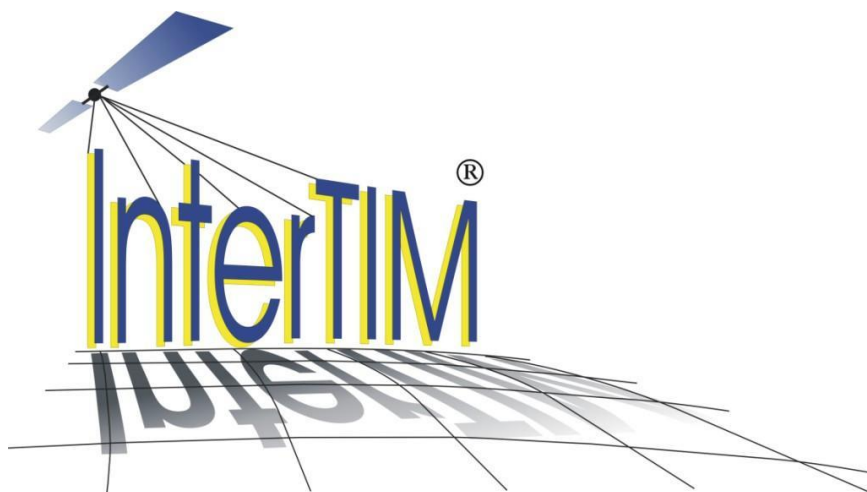


# **OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE**

SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PLANU OGÓLNEGO  
GMINY SOMONINO



2025



***ul. Noniewicza 85B/IV, 16-400 Suwałki,***

***tel. 603 312 222***

---

***Opracowanie wykonane przez zespół w składzie:***

***Główny projektant: dr inż. Ludmiła Pietrzak***

***mgr inż. Olga Chmielewska***

***mgr Dominik Derda***

***mgr inż. arch. Paweł Fiann***

***mgr inż. Elżbieta Hawrus***

***mgr inż. Tadeusz Kościuk***

***mgr inż. Bartosz Patkowski***

***mgr inż. Joanna Pietrzak***

## SPIS TREŚCI:

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Cel i podstawa prawna sporządzenia opracowania ekofizjograficznego .....                                  | 3  |
| 2. Charakterystyka struktury przyrodniczej środowiska .....                                                  | 5  |
| 2.1 Położenie geograficzne i administracyjne .....                                                           | 5  |
| 2.2 Rzeźba terenu .....                                                                                      | 6  |
| 2.3 Budowa geologiczna i gleby.....                                                                          | 7  |
| 2.4 Struktura użytkowania gruntów .....                                                                      | 9  |
| 2.5 Wody powierzchniowe i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych .....                                 | 15 |
| 2.6 Wody gruntowe .....                                                                                      | 18 |
| 2.7 Warunki klimatyczne .....                                                                                | 20 |
| 2.8 Złoża kopalin, tereny i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi .....                                | 21 |
| 2.9 Lasy .....                                                                                               | 22 |
| 2.10 Fauna, flora .....                                                                                      | 25 |
| 3. Ochrona wartości przyrodniczych i kulturowych .....                                                       | 27 |
| 3.1 Ochrona przyrody .....                                                                                   | 27 |
| 3.2 Audyt krajobrazowy .....                                                                                 | 50 |
| 3.3 Ochrona dziedzictwa kulturowego .....                                                                    | 53 |
| 4. Jakość środowiska oraz jego zagrożenia i źródła antropogenicznego oddziaływania na środowisko .....       | 72 |
| 4.1 Gospodarka odpadami i zagrożenia z tym związane .....                                                    | 72 |
| 4.2 Obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej .....                                               | 74 |
| 4.3 Jakość oraz zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych .....                                          | 74 |
| 4.4 Zagrożenie powodzią, wały przeciwpowodziowe w tym pasy 50 m od stopy wału oraz grunty zmeliorowane ..... | 77 |
| 4.5 Zagrożenie ruchami masowymi ziemi .....                                                                  | 80 |
| 4.6 Gospodarka wodno-ściekowa .....                                                                          | 80 |
| 4.6.1 Sieć kanalizacyjna .....                                                                               | 80 |
| 4.6.2 System zaopatrzenia w wodę .....                                                                       | 83 |
| 4.6.3 Strefy ochronne ujęć wody .....                                                                        | 85 |
| 4.6.4 Sieć gazowa .....                                                                                      | 87 |
| 4.6.5 Oczyszczalnia ścieków .....                                                                            | 90 |
| 4.6.6 Sieć elektroenergetyczna i telekomunikacyjna .....                                                     | 92 |
| 4.6.7 Sieć ciepłownicza .....                                                                                | 97 |

