>40	>40 lokalnie 20-40
Liczba poziomów wodonośnych	2-4	1-3
Charakterystyka nakładu warstwy wodonośnej	Głównie utwory przepuszczalne	równowadze utwory przepuszczalne i słabo przepuszczalne

Źródło: www.psh.gov.pl.

Jak wynika z rysunku przedstawionego poniżej, obszar objęty planem położony jest na terenie JCWPd nr 13.

Ryc. 2.6 Jednolite Części Wód Podziemnych.

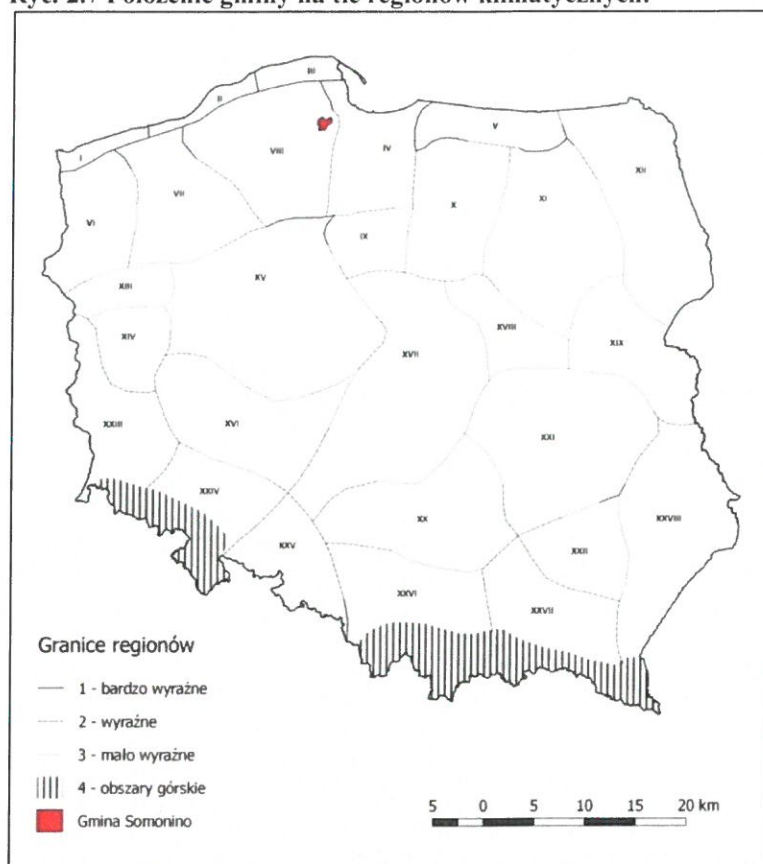


Źródło: Opracowanie własne.

2.1.5 Klimat

Gmina Somonino położona jest w regionie Wschodniopomorskim (Woś 1999), który charakteryzuje się największą ilością dni przymrozkowych i mroźnych oraz dni pochmurnych z mgłą oraz z pokrywą śnieżną. Zalicza się do regionów najchłodniejszych i najbardziej zasobnych w opady.

Ryc. 2.7 Położenie gminy na tle regionów klimatycznych.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Zarysu klimatu Polski”, A.Woś.

Ze względu na duże wyniesienie ponad poziom morza warunki makro- i mezoklimatyczne gminy Somonino prezentują się następująco:

- Średnia roczna temperatura powietrza: 6,5°C,
- Najwyższa średnia temperatura: 17,
- Najniższa średnia temperatura: -2,5,
- Roczna suma opadów atmosferycznych: 600-700 mm,
- Wilgotność powietrza: 80%,
- Średnia prędkość wiatru: 1,4 m/s (dominacja wiatrów z kierunków zachodnich).

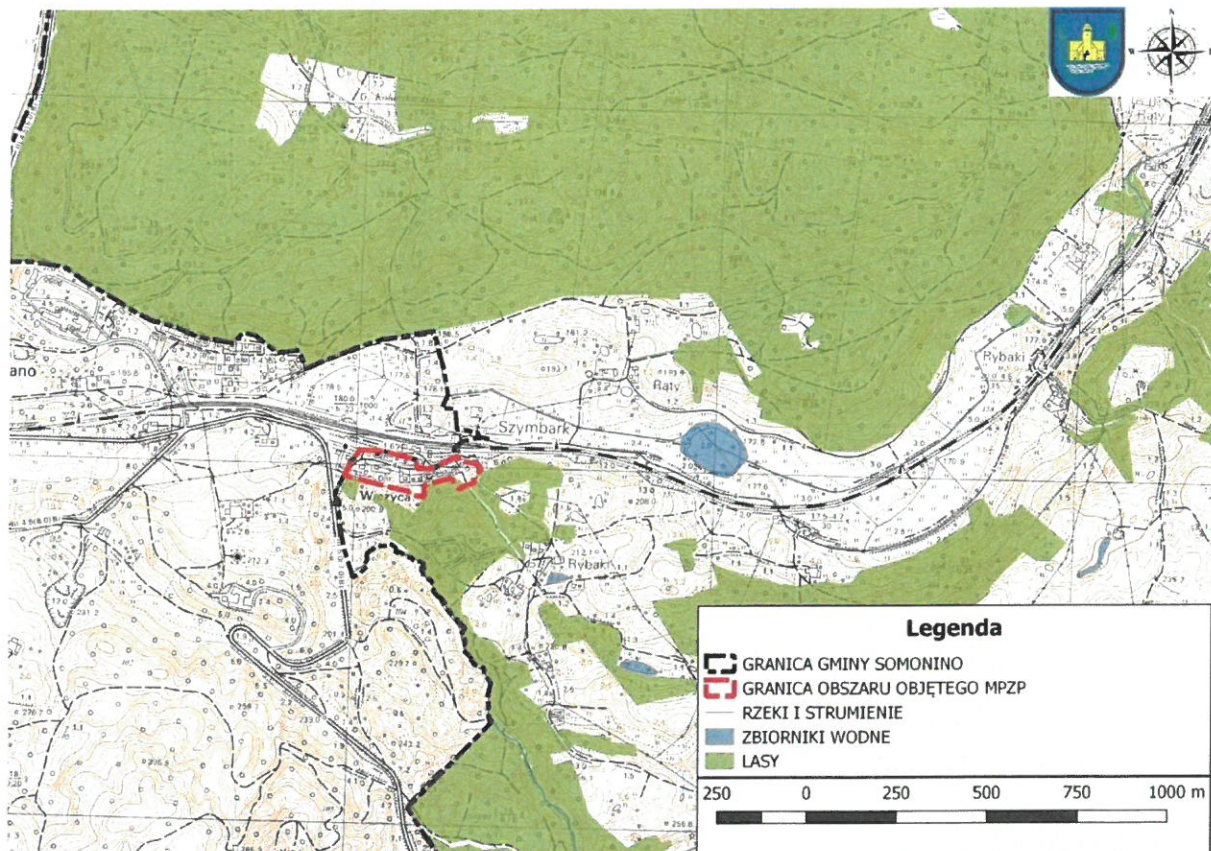
2.1.6 Lasy

Lasy i grunty leśne należą do największych zasobów środowiska przyrodniczego Gminy Somonino. Stanowią ok. 36% 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.

W granicach mpzp występuje obszar w ewidencji oznaczony jako las (Ls V) o powierzchni **0,0557 ha**.

Ryc. 2.8 Lasy w granicach obszaru objętego planem.



Źródło: Opracowanie własne.

2.1.7 Gleby

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

Wskaźnik bonitacji gleb pozwala określić poziom jakości podłoża. Gdy jego wartość

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

2.1.8 Fauna i flora

Obszar objęty planem charakteryzuje się niskim stopniem bioróżnorodności, występują zbiorowiska typowe dla terenów zamieszkałych. Gdziekolwiek występują zadrzewienia i zakrzaczenia.

Podobnie jest ze światem zwierzęcym - występują tu zwierzęta pospolite związane z ogrodami. Występujące tu ptaki należą do gatunków pospolitych na terenie pól oraz bytujących przy terenach zurbanizowanych. Na południe od planu zlokalizowany jest kompleks leśny, stąd ptaki mogą pojawiać się częściej niż na typowym obszarze zurbanizowanym.

2.2 Ochrona środowiska

W granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego występują:

- Otulina Kaszubskiego Parku Krajobrazowego,
- Obszar NATURA 2000 – Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego (kod PLH 220095).

2.2.1 Kaszubski Park Krajobrazowy

Obszar objęty planem położony jest w otulinie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego.

Kaszubski Park Krajobrazowy został powołany uchwałą nr XIX/82/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 15 czerwca 1983 r. Obecnie obowiązującym dokumentem w sprawie Parku określającym jego zasięg oraz cele i zasady ochrony jest Uchwała Nr 147/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Województwa Pomorskiego z 2011 r. Nr 66, poz. 1462) ze zm. Od 1 lipca 2010 r. wraz z sześcioma innymi parkami tworzy Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych z siedzibą w Słupsku (Uchwała nr 1185/XLVIII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 3 maja 2010 r.).

Park swym zasięgiem obejmuje trzy powiaty (kartuski, kościerski i wejherowski) oraz osiem gmin (Kartuzy, Chmielno, Sierakowice, Stężyca, Somonin, Linia, Kościerzyna i Nowa Karczma).

Otulina parku to obszar 32 494 ha (z czego 1 366 ha w granicach gminy). Użytki rolne

w granicach parku zajmują 16 712 ha (50,3%), lasy 11 230 ha (33,8%), a wody 3 430 ha (10,3%).

Środowisko przyrodnicze Kaszubskiego Parku Krajobrazowego reprezentuje zestaw cech typowych dla obszarów młodoglacjalnych t.j. mozaikowa rzeźba terenu, zróżnicowanie pokrywy terenu, procesy erozyjne, występowanie form dolinnych, różnorodność szaty roślinnej oraz wyraźny wpływ jezior na kształtowanie obiegu wody w obszarze zlewni.

Na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego można spotkać rzadkie, zanikające gatunki roślin. Wyszczególniono aż 190 taksonów prawnie chronionych, zagrożonych wyginięciem i rzadkich, w tym 43 to gatunki objęte ochroną całkowitą. Regionalny i lokalny klimat Pojezierza Kaszubskiego wpływa na występowanie specyficznej flory, wyróżniającej się udziałem gatunków górskich i podgórskich (np. tojad dzióbaty, podrzeń żebrowiec, skrzyp olbrzymi, kokoryczka okółkowa, kozłek bżowy, przetacznik górski, dąbrówka piramidalna, manna gajowa, niezapominajka leśna) oraz reliktów lodowcowych (np. modrzewnica zwyczajna, mącznica lekarska, bażyna czarna, bagno zwyczajne, grzybień północny, wielosił błękitny). Bogata jest również ornitofauna licząca 135 gatunków ptaków lęgowych, w tym 77 gniazdujących.