|      |                                                                                                                                                                                                    |     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.7  | Jakość powietrza i jej zagrożenia .....                                                                                                                                                            | 97  |
| 4.8  | Hałas .....                                                                                                                                                                                        | 102 |
| 4.9  | Promieniowanie elektromagnetyczne .....                                                                                                                                                            | 103 |
| 4.10 | Zagrożenie poważną awarią .....                                                                                                                                                                    | 103 |
| 4.11 | Transport drogowy i kolejowy .....                                                                                                                                                                 | 103 |
| 4.12 | Tereny zamknięte i ich strefy ochronne .....                                                                                                                                                       | 105 |
| 4.13 | Obszary ograniczonego użytkowania .....                                                                                                                                                            | 108 |
| 4.14 | Obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji .....                                                                                                                 | 109 |
| 4.15 | Obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji .....                                                                                                                                                 | 109 |
| 4.16 | Obszary ciche w aglomeracji i poza nią .....                                                                                                                                                       | 109 |
| 4.17 | Obszary pasa nadbrzeżnego, w tym w szczególności pasa technicznego .....                                                                                                                           | 110 |
| 5.   | Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku .....                                                                                                                                             | 110 |
| 6.   | Określenie predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze ..... | 111 |
| 7.   | Ocena przydatności środowiska, polegająca na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru .....                                     | 112 |
| 8.   | Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego wynikające ze stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego .....                                                                                 | 113 |
| 9.   | Zapewnienie warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska .....                                                                                         | 114 |
| 10.  | Spis rycin .....                                                                                                                                                                                   | 116 |
| 11.  | Spis tabel .....                                                                                                                                                                                   | 118 |
| 12.  | Spis wykresów .....                                                                                                                                                                                | 119 |
| 13.  | Spis załączników .....                                                                                                                                                                             | 120 |



## **1. Cel i podstawa prawna sporządzenia opracowania ekofizjograficznego**

Opracowanie ekofizjograficzne zostało sporządzone na potrzeby planu ogólnego gminy Somonino. Celem tego opracowania jest dokonanie rozpoznania i charakterystyki stanu środowiska przyrodniczego badanego terenu, służącego określeniu uwarunkowań do rozwoju różnych funkcji zagospodarowania przestrzennego w kontekście rozpoznanego stanu aktualnego.

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

Podstawowe materiały wyjściowe niezbędne przy sporządzeniu planu ogólnego gminy oraz jego ustaleń przygotowuje się z uwzględnieniem zapisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.) oraz na podstawie art. 72 ust. 4 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.).

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

Niniejszą dokumentację sporządzono uwzględniając następujące przepisy prawa:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2024 r., poz. 530 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 r., poz. 82);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130);

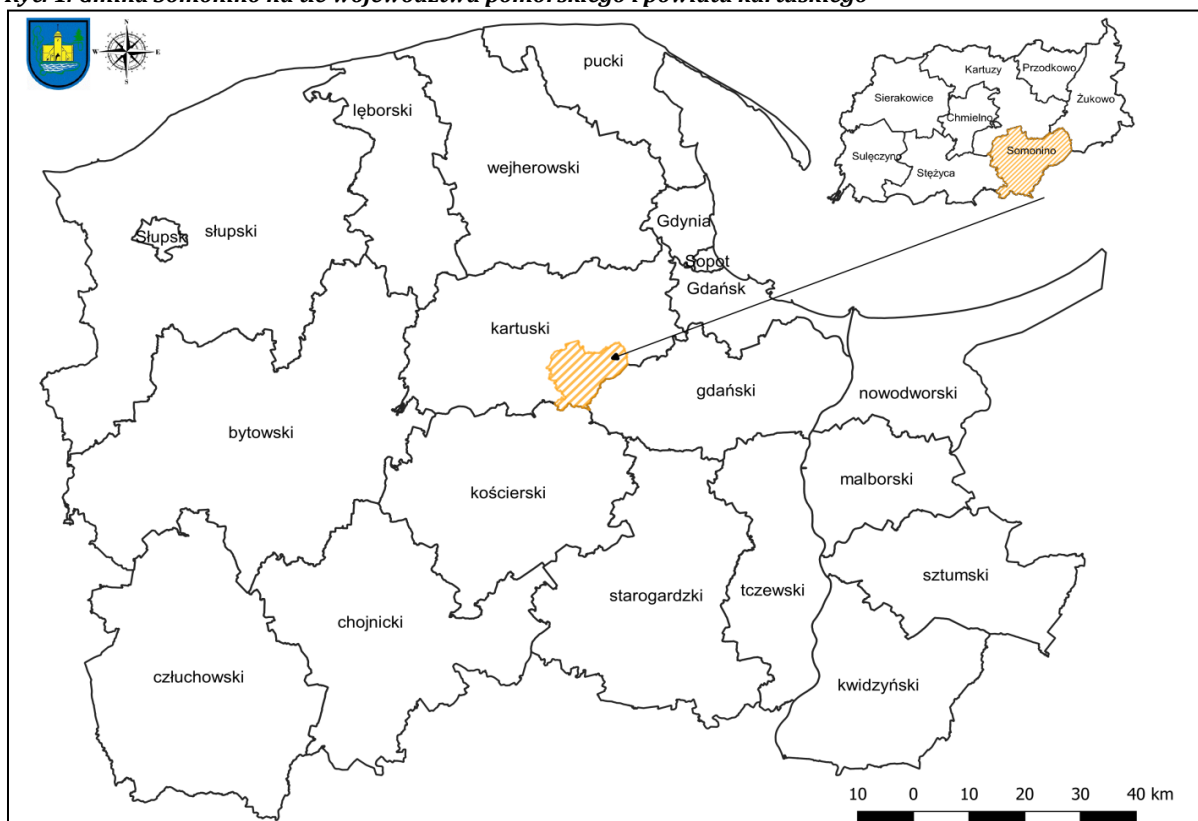
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2024 r., poz. 317);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- Uchwała Nr III/25/2024 Rady Gminy Somonino z dnia 10 lipca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Somonino.

## 2. Charakterystyka struktury przyrodniczej środowiska

### 2.1 Położenie geograficzne i administracyjne

Gmina Somonino położona jest w powiecie kartuskim, w centralnej części województwa pomorskiego. Zajmuje powierzchnię 11 211 ha i sąsiaduje z trzema gminami powiatu kartuskiego: Żukowo, Kartuzy i Stężyca oraz z gminami powiatu kościerskiego: Kościerzyna (gmina wiejska) i Nowa Karczma oraz gminą powiatu gdańskiego: Przywidz. Obszar gminy Somonino dzieli się na 16 sołectw (16 miejscowości): Borcz, Egiertowo, Goręczyno, Hopowo, Kamela, Kaplica, Ostrzyce, Piotrowo, Połączyno, Ramleje, Rąty, Rybaki, Sławki, Somonino, Starkowa Huta, Wyczechowo.

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



Źródło: Opracowanie własne

Ze względu na fizycznogeograficzne położenie, obszar gminy zlokalizowany jest w mezoregionie Pojezierza Kaszubskiego, należącego do makroregionu Pojezierza

Wschodniopomorskiego oraz w podprovincji Pojezierza Południowobałtyckiego. Ośią hydrograficzną gminy jest rzeka Radunia będąca lewym dopływem Motławy.