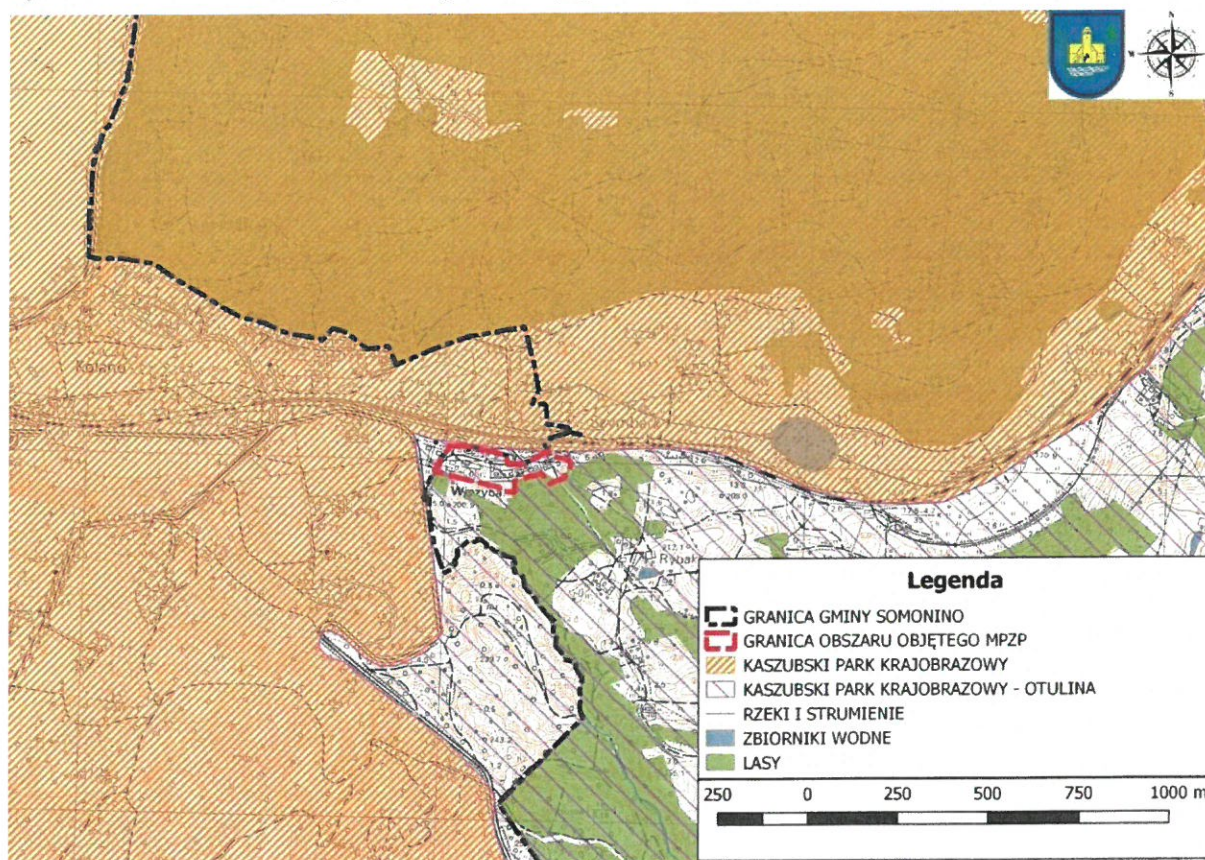
Obszar KPK jest intensywnie użytkowany gospodarczo, zwłaszcza w zakresie rolnictwa, rekreacji i leśnictwa. Efektem tego jest znaczny stopień antropizacji, a miejscami, punktowo dewastacji środowiska przyrodniczego. Charakterystyczne jest duże antropogeniczne obciążenie środowiska przyrodniczego, zwłaszcza pod względem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i melioracji odwadniających.

Głównymi celami ochrony parku jest:

- zachowanie specyfiki rzeźby terenu – wzniesień morenowych, dolin rzecznych i rynien jeziornych oraz wytopisk polodowcowych,
- poprawa stanu czystości wód powierzchniowych,
- utrzymanie i przywracanie mozaiki zbiorowisk roślinnych, właściwej dla różnych typów środowiska przyrodniczego parku, w szczególności ochrona źródlisk, torfowisk oraz fitocenoz z udziałem gatunków borealnych i podgórsko-górskich,
- utrzymanie spójności przestrzennej ekosystemów leśnych i ich renaturalizacja,
- ochrona naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk wzdłuż cieków i brzegów jezior w celu uzyskania biologicznej zabudowy ich obrzeży,

- utrzymanie naturalnej różnorodności fauny oraz tworzenie warunków umożliwiających restytucję gatunków, które wyginęły, w szczególności głuszca i raka szlachetnego,
- zachowanie i eksponowanie zasobów dziedzictwa kulturowego, a zwłaszcza struktury i wartości krajobrazu kulturowego, wartościowych układów przestrzennych osadnictwa, tradycyjnych i historycznych form zabudowy, obiektów kultury materialnej i wartości kultury niematerialnej,
- ochrona unikatowych wartości krajobrazu, a zwłaszcza rynien jeziornych i dolin rzecznych oraz eksponowanych wzniesień i zboczy o znacznych spadkach terenu,
- oszczędne użytkowanie i planowe kształtowanie przestrzeni ze szczególnym uwzględnieniem ochrony walorów krajobrazowych.

Ryc. 2.9 Kaszubski Park Krajobrazowy na tle mpzp.



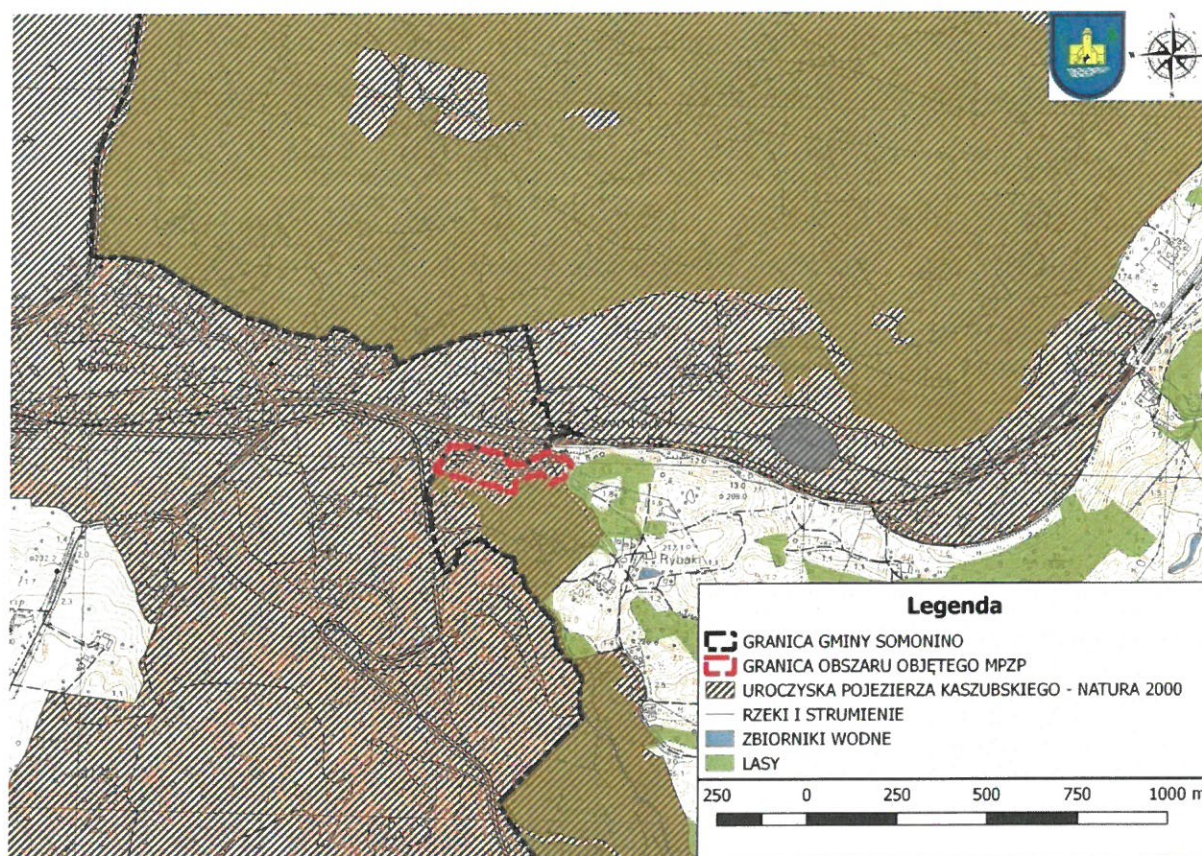
Źródło: Opracowanie własne.

2.2.2 Natura 2000

Podstawowym celem utworzenia ekologicznej Sieci Natura 2000 jest ochrona różnorodności biologicznej na terytorium krajów członkowskich Unii Europejskiej. Udział

w budowie systemu Natura 2000 jest dla państw członkowskich obowiązkowy. W skład sieci wchodzić tzw. Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO), dla których podstawę prawną stanowi Dyrektywa Ptasia (79/409/EWG) oraz Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (SOO) działające w ramach Dyrektywy Siedliskowej (92/43/EWG) w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Ryc. 2.10 Obszary Natura 2000 na tle mpzp.



Źródło: Opracowanie własne.

Na terenie gminy Somonino znajdują się następujące obszary Natura 2000: Jar Rzeki Raduni (kod PLH 220011), Hopowo (kod PLH 220010), Piotrowo (kod PLH 220091) oraz znajdujący się również w granicach planu obszar Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego (kod PLH 220095).

Obszar NATURA 2000 – Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego (kod PLH 220095) położony jest w centralnej, najwyższej części Pojezierza Kaszubskiego, o typowo młodoglacjalnej rzeźbie terenu. Obejmuje zespół rozległych form dolinnych zwanych rynnami polodowcowymi wraz z jeziorami wypełniającymi ich najgłębsze miejsca oraz fragmenty wysoczyzn (morena czołowa strefy marginalnej, morena denna) i fragmenty terenów sandrowych. Rejon omawianej ostoi jest najwyższym wyniesionym obszarem w całym

pasie Pojezierza Pomorskiego oraz w całej Polsce niżowej. Najwyższe są tzw. Wzgórza Szymbarskie, gdzie "szczyt" Wieżyca (najwyższy na całym niżu środkowoeuropejskim) dochodzi do wysokości 329,5 m n.p.m. Z racji sąsiedztwa najwyższych wyniesień pojeziernych i głęboko wciętych rynien polodowcowych, mamy tu do czynienia z bardzo dużymi, jak na warunki nizinne, deniwelacjami dochodzącymi do 160 metrów i mocno zróżnicowaną rzeźbą terenu.

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

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

Typowym dla obszaru zespołem łęgowym jest łęg olszowy *Fraxino-Alnetum*. Wzdłuż cieków, zwłaszcza w odcinkach przebiegających dnami dolin rynnowych, wykształca się on w postaci typowej, natomiast w miejscach wysięków i wypływów wód (na stokach dolin rynnowych) występuje w podzespole źródliskowym *F-A cardaminetosum amarae*. Zbiorowisko to tworzy z reguły niewielkie enklawy wśród łąk i w obrębie kompleksów leśnych. Małe powierzchnie w ostoi zajmuje prawdopodobnie łęg wiązowy *Ficario-Ulmetum minoris*, m in. w dolnych partiach stoków obniżenia Jez. Bukrzyno Małe. Do rzadkich ugrupowań leśnych w dnach rynien w należą bory bagienne *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Brzeziny bagienne *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* występują z kolei ponad górnymi krawędziami dolin rynnowych - w niektórych zagłębieniach terenu. Na stokach rynien ugrupowaniom leśnym najczęściej towarzyszą - zróżnicowane co do zajmowanego arealu - zbiorowiska polne, łąki i pastwiska świeże, suche murawy napiaskowe murawy bliśniczkowe) z rzędu *Nardetalia*, samosiewy różnych gatunków drzew i krzewów, płaty czyżni z klasy *Rhamno-Prunetea*. W części są to wtórne zbiorowiska rozwijające się na porzuconych, jałowych lub trudnodostępnych polach i łąkach. Aktualnie są one bądź użytkowne pastwiskowo, koszone z różną intensywnością, bądź odlogowane przez długie lata. Często fitocenozy mają charakter przejściowy. Najbardziej urozmaicona jest roślinność nieleśna w dnach układów dolinnych, w szczególności na przesmykach jezior rynnowych,

w ujściach rzek do jezior, w zatoczkach jezior oraz w dolnych partiach stoków rynien. Roślinność zdominowana jest tu przez ugrupowania nieleśne: wodne, szuwarowe, ziołoroślowe, łąkowe, młaki i mechowiska. Towarzyszące im fitocenozy leśne i zaroślowe, z reguły rozwijają się w procesach sukcesji wtórnej. Przesmyki jezior są jednym z miejsc koncentracji zasadowych i kwaśnych młak, mechowisk, turzycowisk z rzędów *Caricetalia davallianae* i *Caricetalia nigrae* oraz ze związku *Caricion lasiocarpae*, jak np.: *Caricetum appropinquatae*, *C. diandrae*, *C. lasiocarpae*, *C. nigrae*, *Calamagrostietum strictae*, *Menyantho-Sphagnetum*.

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

poeksploatacyjne.

Powierzchnia obszaru w granicach administracyjnych gminy to 590 ha. Obszar nie posiada planu zadań ochronnych. Na podstawie Standardowego Formularza Danych sporządzonego dla obszaru gminy możemy wywnioskować, że największe zagrożenia, presja i działania mające negatywny wpływ na obszar związane są ze zmianą sposobu użytkowania gruntów, rozpraszaniem zabudowy, zanieczyszczeniem oraz presją związaną z rozwojem infrastruktury sportowej i rekreacyjnej.

Tab. 2.2 Zagrożenia, presję i działania mające wpływ na obszar Natura 2000 Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego.

Oddziaływania negatywne			
Poziom	Zagrożenia i presje	kod	Wewnętrzne zewnętrzne
wysoki	Leśnictwo	B	wewnętrzne
niski	Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych	J02.03	wewnętrzne
niski	plądrowanie stanowisk roślin	F04.01	wewnętrzne
niski	obce gatunki inwazyjne	I01	wewnętrzne
średni	Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane	E01	zewnętrzne
średni	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	G05.01	wewnętrzne
wysoki	Uprawa	A01	zewnętrzne
średni	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	D01.01	wewnętrzne
niski	linie elektryczne i telefoniczne	D02.01	wewnętrzne
średni	drogi, autostrady	D01.02	wewnętrzne
wysoki	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze	G01	wewnętrzne
średni	Nawożenie /nawozy sztuczne	A08	wewnętrzne
wysoki	zmniejszenie płodności / depresja genetyczna (inbredowa) u zwierząt	K05.01	wewnętrzne
niski	mosty, wiadukty	D01.05	wewnętrzne
średni	chwytanie, trucie, klusownictwo	F03.02.03	wewnętrzne
wysoki	Infrastruktura sportowa i rekreacyjna	G02	wewnętrzne
średni	Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	E03.01	wewnętrzne
niski	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	K02	wewnętrzne
niski	Inna działalność górnicza lub wydobywcza*	C01.07	wewnętrzne
niski	Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	J02.05	zewnętrzne
niski	drogi kolejowe, w tym TGV	D01.04	wewnętrzne
niski	Wydobywanie torfu	C01.03	wewnętrzne
średni	drogi, autostrady	D01.02	zewnętrzne
wysoki	Zabudowa rozproszona	E01.03	wewnętrzne
średni	Brak zagrożeń i nacisków	X	jednoczesne
średni	Nawożenie /nawozy sztuczne/	A08	zewnętrzne
niski	Wędkarstwo	F02.03	wewnętrzne
wysoki	Zanieczyszczenia	H	wewnętrzne
średni	Kempingi i karawaniingi	G02.08	wewnętrzne
średni	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	J02.01	wewnętrzne
niski	Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	A04.03	wewnętrzne
Oddziaływania pozytywne			

Poziom	Działania, zarządzanie [kod]	kod	Wewnętrzne / zewnętrzne
średni	Uprawa	A01	wewnętrzne
średni	Brak zagrożeń i nacisków	X	jednoczesne
niski	Mosty, wiadukty	D01.05	wewnętrzne
niski	Wypas	A04	wewnętrzne

Źródło: Standardowy Formularz Danych dla Obszaru Natura 2000 Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego PLH220095.

2.2.3 Lasy ochronne

Za las ochronny mogą być uznane lasy, które:

1. chronią glebę przed zmywaniem lub wyjałowieniem, powstrzymują usuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;
2. chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;
3. ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;
4. są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu;
5. stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;
6. mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;
7. są położone:
 - a) w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,
 - b) w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej,
 - c) w strefie górnej granicy lasów.

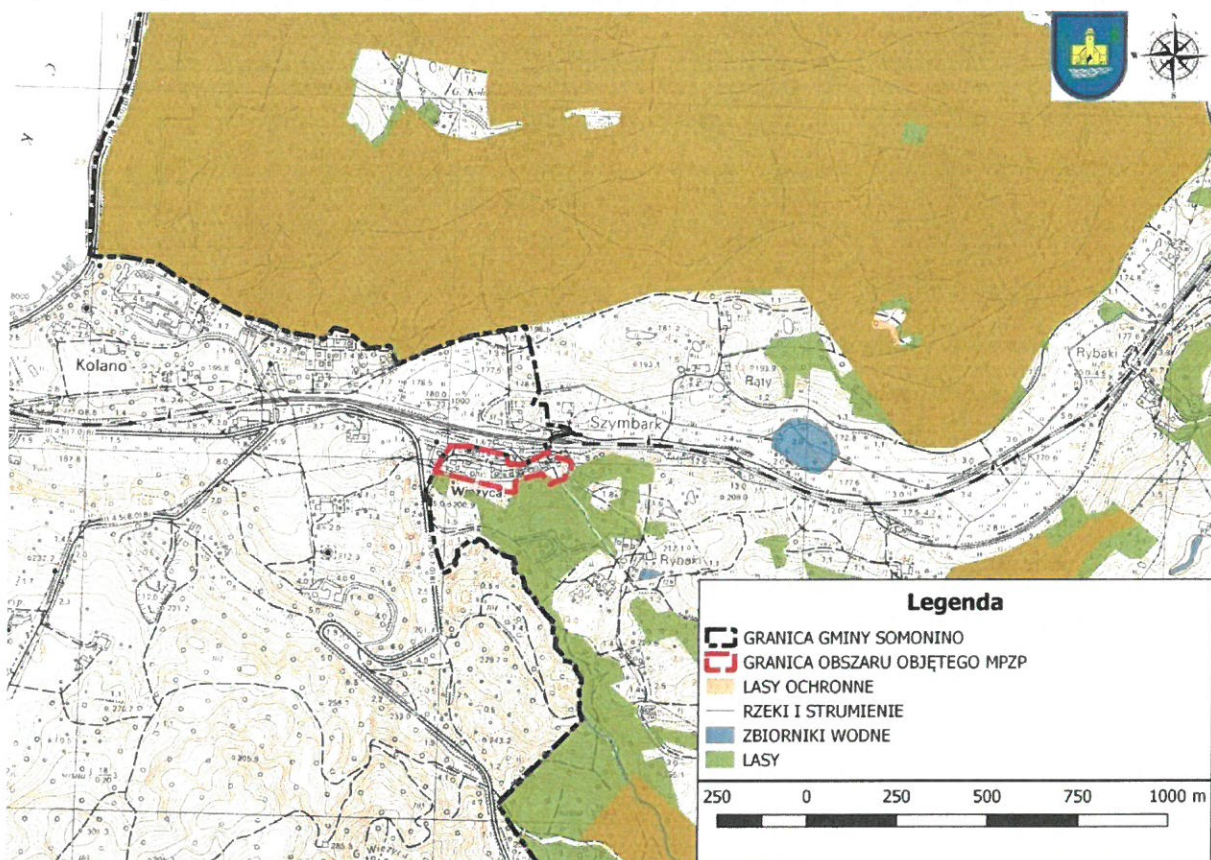
Tab. 2.3 Zestawienie powierzchni lasów ochronnych w gminie Somonino.