## **2.2 Rzeźba terenu**

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

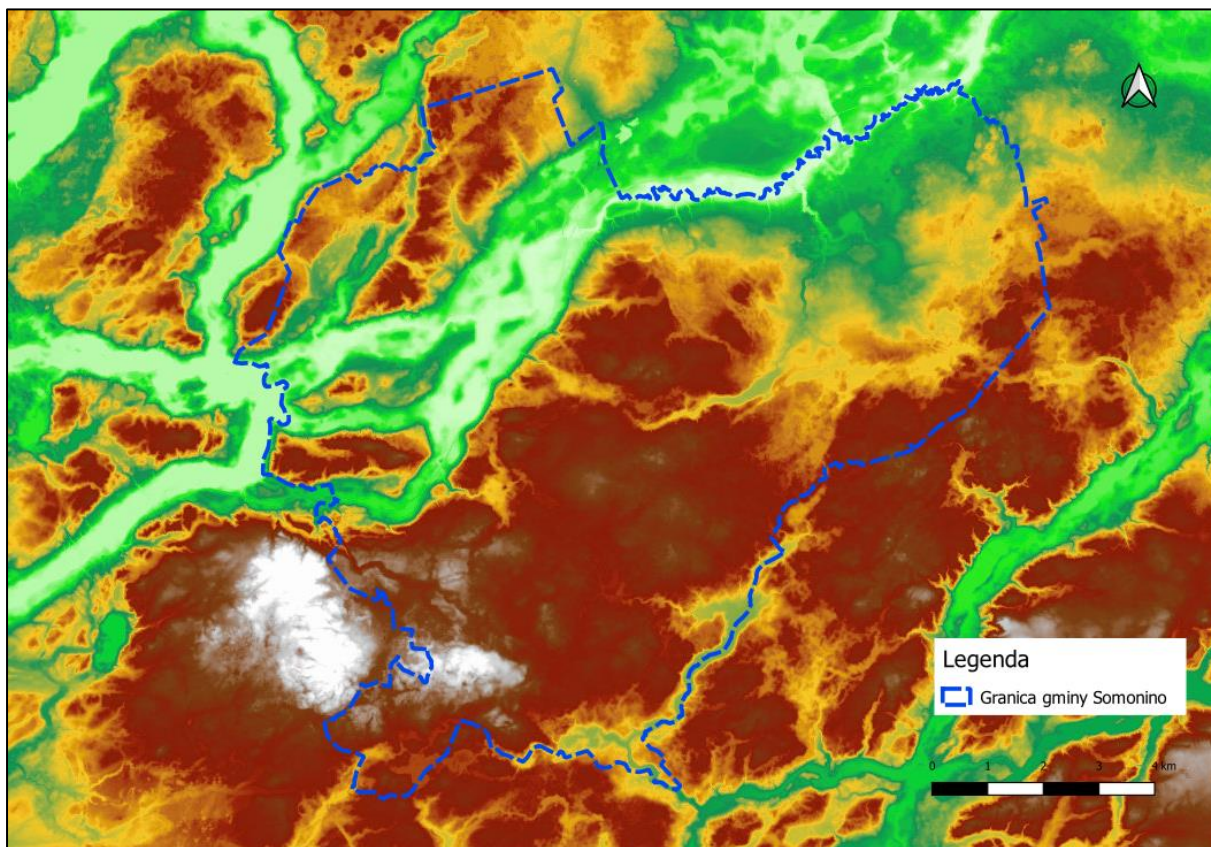
Na rzeźbę terenu w omawianym przypadku wpłynęło głównie ostatnie zlodowacenie, które spowodowało przemodelowanie budowy geologicznej obszaru. Najwyższy punkt terenu gminy, to okolice wsi Kaplica o wysokości sięgającej 296,2 m n.p.m., niżej położone są tereny w dolinie Raduni w okolicach wsi Borcz, które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

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

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

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

Ryc. 2. Mapa hipsometryczna obszaru gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUGiK

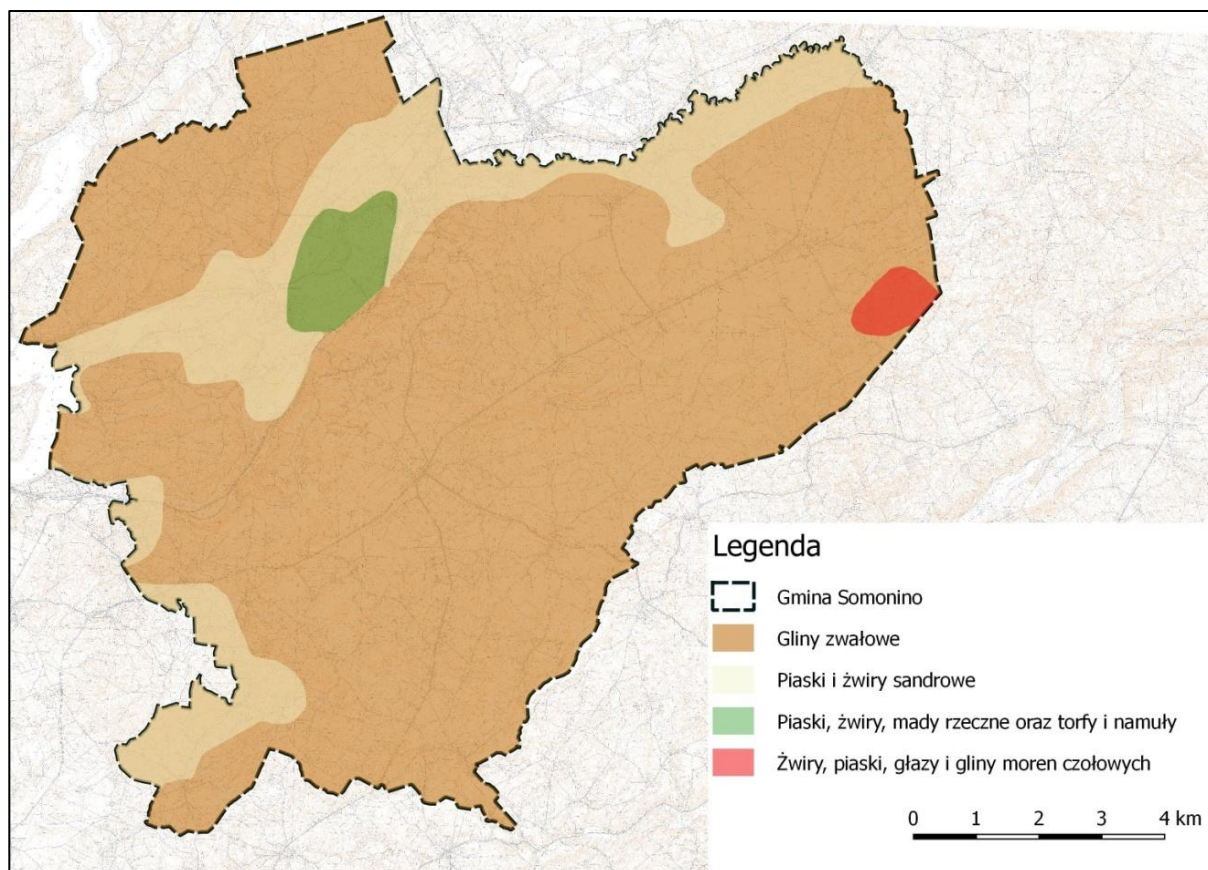
### 2.3 Budowa geologiczna i gleby

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

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



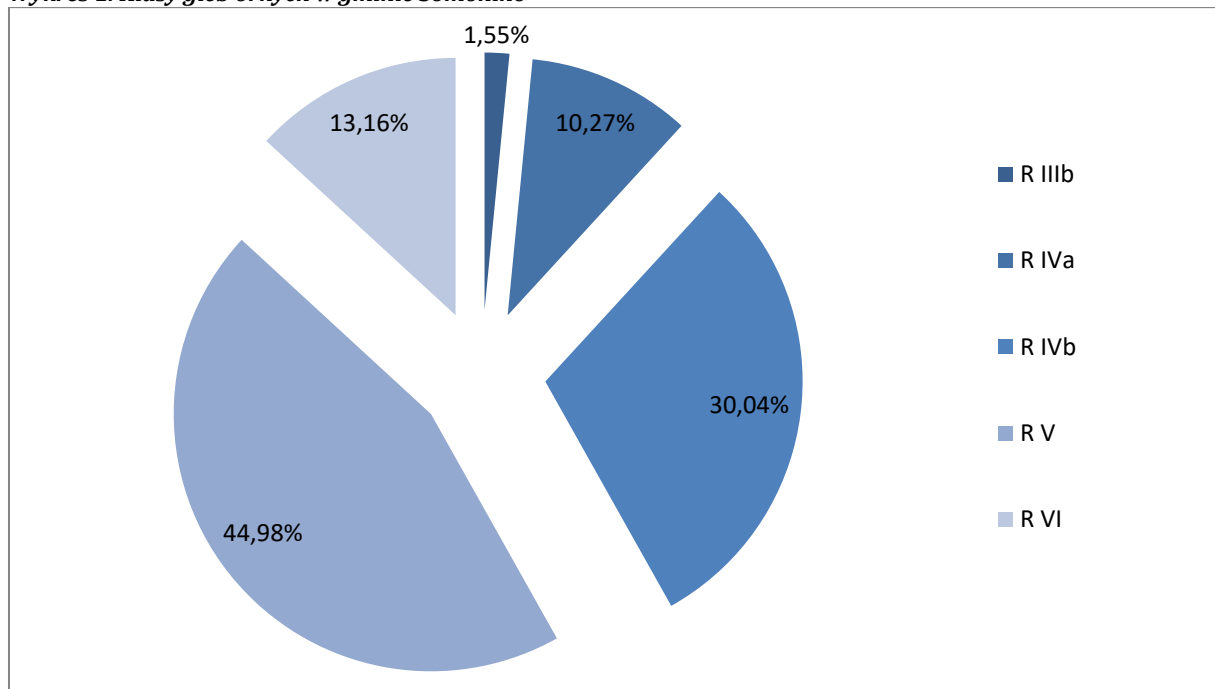
Ryc. 3. Utwory powierzchniowe na terenie planowanym do objęcia planem ogólnym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG

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

**Wykres 1. Klasy gleb ornych w gminie Somonino**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

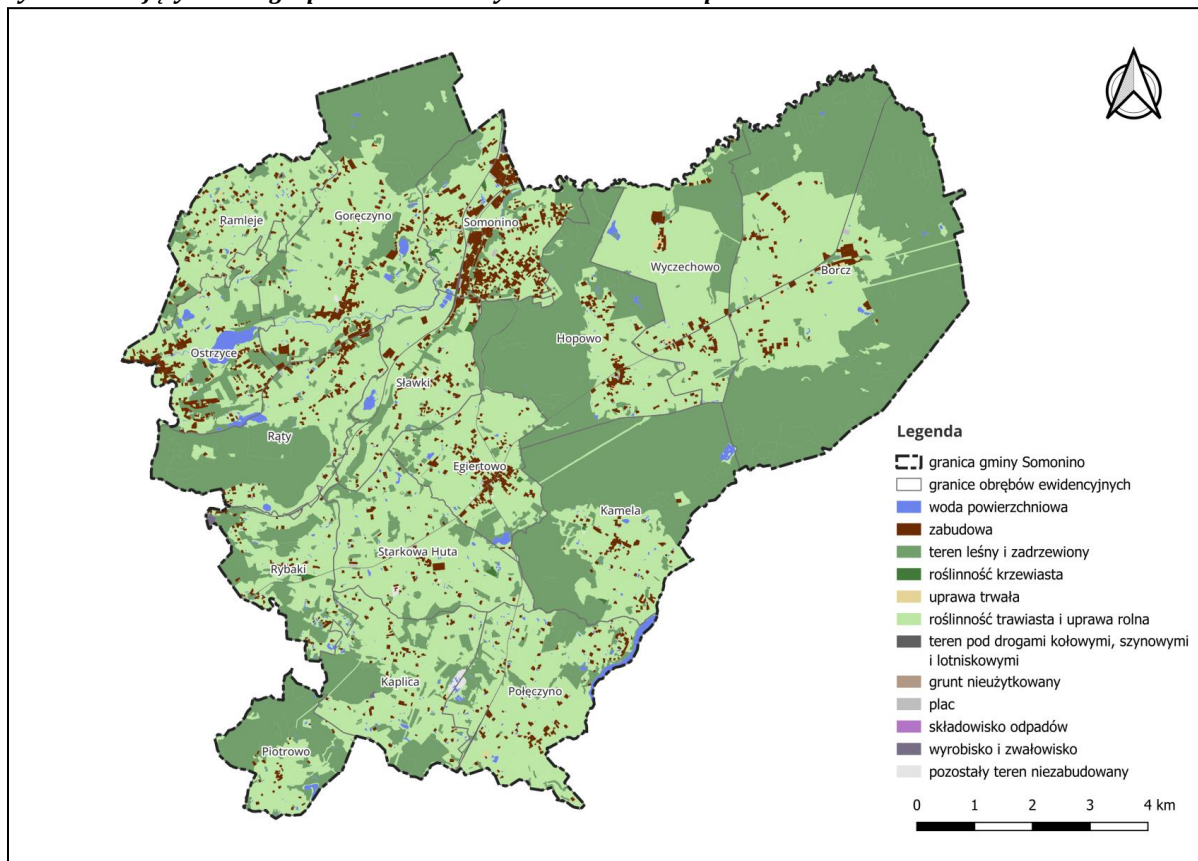
Najlepsze gleby klas IIIb, IVa i IVb występują we wsiach Borcz, Wyczechowo, Kamela i Egiertowo. Grunty tu występujące powinny być objęte racjonalną ochroną.