Typ lasu	Powierzchnia [ha]
Badawcze	214,31
Cenne fragmenty rodzimej przyrody	275,04
Glebochronne	98,1
Nasienne	5,66
Ostoje zwierząt	188,73
Wodochronne	396,71

Źródło: Opracowanie własne.

Jak wynika z mapy przedstawionej poniżej, w granicach planu nie występują lasy ochronne.

Ryc. 2.11 Lasy ochronne na tle mpzp.



Źródło: Opracowanie własne.

2.3 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dąży do uporządkowania sytuacji planistycznej gminy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym o ochronie przyrody. W przypadku braku realizacji projektu założyć należy niekontrolowane kształtowanie ładu przestrzennego, a co za tym idzie niekorzystny wpływ na środowisko.

Brak realizacji projektu może skutkować wzrostem emisji zanieczyszczeń, hałasu, niepożądanych zapachów do środowiska, czego przyczyną może być niekontrolowane i nieuporządkowane zainwestowanie omawianego terenu.

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:

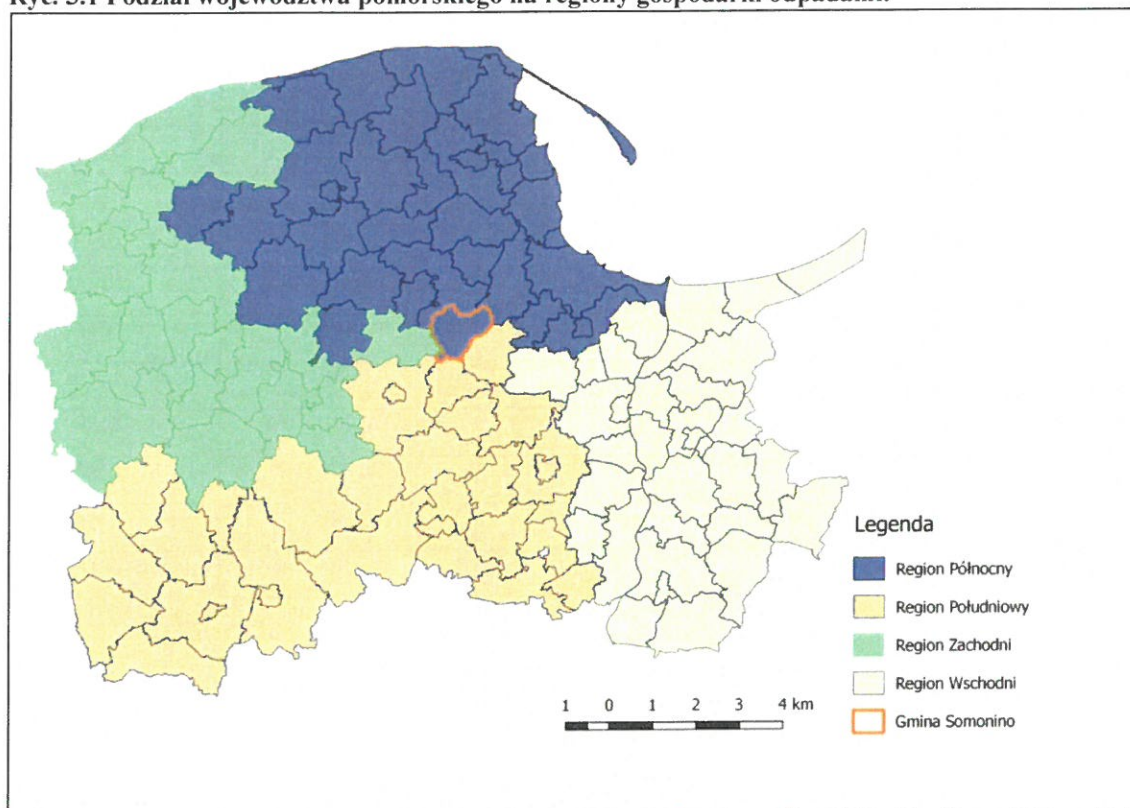
- wszystkie komponenty środowiska są ze sobą powiązane – stan jednych oddziałuje na jakość drugih, np. stan sanitarny powietrza atmosferycznego ma wpływ na jakość gleb, a ten z kolei na stan jakości wód gruntowych. Jednakże bez konkretnych badań nie da się określić jak duże są te wpływy,
- przypuszcza 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 Gospodarka odpadami

Ustawa o odpadach definiuje odpady komunalne, jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Województwo Pomorskie zostało podzielone na 4 regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Najmniejszy to region Zachodni natomiast największy to region Północny, który swoim zasięgiem obejmuje łącznie 38 gmin, w tym gminę Somonino. Przetwarzaniem odpadów komunalnych w tym regionie zajmują się 4 duże regionalne instalacje: RIPOK Szadółki, RIPOK Eko Dolna, RIPOK Czarnówko, RIPOK Chlewnica.

Ryc. 3.1 Podział województwa pomorskiego na regiony gospodarki odpadami.



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

Niekorzystny wpływ na środowisko naturalne w gminie Somonino miało składowisko odpadów stałych w miejscowości Kaplica. Obiekt powstał w 1993 roku. Składowisko miało powierzchnię 0,9 ha i pojemność 34 tys. m³ a roczny przyrost odpadów wynosił średnio 1000 – 1200 m³. W latach 2009 – 2010 podjęto działania w celu poprawienia środowiska Gminy Somonino. Celem projektu było przeprowadzenie specjalistycznego zabiegu rekultywacji. W efekcie końcowym stan pierwotny składowiska został przywrócony.

Obecnie na terenie gminy, nie występują zorganizowane systemy składowania, natomiast bardzo dobrze zorganizowany jest system wywozu odpadów, które są transportowane na składowisko w Szadółkach. Z danych zawartych w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022” wynika, że w 2013 masa odebranych odpadów wynosiła 6394, 1 Mg/rok.

Tab. 3.1 Zestawienie posegregowanych odpadów zebranych.

Rodzaj odpadu	Duże miasta	Małe miasta	Tereny wiejskie
	%	%	%
Papier i tektura	19,10	9,70	5,00
Szkło	10,00	10,20	10,00

Metale	2,60	1,50	2,40
Tworzywa sztuczne	15,10	11,00	10,30
Odpady wielomateriałowe	2,50	4,00	4,10
Odpady kuchenne i ogrodowe	28,90	36,70	33,10
Odpady pozostałe, w tym:	13,90	19,00	31,30
odpady mineralne	3,20	2,80	6,00
frakcja < 10 mm	4,20	6,80	16,90
tekstylia	2,30	4,00	2,10
drewno	0,20	0,30	0,70
niebezpieczne	0,80	0,60	0,80
inne	3,20	4,50	4,80
Odpady wielkogbarytowe	2,60	2,60	1,30
Odpady z terenów zielonych	5,30	5,30	2,50

Źródło: aKpgo2014.

3.2 Degradacja gleb

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa i sieci osadniczej oraz prowadzonej eksploatacji kopalin. Ulegają degradacji chemicznej i fizycznej. Jakość i stan gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych (np. odwadnianie bagien, wypalanie traw, niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych, itp.). Do najbardziej narażonych obszarów na terenie gminy można zaliczyć:

- odcinki dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszary związane z przemysłem wydobywczym,
- obszary użytkowane rolniczo,
- obszary zajmowane pod zabudowę.

W przypadku rolnictwa erozja i degradacja gleb najczęściej jest powiązana z niewłaściwym nawożeniem mineralnym i organicznym, nieprawidłową uprawą, likwidacją zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych.

Odporność gleb na chemiczne czynniki związana jest z typem gleb. Najmniejszą odporność mają gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc przede wszystkim gleby bielcowe. Bardziej odporne na zagrożenia chemiczne są gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę.

Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

Rzeźba terenu i warunki atmosferyczne również przyczyniają się do zwiększenia degradacji.

Na badanym obszarze planu dominują grunty użytkowane pod drogi oraz obszary zajmowane pod zabudowę. Gleby te w wyniku zagospodarowania uległy już degradacji chemicznej i fizycznej.

3.3 Zagrożenia osuwiskowe

Osuwiskiem nazywamy nagłe przemieszczenie mas ziemnych (warstwy zwietrzliny) i mas skalnych podłoża, spowodowane siłami przyrody lub działalnością człowieka. Osuwiska występują na nachylonych powierzchniach (stokach i zboczach dolin) i związane są z zaburzeniem równowagi mas, wynikającym z rozluźnienia struktury (zwietrzenie), podcięcia przez rzekę, przepojenia przez wodę opadową lub roztopową (wzrost obciążenia lub upłynnienie gruntu) lub też sztucznym podkopaniem lub obciążeniem stoku.

Na dzień sporządzania dokumentu, na obszarze objętym do sporządzenia MPZP nie występują tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy zgodnie z rejestrem, o którym mowa w art. 110 a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

3.4 Jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Na jakość wód powierzchniowych i podziemnych wpływa kilka czynników. Głównymi źródłami zanieczyszczeń są:

- 1) gospodarka ściekami – szczególnie istotny jest odsetek ludności niekorzystających z oczyszczalni ścieków. Należy zwrócić również uwagę na nieszczelne i przepełnione szamba;
- 2) zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa – m.in. niekontrolowane nawożenie, zarówno nawozami mineralnym jak i naturalnymi (obornik, gnojowica), stosowanie środków ochrony roślin;
- 3) dzikie wysypiska śmieci – wody opadowe wypłukują niebezpieczne substancje, które dostają się do wód gruntowych.

Stan wód płynących (rzek) oraz stojących (jezior) na terenie Gminy, jak i Powiatu Kartuskiego nie jest zadowalający, co potwierdzają dane monitoringowe WIOŚ zamieszczone w dalszej tabeli. Punkt monitoringowy znajdował się jednak poza terenem Gminy Somonino.

Ze względu na brak takiego samego zakresu badań w każdym roku oraz na tych samych punktach trudno jest określić tendencje zmian jakości wód oraz nawet stan aktualny.

Tab. 3.2 Jakość wód śródlądowych powierzchniowych płynących.

JCWP	Nazwa rzeki Nazwa stanowiska	Jakość wód		Stan JCWP
		Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
RW20001948683 Radunia od wypływu z Jez. Ostrzyckiego do Strzelenki	Radunia Lniska (gm. Żukowo)	Dobry i powyżej dobry	-	dobry

Źródło: Monitoring WIOŚ 2015.