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

## **2.4 Struktura użytkowania gruntów**

Gmina Somonino jest gminą wiejską, dlatego ponad 55% jej powierzchni zajmują tereny rolne, które obejmują zdecydowaną większość zachodniej części gminy. Tereny leśne i zadrzewione znajdują się głównie na północnym-wschodzie gminy i stanowią 39,5% powierzchni. Tereny zabudowane i zurbanizowane stanowią jedynie 5%. Na terenie gminy przeważa zabudowa jednorodzinna o kondygnacjach od 1 do 2 oraz zabudowa zagrodowa, przy czym największe jej zagęszczenie występuje w obrębie Somonino, Ostrzyce oraz Egiertowo.

Ryc. 4. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUGiK

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

Tab. 1. Zestawienie użytków gruntowych na terenie gminy Somonino

| Lp. | Użytek | Powierzchnia w ha | Procentowy udział w powierzchni gminy |
|-----|--------|-------------------|---------------------------------------|
| 1   | Br     | 201.678           | 1.83                                  |
| 2   | Lzr    | 31.12387          | 0.28                                  |
| 3   | Ł      | 595.6431          | 5.39                                  |
| 4   | N      | 309.0902          | 2.79                                  |
| 5   | Ps     | 926.7681          | 8.39                                  |
| 6   | R      | 3966.543          | 35.93                                 |
| 7   | S      | 27.1376           | 0.25                                  |
| 8   | W      | 39.34735          | 0.36                                  |
| 9   | Wsr    | 11.74857          | 0.11                                  |
| 10  | Ls     | 4357.25           | 39.46                                 |



|    |    |          |        |
|----|----|----------|--------|
| 11 | Lz | 0.185221 | 0.0016 |
| 12 | B  | 187.1747 | 1.69   |
| 13 | Bi | 48.31265 | 0.44   |
| 14 | Ba | 12.81929 | 0.12   |
| 15 | Bp | 21.14699 | 0.19   |
| 16 | Bz | 9.264173 | 0.08   |
| 17 | Dr | 294.4247 | 2.66   |
| 18 | K  | 1.289158 | 0.012  |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