WIOŚ w Gdańsku nie prowadził badań monitoringowych wód jezior znajdujących się na terenie Gminy.

3.5 Gospodarka wodno-ściekowa

3.5.1 Kanalizacja sanitarna

Sytuacja w zakresie oczyszczania ścieków w Gminie Somonino z roku na rok staje się lepsza. Na terenie gminy znajduje się Gminna Oczyszczalnia Ścieków w Sławkach (zmodernizowana w 2008 r.) W miejscach gdzie nie została doprowadzona sieć kanalizacyjna, mieszkańcy gminy gromadzą nieczystości w zbiornikach bezodpływowych. Niewielka ilość gospodarstw posiada przydomowe oczyszczalnie. Jednak zbiorniki często nie spełniają swojej roli, ponieważ regularne opróżnianie jest zaniedbywane, co w konsekwencji prowadzi do przedostania się nieczystości do gleby i wód podziemnych.

Tab. 3.3 Liczba zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych w gminie Somonino w latach 2008-2018.

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018
Zbiorniki bezodpływowe	1010	959	911	985	955	964	964	977	990	990
Oczyszczalnie przydomowe	6	6	6	7	7	7	7	9	9	9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Projektowana przepustowość oczyszczalni ścieków w 2019 roku wynosiła 1 950 m³ na dobę. W ciągu całego 2015 roku oczyszczono ok. 350,0 dam³ ścieków.

Tab. 3.4 Podstawowe dane dotyczące wytwarzania i oczyszczania ścieków w gminie Somonino [m³].

	Przepustowość oczyszczalni ścieków na dobę [m³/dobę]	Ilość odprowadzonych ścieków ogółem w 2019 r. [dam³]	Ilość oczyszczonych ścieków ogółem w 2019 r. [dam³]
Gmina Somonino	1 950	350,0	350,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Zaawansowanie rozwoju sieci kanalizacyjnej na obszarze gminy można zaobserwować na podstawie tabeli poniżej. Wynika z niej, że długość sieci na przestrzeni ostatnich 10 lat zwiększyła się o 7,9 km (wzrost o 9,6%) , natomiast dla powiatu kartuskiego wartość ta wyniosła 444,7 km (wzrost o 92%).

Tab. 3.5 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w latach 2009-2018 [km].

Nazwa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Gmina Somonino	81,6	82,7	83,5	85,8	87,5	88,4	89,1	89,2	89,4	89,5
Powiat kartuski	438,2	455,0	586,7	662,2	759,1	772,7	828,5	833,1	868,0	882,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Na terenie gminy Somonino została wyznaczona aglomeracja Somonino, która obejmuje poszczególne miejscowości.

3.5.2 Zaopatrzenie w wodę

Gmina Somonino jest niemalże w całości zwodociągowana. Z sieci wodociągowej korzysta 99,9% ogółu mieszkańców (dane GUS za 2018 r.). Sukcesywna budowa stacji wodociągowych i rozbudowa sieci wodociągowej zaowocowała powszechnym dostępem mieszkańców gminy do odpowiedniej jakościowo i ilościowo wody pitnej. Sytuacja w powiecie kartuskim jest nieco gorsza.

Mieszkańcy gminy Somonino zaopatrywani są w wodę z ujęć podziemnych, ujmujących wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego.

Na terenie gminy Somonino znajduje się 7 ujęć wód głębinowych, a wraz z nimi wodociągi grupowe dostarczające wodę do odbiorców. Wodociągi są ze sobą połączone w taki sposób, aby w razie przerwy w pracy któregoś z ujęcia, umożliwić kontynuację dostawy wody. Wykaz ujęć z obszarem jaki zaopatrują w wodę przedstawia poniższa tabela.

Tab. 3.6 Ujęcia wód głębinowych na terenie gminy Somonino.

L.p.	Miejsce ujęcia wody	Liczba studni	Głębokość położenia studni (m)	Miejscowości zaopatrywane w wodę z ujęcia
1	Goręczyno	2	51,0 45,0	Rąty, Goręczyno, Ramleje
2	Ramleje	2	174,0 110,0	
3	Somonino	2	110,0 135,0	Somonino, Sławki Dolne, Goręczyno
4	Egiertowo	2	148,5 110,0	Egiertowo, Kamela, Sławki
5	Hopowo	1	96,0	Hopowo, Borcz, Wyczechowo
6	Rybaki	1	195,0	Rybaki, Rąty, Ostrzyce
7	Starkowa Huta	2	118,0 113,0	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Urzędu Gminy Somonino.

3.6 Zagrożenia powodziowe

Zagrożenie powodziowe na terenie gminy Somonino, generowane jest przede wszystkim przez rzekę Radunię i Wierzycę. Położenie gminy w zasięgu w/w rzek wiąże się z ewentualnymi powodziąmi, podtopieniami oraz dopływem nieznanych zanieczyszczeń. Obszary zagrożenia powodziowego rzeki Raduni koncentrują się głównie na obszarze miejscowości: Somonino, Goręczyno, Sławki, Rąty i Ostrzyce, natomiast rzeki Wierzyca-Piotrowo.

W granicach miejscowego planu zagospodarowani przestrzennego nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

3.7 Jakość powietrza

Gmina Somonino, według podziału na strefy, w których dokonuje się rocznej oceny stanu powietrza znajduje się w strefie pomorskiej. Według rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2017 w strefie pomorskiej, niedotrzymane zostały poziomy dopuszczalne dla pyłu: PM₁₀, B(a)P, O³.

W związku z zanotowanymi przekroczeniami dla strefy pomorskiej opracowany został „Program ochrony powietrza (POP), w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu” (uchwała nr 353/XXXIII/17 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO z dnia 27 marca 2017 roku w sprawie

określenia aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)piranu).

Ze względu na wartości pozostałych substancji, takich jak: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, Pb, As, Cd i Ni, strefę pomorską zaklasyfikowano w klasie A (nieprzekraczająca poziomu dopuszczalnego), oznacza to, że nie notowano przekroczeń w tym zakresie.

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Na terenie Gminy Somonino najistotniejsze zanieczyszczenia pochodzą z emisji energetycznych z gospodarstw domowych korzystających z tradycyjnych źródeł energii, z zakładów produkcyjnych i obiektów komunalnych. Uciążliwość jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w Gminie ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym i drewnem. Stopniowo modernizuje się kotłownie na takie, które wykorzystują olej opałowy, jednak ich ilość jest znikoma.

Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w Gminie ma również emisja ze źródeł mobilnych. Dotyczy to bezpośredniego otoczenia dróg, zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy miejscowości.

3.8 Zagrożenie poważną awarią

Na terenie gminy Somonino nie występują zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

3.9 Sieć gazowa

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

Projekt gazyfikacji pod nazwą „Doprowadzenie gazu do niezgazyfikowanych rejonów powiatu kartuskiego współfinansowany z funduszy UE w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko”, wpłynął znacząco na rozwój instalacji gazowej w gminie Somonino. Do tej pory w zakresie zaopatrywania w gaz – wykorzystywany był butlowy gaz płynny. Na terenie gminy Somonino występuje sieć gazowa średniego ciśnienia. Według stanu na koniec 2019 r. długość gazociągów średniego ciśnienia na terenie gminy wynosiła

18 145 m. Z kolei liczba czynnych przyłączy średniego ciśnienia wynosiła 83 szt. Dalsza rozbudowa sieci gazowej będzie następować w przypadku, gdy analiza techniczno – ekonomiczna wykaże opłacalność inwestycji.

W granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie ma sieci gazowej. W zapisach planu należy dopuścić taką ewentualność podłączenia do gazu.

3.10 Hałas

Na terenie gminy Somonino hałas przede wszystkim związany jest z eksploatacją ciągów komunikacyjnych. Przez teren gminy przebiegają drogi: krajowa nr 20 i wojewódzka nr 224. Drogi te cechują się dość znacznym natężeniem ruchu, zatem ich uciążliwość akustyczna jest duża. Rozbudowa sieci dróg, a także rosnące natężenie ruchu powodują coraz większą presję na środowisko. Badania prowadzone od wielu lat wskazują na zwiększenie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych.

Zgodnie z danymi GDDKiA, na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu w roku 2012, wynika, że na drodze krajowej nr 20, dwa punkty pomiarowe zlokalizowane były na terenie gminy Somonino.

Tab. 3.7 Zestawienie odcinków dróg położonych w granicach powiatu kartuskiego wraz z kilometrażem, długością oraz powierzchnią obszaru objętego opracowaniem.

Nr drogi	ID odcinka	Nazwa odcinka	Gmina	Km początku	Km końca	Długość odcinka [km]	Powierzchnia obszaru analizy [km ²]
20	PM_5_0476_20	KOŚCIERZYNA-EGIERTOWO	Stężyca	273,403	276,275	2,872	4,595
20	PM_5_0476_20	KOŚCIERZYNA-EGIERTOWO	Somonino	276,275	281,457	5,183	8,292
20	PM_5_0477_20	EGIERTOWO-ŻUKOWO	Somonino	281,457	291,419	9,962	15,940
20	PM_5_0477_20	EGIERTOWO-ŻUKOWO	Żukowo - obszar wiejski	291,419	295,972	4,553	7,284
20	PM_5_0477_20	EGIERTOWO-ŻUKOWO	Żukowo - miasto	295,972	297,486	1,514	2,423
20	PM_5_0478_20	ŻUKOWO/PRZEJŚCIE	Żukowo - miasto	297,486	297,738	0,252	0,403
20	PM_5_0479_20	ŻUKOWO-MISZEWO	Żukowo - miasto	297,738	299,614	1,876	3,001
20	PM_5_0479_20	ŻUKOWO-MISZEWO	Żukowo - obszar wiejski	299,614	303,108	3,494	5,591
20	PM_5_0480_20	MISZEWO-CHWASZCZYNO	Żukowo - obszar wiejski	303,108	310,725	7,617	12,187
20	PM_5_0481_20	CHWASZCZYNO-GDYNIA	Żukowo - obszar wiejski	310,725	312,388	1,663	2,660

Źródło: www.gddkia.gov.pl, GPR 2012.

Tab. 3.8 Natężenie ruchu pojazdów na drodze krajowej nr 20.

Pikietaż		Opis odcinka		SRD	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych						
Pocz.	Końc.	Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob. mikrobusey	Lekkie sam. ciężarowe	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
								bez przycz.	z przycz.		
181,4	182,2	0,74	MIASTKO/PRZEJŚCIE/	9663	101	8086	911	180	278	82	25
251,8	259,9	8,10	KORNE-KOŚCIERZYNA	6785	34	5527	550	172	420	79	3
259,9	260,4	0,54	KOŚCIERZYNA/PRZEJŚCIE 1/	13387	127	10828	1334	404	504	168	22
260,4	261,1	0,72	KOŚCIERZYNA/PRZEJŚCIE 2/	14428	119	11429	1618	428	559	254	21
261,1	281,5	20,35	KOŚCIERZYNA-EGIERTOWO	6032	27	4747	600	128	471	58	1
281,5	297,5	16,03	EGIERTOWO-ZUKOWO	7031	36	5651	586	181	511	59	7
297,5	297,7	0,25	ZUKOWO/PRZEJŚCIE/	15411	105	13089	785	535	658	213	26
297,7	303,1	5,37	ZUKOWO-MISZEWO	12403	52	10196	1227	420	382	110	16
303,1	310,7	7,62	MISZEWO-CHWASZCZYNO	11769	58	9644	1114	489	384	66	14
310,7	312,4	1,68	CHWASZCZYNO-GDYŃIA	13723	69	10965	1656	474	402	145	12

Źródło: www.gddkia.gov.pl, GPR 2012.

W granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują omawiane wyżej drogi publiczne.

3.11 Transport

Gmina posiada dobre połączenia drogowe i kolejowe z Gdańskiem i resztą kraju. Na sieć drogową gminy Somonino składają się: droga krajowa nr 20, droga wojewódzka nr 224 oraz drogi powiatowe i gminne. Istnieje rozwinięta sieć ścieżek rowerowych. Wzdłuż drogi 224 przebiega ścieżka rowerowa nr 111 o znaczeniu regionalnym. Istnieje również szlak rowerowy wzdłuż drogi 10252.

Droga krajowa nr 20 przebiegająca na terenie gminy Somonino przez miejscowości Rybaki – Egiertowo – Hopowo – Wyczechowo – Borcz posiada klasę techniczną G (droga główna).

Droga wojewódzka nr 224 przebiegająca na terenie gminy Somonino przez miejscowości Somonino – Egiertowo - Jeknica posiada klasę techniczną Z (droga zbiorcza).

Na terenie gminy Somonino zlokalizowane są cztery drogi powiatowe.

W granicach planu nie występują drogi publiczne. Najbliżej zlokalizowana jest droga powiatowa nr 1922 G.

4 Charakterystyka ustaleń projektu planu

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalono przeznaczenie terenów pod:

- a) oznaczone symbolem 1 MN-3 MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- b) oznaczony symbolem 1 MNU- 3 MNU – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
- c) oznaczone symbolem 1 KDW-3 KDW – tereny dróg wewnętrznych.

4.1 Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nakłada obowiązek na powiązanie zapisów projektu planu miejscowego ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Dopiero po analizie i stwierdzeniu nienaruszalności ustaleń studium, rada gminy może uchwalić plan miejscowy.

Według obowiązującego Studium teren objęty planem został przeznaczony głównie pod „tereny zabudowy wielofunkcyjnej”. Dopuszcza się tu zabudowę jednorodziną, wielorodziną do 4 mieszkań, zagrodową a także zezwala się na lokalizację zabudowy rekreacyjnej, pensjonatowej i agroturystyki.

Lokalizacja poszczególnych przeznaczeń w MPZP tj. zabudowy mieszkaniowej i usługowej nie narusza ustaleń zawartych w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Somonino”.

4.2 Ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

1. Zasady kształtowania nowej zabudowy:

- 1) należy stosować tradycyjne materiały wykończeniowe elewacji (tynki, cegły, drewno, kamień) - kolorystyka nawiązująca do naturalnych materiałów budowlanych, z uwzględnieniem cech architektury regionalnej, tj. w tonacjach naturalnej cegły, bieli, szarości, beży i brązów;
- 2) kolorystyka pokrycia dachów ograniczona do tonacji naturalnej dachówki ceramicznej, brązów, szarości i czerni.

2. Lokalizacja budynków i komunikacji wewnętrznej winna uwzględniać naturalne

ukształtowanie terenu, w sposób minimalizujący zniekształcenie krajobrazu.

3. Nakazuje się stosowanie rozwiązań przestrzennych, architektonicznych i technicznych zapewniających dostępność terenu, urządzeń i budynków dla osób o ograniczonej mobilności w tym osób z niepełnosprawnościami, zgodnie z przepisami odrębnymi.
4. Adaptuje się istniejącą zabudowę wzniesioną zgodnie z przepisami prawa. W przypadku istniejącej zabudowy, wzniesionej zgodnie z przepisami prawa, niespełniającej określonych w ustaleniach szczegółowych zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu, dopuszcza się jej zachowanie (w zakresie gabarytów, wysokości, formy zabudowy) z prawem do przebudowy, remontu i bieżącej konserwacji (z zachowaniem dotychczasowych wskaźników zagospodarowania terenu), z uwzględnieniem pozostałych ustaleń planu, w tym rozdziału 11. Nie dotyczy rozbudowy i nadbudowy.
5. Istniejące budynki lub ich części znajdujące się poza wyznaczoną nieprzekraczalną linią zabudowy mogą podlegać rozbudowie, lecz część projektowana budynku nie może przekraczać tej linii. W przypadku nadbudowy dopuszcza się wykonanie jej w istniejącym obrysie.

4.3 Ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu

1. W granicach planu występują obszary i obiekty objęte prawnymi formami ochrony przyrody:
 - 1) Otulina Kaszubskiego Parku Krajobrazowego;
 - 2) Obszar NATURA 2000 – Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego (kod PLH 220095).
2. Zakazy, ograniczenia oraz odstępstwa od zakazów w zagospodarowaniu terenów zlokalizowanych w granicach obszarów wymienionych w ust. 1. określają przepisy odrębne.
3. Przy realizacji ustaleń planu należy zapewnić ochronę siedlisk i stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej.
4. W granicach planu wskazuje się w odniesieniu do dopuszczalnego poziomu hałasu, tereny oznaczone symbolami: MN, MNU– jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.
5. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego. Należy zastosować takie rozwiązania

techniczne, technologiczne i organizacyjne, aby przeciwdziałać zagrożeniom środowiskowym z racji dopuszczonej funkcji.

6. Zakres uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności musi być ograniczony do granic obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

4.4 Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej

1. Ustala się lokalizowanie infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających dróg w taki sposób, aby ich lokalizacja nie kolidowała z projektowanymi lub istniejącymi urządzeniami drogowymi lub zagospodarowaniem terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi.
2. Dopuszcza się lokalizowanie infrastruktury technicznej poza liniami rozgraniczającymi dróg, w taki sposób, aby ich lokalizacja nie kolidowała z projektowanym lub istniejącą zabudową i zagospodarowaniem terenu, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi zawartymi w rozdziale 11 oraz przepisami odrębnymi.
3. W zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:
 - 1) Zaopatrzenie poprzez sieć wodociągową, połączoną z gminnym systemem wodociągowym lub indywidualne ujęcia wody;
 - 2) przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę należy zrealizować zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 3) budowę oraz rozbudowę wodociągu należy prowadzić w sposób zapewniający odpowiednią jego wydajność, jako źródła wody do celów przeciwpożarowych.
4. W zakresie odprowadzenia ścieków ustala się:
 - 1) odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej;
 - 2) dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych do czasowego gromadzenia nieczystości ciekłych lub do indywidualnych oczyszczalni ścieków, zgodnie z przepisami odrębnymi.
5. W zakresie energetyki, ustala się zaopatrzenie w energię elektryczną – z sieci elektroenergetycznych.
6. W zakresie zaopatrzenia w gaz - z sieci gazowej lub indywidualnych źródeł gazu.
7. W zakresie zaopatrzenia w ciepło, ustala się wykorzystanie indywidualnych źródeł ciepła, spełniających wymagania przepisów szczególnych w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

8. Ustala się obsługę telekomunikacyjną poprzez wykorzystanie istniejącej i projektowanej infrastruktury sieci bezprzewodowych oraz przewodowych, z możliwością jej przebudowy, rozbudowy, wymiany jak i rozbiórki, zgodnie z przepisami odrębnymi.
9. W zakresie gospodarki odpadami, obowiązują przepisy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.
10. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych, zgodnie z przepisami odrębnymi.
11. W zakresie obsługi komunikacyjnej obszaru objętego planem ustala się:
Obszar objęty opracowaniem skomunikowany będzie poprzez drogi wewnętrzne oznaczone symbolami: 1 KDW, 2 KDW i 3 KDW.
12. Ustala się następujące zasady obsługi parkingowej:
 - 1) MN – 1 miejsce parkingowe na jeden lokal mieszkalny;
 - 2) MNU - 1 miejsce parkingowe na jeden lokal mieszkalny oraz dodatkowo 2 miejsca na każde rozpoczęte 100 m² powierzchni użytkowej usług;
 - 3) zasady oraz liczbę miejsc przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową, wyznacza się w liczbie nie mniejszej niż:
 - a) 1 stanowisko - jeżeli liczba stanowisk wynosi 6-15,
 - b) 2 stanowiska - jeżeli liczba stanowisk wynosi 16-40,
 - c) 3 stanowiska - jeżeli liczba stanowisk wynosi 41-100,
 - d) 4% ogólnej liczby stanowisk jeżeli ogólna liczba stanowisk wynosi więcej niż 100.

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

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

W granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego występują:

- Otulina Kaszubskiego Parku Krajobrazowego,
- Obszar NATURA 2000 – Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego (kod PLH 220095).

Projektowany mpzp nie jest sprzeczny z przepisami powołującymi ww. formy ochrony przyrody, 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. Realizacja miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie oddziałuje, ani nie będzie oddziaływać na obiekty zabytkowe i cenne pod względem kulturowym.

Projekt planu nie zakłada dużych, uciążliwych inwestycji zlokalizowanych na obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Planowane działania inwestycyjne nie wpłyną negatywnie na obszar Natura 2000 Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego znajdujący się częściowo w granicy opracowania. Nie wpłyną również negatywnie na stan siedlisk ani gatunków, a także na pogorszenie integralności obszaru i jego powiązań z innymi obszarami.

W projektowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wyznaczono obszary leśne których dotyczy zmiana przeznaczenia na cele nieleśne o łącznej powierzchni ok. 0,0557 ha. Tereny przeznaczone do odlesienia to niewielki fragment lasu gospodarczego, którego przekwalifikowanie nie wpłynie negatywnie na środowisko, nie spowoduje rozczłonkowania zwartych obszarów leśnych oraz nie wpływa negatywnie na ciągłość korytarzy ekologicznych.

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

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

Najistotniejszym problemem ochrony środowiska na terenie gminy jest wprowadzenie mechanizmów pozwalających na jednoczesny rozwój gminy i zachowanie w stanie niezmienionym środowiska naturalnego. Dalszy rozwój musi godzić potrzeby rozwoju antropogenicznego oraz poszanowania przyrody. Plan przewiduje rozwój w kierunku mieszkaniowym i usługowym, a środowisko naturalne w jak najmniej zmienionym stanie jest dużym atutem uatrakcyjniającym gminę.

Analiza stanu środowiska przyrodniczego obszaru gminy nie wskazuje na występowanie istotnych problemów ochrony środowiska z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

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

Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego: „Dobrze żyć w granicach naszej planety”

Celem projektu jest zapewnienie, by w świetle problemów gospodarczych Unii Europejskiej i silnej konkurencji gospodarczej w wymiarze globalnym nie doszło do osłabienia efektywności działań na rzecz środowiska oraz aby uzgodnione dotychczas cele w zakresie ochrony środowiska, zarówno na poziomie unijnym, regionalnym jak i globalnym zostały osiągnięte.

Cele priorytetowe dotyczące wyzwań o charakterze lokalnym, regionalnym i globalnym:

Cel 1. – Wspieranie zrównoważonego charakteru miast UE,

Cel 2. – Zwiększenie skuteczności działań unijnych mających na celu stawienie czoła wyzwaniom związanym z ochroną środowiska i klimatem na poziomie regionalnym i globalnym.

Cele te mają również uwzględniać zasady pomocniczości w zakresie:

- ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, o co najmniej 20%,
- zagwarantowania, że do 2020 r. 20% zużycia energii będzie pochodziło z odnawialnych źródeł energii,
- ograniczenia, dzięki poprawie efektywności energetycznej, zużycia energii pierwotnej o 20%.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do 2016 r.

Dokumentami w zakresie zarządzania środowiskiem w Polsce jest „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do 2016 r.” opracowana przez Radę Ministrów i przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polski z dnia 22 maja 2009 r. Określa ona cele średniookresowe, jakie należy osiągnąć do 2016 r.:

- „uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych – głównym celem strategicznym jest doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów

strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym

zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględnione w ostatecznych wersjach tych dokumentów;

- *aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska – głównym celem jest uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego. Działania te powinny objąć pełną internalizację kosztów zewnętrznych związanych z presją na środowisko;*
- *zarządzenia środowiskowe – celem podstawowym jest jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie;*
- *udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska – głównym celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, prowadzącą do:*
 - *proekologicznych zachowań konsumenckich,*
 - *pro środowiskowych nawyków i pobudzania odpowiedzialności za stan środowiska,*
 - *organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska, uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska;*
- *rozwój badań i postęp techniczny – głównym celem jest zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska;*
- *odpowiedzialność za szkody w środowisku – celem polityki ekologicznych jest stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy;*
- *aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym – w perspektywie średniookresowej jest konieczne przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania*

przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.”

Polityka Ekologiczna Państwa 2030

Aktualnie trwają prace nad nowym dokumentem określającym nową politykę ekologiczną państwa. Dokument na dzień dzisiejszy jest już po konsultacjach społecznych i uzgodnieniach międzyresortowych, przygotowywany jest do uchwalenia.

Głównym celem Polityki Ekologicznej Państwa 2030 jest: **Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców**. Do realizacji celu głównego posłużą cele szczegółowe, tj.:

- *Cel I: Środowisko i zdrowie – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;*
- *Cel II: Środowisko i gospodarka – zrównoważone zagospodarowanie zasobami środowiska;*
- *Cel III: Środowisko i klimat – Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.*

Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne, tj.:

- *Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.*
- *Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska*

Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025:

Istotnym dokumentem określającym cele ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu wojewódzkim, jest „Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”. Zawiera on opis uwarunkowań zewnętrznych wynikających z polityki ekologicznej państwa oraz zapisy dotyczące ochrony środowiska zawarte w uchwalonych przez Sejmik Województwa dokumentach, strategiach i programach. Zamieszczony jest w nim opis województwa pomorskiego, a także kierunki ochrony środowiska.

Program wyznacza dziesięć głównych celów działania będących odpowiedzią na główne problemy związane ze środowiskiem na terenie województwa pomorskiego:

I: Poprawa stanu jakości powietrza (Klimat i jakość powietrza) II: Poprawa klimatu akustycznego (Zagrożenia hałasem)

III: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym (Pola elektromagnetyczne)

IV: Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe (Gospodarowanie wodami) V: Racjonalna gospodarka wodno - ściekowa (Gospodarka wodno - ściekowa)

VI: Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż (Zasoby geologiczne)

VII: Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb (Gleby)

VIII: Racjonalna gospodarka odpadami (Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów)

IX: Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej (Zasoby przyrodnicze)

X: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków (Zagrożenia poważnymi awariami)

Cele wyznaczone w Programie spójne są z założeniami dokumentów programowych na szczeblu krajowym i wojewódzkim, a ich osiągnięcie będzie możliwe dzięki realizacji zadań wyznaczonych w ramach poszczególnych kierunków interwencji.

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 fragmentu wsi Rybaki. 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.

Działania ujęte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, wpływające pozytywnie na poszczególne komponenty środowiska oraz mieszkańców zostały opisane w podrozdziałach 4.2, 4.3 i 4.4.

7 Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń planu na środowisko przyrodnicze

7.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną i krajobraz

Teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego jest w dużym stopniu zabudowany. Plan reguluje w większości już istniejące zagospodarowanie i zabudowę. Wraz z nowym zagospodarowaniem na terenach przeznaczonych pod zabudowę zmieni krajobraz, a zabudowa wpłynie na powierzchnię biologicznie czynną. Nowa zabudowa powstanie na terenach częściowo przekształconych w pobliżu już istniejącej zabudowy. Wszelkie zmiany związane z realizacją MPZP nie będą miały znacznego oddziaływania na środowisko.

Różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, które są częścią. Dotyczy ona różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów.

Bezpośredni i długoterminowy wpływ na różnorodność biologiczną może mieć lokalne zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku budowy nowych obiektów. Inwestycje dotyczące infrastruktury transportowej, technicznej i komunalnej będą negatywnie wpływały na różnorodność biologiczną głównie na etapie ich realizacji, ale tylko niektóre z nich będą stwarzały zagrożenia w trakcie eksploatacji. Proces ten ograniczy się przede wszystkim do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w ich otoczeniu, przez co nie będzie on w istotny sposób wpływał na zróżnicowanie życia biologicznego w gminie.

Nie przewiduje się znacznego negatywnego oddziaływania, które spowodowane będzie przecięciem przez tereny przeznaczone pod zabudowę naturalnych szlaków migracyjnych organizmów żywych. Na omawiany komponent środowiska pozytywnie wpłynie uregulowanie gospodarki wodno – ściekowej, co w przyszłości będzie skutkowało poprawą jakości wód i ponownym ich zasiedleniem przez gatunki wymagające czystego środowiska.

Krajobraz ulegnie nieznaczącej zmianie, jednak nastąpi to w pobliżu miejsc już przekształconych antropogenicznie. Lokalnie na małych powierzchniach mogą wystąpić deniwelacje terenu, związane z zabudową mieszkaniową, budową dróg, sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zakłada zachowanie walorów

krajobrazowych poprzez kreowanie nowej zabudowy z uwzględnieniem charakteru i stylu stosowanego w danej miejscowości oraz lokalizowanie nowej zabudowy głównie w obrębie obszarów już zabudowanych oraz wzdłuż istniejących i najważniejszych ciągów komunikacyjnych.

7.2 Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Przewidziane w miejscowym planie zagospodarowania elementy przyczynią się do poprawy funkcjonowania gminy, co będzie miało pozytywne znaczenie dla mieszkańców. MPZP ma na celu uporządkowanie sytuacji planistycznej, oraz przemyślane i zaplanowane zagospodarowanie terenu. Ustalenia MPZP przyczynią się również lokalnie do poprawy infrastruktury komunikacyjnej, pomimo początkowych negatywnych skutków, także powinna wpłynąć pozytywnie na jakość życia.

7.3 Oddziaływanie na faunę i florę

Oddziaływanie na roślinność związane będzie z rozwojem obszarów przeznaczonych pod zabudowę oraz z budową i modernizacją dróg, budową sieci kanalizacyjnej i wodociągowej. Realizacja MPZP spowoduje zwiększenie terenów utwardzonych kosztem zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej. To zaś przyczyni się do uproszczenia składu gatunkowego roślin oraz sukcesję gatunków o niskich wymaganiach na terenach niepielęgowanych.

Z drugiej strony brak MPZP i niekontrolowany rozwój zabudowy mógłby przyczynić się do powstania zagrożeń dla migracji zwierząt.

7.4 Oddziaływanie na wodę

Plan zawiera zapisy o przyłączeniu terenów do sieci wodno-kanalizacyjnej i skanalizowaniu obszaru objętego planem w systemie rozdzielczym do gminnego układu kanalizacyjnego, co ma na celu zapewnienie ochrony przed potencjalnym zanieczyszczeniem wód gruntowych. Niekontrolowany rozwój zabudowy w przypadku braku planu mógłby przyczynić się do powstania zagrożeń jakości tych wód.

7.5 Oddziaływanie na powietrze

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na powietrze, obszar objęty planem jest ograniczony i ewentualne oddziaływanie na powietrze wiązać się będzie głównie

z ogrzewaniem budynków w porze zimowej. Inwestycje mogące mieć większy wpływ na środowisko są poprzedzone odpowiednimi raportami i dokumentami, które gwarantują ograniczenie zanieczyszczeń na etapie eksploatacji ewentualnych budynków usługowych.

W związku z powyższym w wyniku realizacji inwestycji zaplanowanych w miejscowym planie zagospodarowania, czystość powietrza nie powinna ulec znacznemu pogorszeniu. Na etapie realizacji zabudowy należy spodziewać się wzrostu zapylenia powietrza. Źródłem oddziaływania będą maszyny budowlane i pojazdy transportujące materiały służące do zaplanowanej inwestycji. Jest to jednak oddziaływanie mało znaczące, trwające tylko przez czas budowy.

7.6 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Przeobrażenia powierzchni ziemi spowodowane są działalnością człowieka i dotyczą przede wszystkim przekształceń w zagospodarowaniu terenu – nowych obiektów budowlanych, ciągów komunikacyjnych, elementów infrastruktury technicznej. Mogą być one przyczyną degradacji ziemi. Problemem związanym z realizacją nowych inwestycji będzie likwidacja wierzchniej warstwy pokrywy glebowej. Dalsza degradacja może być związana z niewłaściwym magazynowaniem i usuwaniem odpadów stałych oraz odprowadzaniem ścieków w przypadku, gdy użytkownicy terenu nie zastosują się do zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Analizując obecny stan zainwestowania obszaru objętego opracowaniem należy podkreślić, że przyszłe zmiany powierzchni mające swój zapis w planie nie będą znaczące i rozległe. Odnosić się będą przede wszystkim do terenów, które do tej pory nie były zagospodarowane, a na których plan miejscowy przewiduje realizację nowej zabudowy.

7.7 Oddziaływanie na klimat

Nie przewiduje się znaczącego wpływu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na klimat. Przekształcenia w tym zakresie będą miały jedynie charakter lokalny i będą ograniczać się do zmian mikroklimatycznych.

7.8 Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie objętym planem miejscowym brak jest złóż i obszarów posiadających status obszarów górniczych. Nie przewiduje się, więc wpływu ustaleń planu na zasoby naturalne.

7.9 Oddziaływanie na zabytki

W granicach opracowania planu nie występują obiekty zabytkowe.

7.10 Oddziaływanie na dobra materialne

Zaproponowane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego działania będą przyczyniały się do poprawy sytuacji w odniesieniu do dóbr materialnych przez polepszenie ich stanu technicznego, wzrost funkcjonalności i użyteczności. Planowane zmiany wpłyną na wzrost dochodów gminy (opłaty planistyczne).

7.11 Ocena przewidywanego oddziaływania

Poniższa tabela 7.1 przedstawia ocenę przewidywanego znaczącego oddziaływania w zależności od typów oddziaływań.

Tab. 7.1 Ocena przewidywanego oddziaływania.

Lp.	Typ oddziaływań	Etap realizacji inwestycji	Etap funkcjonowania
1.	bezpośrednie	➤ lokalne uciążliwości związane ze zwiększonym ruchem pojazdów budowlanych, ➤ zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, ➤ zmniejszenie powierzchni obszarów niezainwestowanych, ➤ zanieczyszczenie powietrza spalinami, ➤ wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi (zabudowa kubaturowa, drogi – infrastruktura techniczna, itp.), ➤ pylenie z powierzchni odkrytych, miejsc składowania materiałów sypkich i obiektów w budowie	➤ wzrost penetracji środowiska w związku z polepszeniem infrastruktury (łatwiejszy dostęp), ➤ wzrost ilości odprowadzanych ścieków opadowych z powierzchni szczelnych, ➤ wzrost ilości wytwarzanych odpadów, ➤ rozszerzenie strefy oddziaływania hałasu „komunalno-bytowego”, ➤ pogorszenie jakości powietrza spowodowanego sezonowym m. dogrzewaniem, ➤ zmiana dotychczasowego o krajobrazu.
2.	pośrednie	➤ nie występują lub brak znaczących oddziaływań	➤ poprawa jakości infrastruktury, zmniejszenie hałasu komunikacyjnego, ➤ generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych, ➤ poprawienie jakości wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleb po wprowadzeniu systemu kanalizacji
3.	wtórne	➤ nie występują lub brak znaczących oddziaływań	➤ nie występują lub brak znaczących oddziaływań
4	skumulowane	➤ nie występują lub brak znaczących oddziaływań	➤ nie występują lub brak znaczących oddziaływań

5	krótkoterminowe	➤ hałas budowlany, ➤ zanieczyszczenie powietrza, ➤ odpady budowlane, ➤ pylenie z sypkich materiałów budowlanych	➤ nie występują lub brak znaczących oddziaływań w stosunku do stanu aktualnego zagospodarowania
6	średnioterminowe	➤ zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, ➤ zmniejszenie powierzchni obszarów niezainwestowanych	➤ powiększenie się obszarów przekształconych antropogenicznie, ➤ lokalne zmiany jakości krajobrazu, ➤ zmniejszenie powierzchni obszarów niezainwestowanych,
7	długoterminowe	➤ zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej	➤ zmiany fizykochemiczne gleb w obszarze inwestycji infrastrukturalnych i nowej zabudowy
8	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
9	chwilowe	➤ powstawanie odpadów "budowlanych" oraz gruntu z wykopów	➤ zwiększenie natężenia komunikacyjnego ruchu

Źródło: Opracowanie własne.

Powyższe zmiany nie będą miały bezpośredniego wpływu na zasoby przyrodnicze i walory krajobrazowe chronione w ramach obszarów objętych ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.

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 jego eksploatacji wynikać będzie z faktu funkcjonowania istniejącej i projektowanej zabudowy:

- wytwarzania odpadów komunalnych,

- odprowadzenia ścieków bytowych,
- emisji hałasu.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uporządkuje tereny dotychczas zainwestowane oraz niezainwestowane i wprowadzi ład przestrzenny. Dzięki temu uniknie się na danym obszarze degradacji chemicznej i fizycznej gleby wynikającej z ciągłych zabiegów agrotechnicznych i nawożenia. Również uniknie się zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych nawozami. Nowo powstająca zabudowa będzie uporządkowana i powstanie w sposób kontrolowany i nierozproszony. W celu ochrony środowiska przyrodniczego zaleca się uporządkowanie terenu, wprowadzenie czystości i porządku oraz stworzenie terenów zielonych.

8 Wpływ przewidzianych oddziaływań na obszar Natura 2000

W granicach opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zlokalizowany jest obszar Natura 2000 Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego (kod 220095). Obszar ten nie posiada planu zadań ochronnych. Na podstawie Standardowego Formularza Danych sporządzonego dla tego obszaru możemy wywnioskować, że największe zagrożenia, presja i działania mające negatywny wpływ na obszar związane są ze zmianą sposobu użytkowania gruntów, rozpraszaniem zabudowy, zanieczyszczeniem oraz presją związaną z rozwojem infrastruktury sportowej i rekreacyjnej. Celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest regulacja istniejącego i nowoprojektowanego zagospodarowania. Plan zapobiegnie rozproszaniu zabudowy i ograniczy presję związaną z niekontrolowanym rozwojem zabudowy. Uregulowanie zabudowy, budowa kanalizacji i dostosowanie dróg do odpowiednich wymogów i warunków technicznych wpłynie również korzystnie na ograniczenie zanieczyszczenia w rejonie planu.

Zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody „1. Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

Ponad to na terenie gminy Somonino znajdują się:

- Obszar NATURA 2000 – Jar Rzeki Raduni (kod PLH 220011),
- Obszar NATURA 2000 – Hopowo (kod PLH 220010),
- Obszar NATURA 2000 – Piotrowo (kod PLH 220091).

Obszary te położone są poza terenem MPZP, projekt planu nie narusza ich planów zadań ochronnych dotyczących tych obszarów, a w przypadku obszaru Jar Rzeki Raduni planu ochrony rezerwatu przyrody.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Rybaki uwzględnia ochronę obszarów Natura 2000 i innych obszarów objętych ochroną prawną. W wyniku realizacji ustaleń studium nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na te elementy środowiska.

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. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko zawiera rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

Uznaje się, że przyjęte w planie miejscowym rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz jakość życia i zdrowie mieszkańców terenów objętych planem. Nie przedstawia się zatem dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko plan miejscowy ustala działania oparte głównie na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W swoich założeniach wprowadza rozwiązania najbardziej korzystne dla istniejącego na analizowanym obszarze środowiska przyrodniczego, kulturowego, a także dla mieszkańców.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego:

- ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną o wartości określonej według ustaleń szczegółowych dla poszczególnych terenów,
- określono sposób zaopatrzenia obiektów w energię cieplną mając na względzie minimalizację emisji gazów i pyłów do atmosfery,
- określono sposób odprowadzania ścieków (przyłączenie do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej),
- określono maksymalne wysokości zabudowy.

Przy realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska;

- stosowanie do ogrzewania proekologicznych (w tym odnawialnych) źródeł energii, stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji;
- zaleca się zachowanie istniejących form zieleni.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów.

10 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Przyjęte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rozwiązania dotyczące przyszłego zagospodarowania terenu są zgodne z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Somonino.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia uwarunkowania środowiska, eksponuje potrzebę ochrony i wzbogacenia istniejących walorów przyrodniczo-krajobrazowych, uwypukla konieczność zabezpieczenia zdrowia i życia mieszkańców tego terenu. Zapisy planu są zgodne z przepisami prawa w zakresie m.in. ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony gatunków rolnych i leśnych oraz innymi przepisami szczególnymi, dlatego też nie proponuje się rozwiązań alternatywnych aniżeli te, które zostały zaproponowane w projekcie planu.

Spis rysunków:

Ryc. 2.1 Gmina Somonino w podziale na obręby.	11
Ryc. 2.2 Obszar objęty do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.	12
Ryc. 2.3 Utwory powierzchniowe obszaru mpzp.	14
Ryc. 2.4 Wody powierzchniowe w granicach obszaru objętego planem.	15
Ryc. 2.5 Jednolite Części Wód Powierzchniowych Jeziorne i Rieczne.	16
Ryc. 2.6 Jednolite Części Wód Podziemnych.	18
Ryc. 2.7 Położenie gminy na tle regionów klimatycznych.	19
Ryc. 2.8 Lasy w granicach obszaru objętego planem.	20
Ryc. 3.1 Podział województwa pomorskiego na regiony gospodarki odpadami.	31

Spis tabel:

Tab. 3.1 Zestawienie posegregowanych odpadów zebranych.	31
Tab. 3.2 Jakość wód śródlądowych powierzchniowych płynących.	34
Tab. 3.3 Liczba zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych w gminie Somonino w latach 2008-2018.	34
Tab. 3.4 Podstawowe dane dotyczące wytwarzania i oczyszczania ścieków w gminie Somonino [m ³].	35
Tab. 3.5 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w latach 2009-2018 [km].	35
Tab. 3.6 Ujęcia wód głębinowych na terenie gminy Somonino.	36