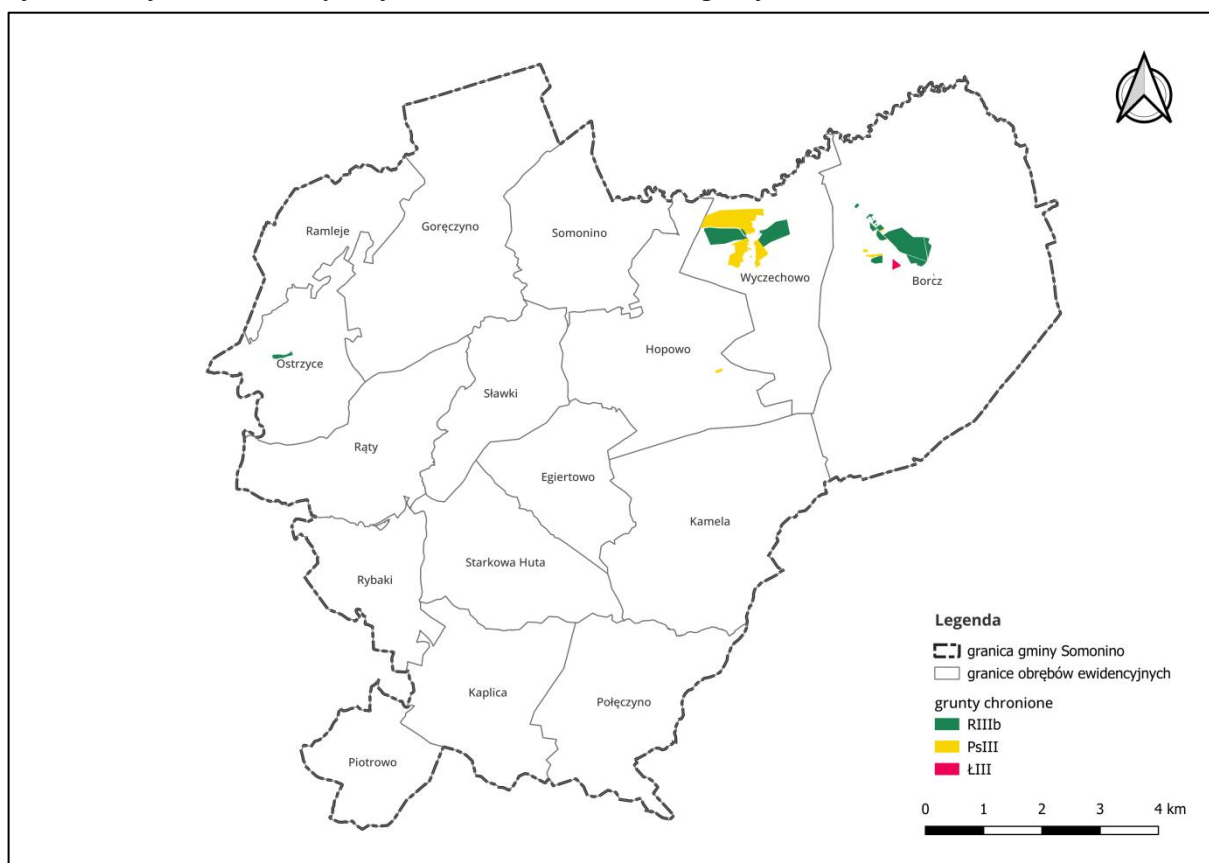
Na obszarze gminy przeważają gleby słabe klas V i VI, zajmują one łącznie 4154,52 ha czyli 64.31% powierzchni gruntów rolnych oraz 0.6% powierzchni gminy. Ich największe skupiska znajdują się w zachodniej części obszaru opracowania. Kompleksy gleb dobrych, do których zalicza się grunty klasy IV zajmują powierzchnię 2190,96 ha, co stanowi 33.91% powierzchni gruntów rolnych oraz 0.3% powierzchni gminy Somonino. Znajdują się one w centralnej oraz północno-wschodniej części obszaru. Gleby chronione klas I-III zajmują powierzchnię 1,77 ha, jedynie nieco ponad 1% powierzchni gruntów rolnych i 0.01% powierzchni gminy, z czego największą powierzchnię stanowią kontury klasyfikacyjne RIILb, następnie PsIII oraz ŁIII. Zestawienie gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I-III na obszarze gminy przedstawia poniższa tabela:

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

| Lp.            | Użytek | Klasa | Powierzchnia w ha | Procentowy udział w pow. gminy |
|----------------|--------|-------|-------------------|--------------------------------|
| 1              | R      | IIIb  | 65.8164           | 0.58736                        |
| 2              | Ps     | III   | 47.0574           | 0.41995                        |
| 3              | Ł      | III   | 1.4805            | 0.01321                        |
| <b>Łącznie</b> |        |       | 114.3543          | 1.02052                        |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

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



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

Na gruntach ornych największy udział stanowią kompleksy przydatności 5 (żytni dobry) oraz 6 (żytni słaby). Znacznie mniej występuje kompleksów 7 (żytni najslabszy) i 4 (żytni bardzo dobry). Najmniejszy udział gruntów ornych stanowią kompleksy przydatności 3 (pszenny wadliwy) oraz 8 (zbożowo-pastewny mocny). Gleby o przydatności rolniczej 2 (pszenny dobry) na glebach brunatnych właściwych i wyługowanych znajdują się głównie w obrębach Wyczechowo i Borcz, położonych w północno-wschodniej części gminy Somonino. Gleby te zajmują jedynie nieco ponad 1% powierzchni gminy. Pod względem użytków zielonych, 2z (użytki zielone średnie) zajmują 2% powierzchni gminy, natomiast 3z (użytki zielone słabe i bardzo słabe) stanowią prawie 9%. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe zestawienie kompleksów przydatności rolniczej na terenie gminy:

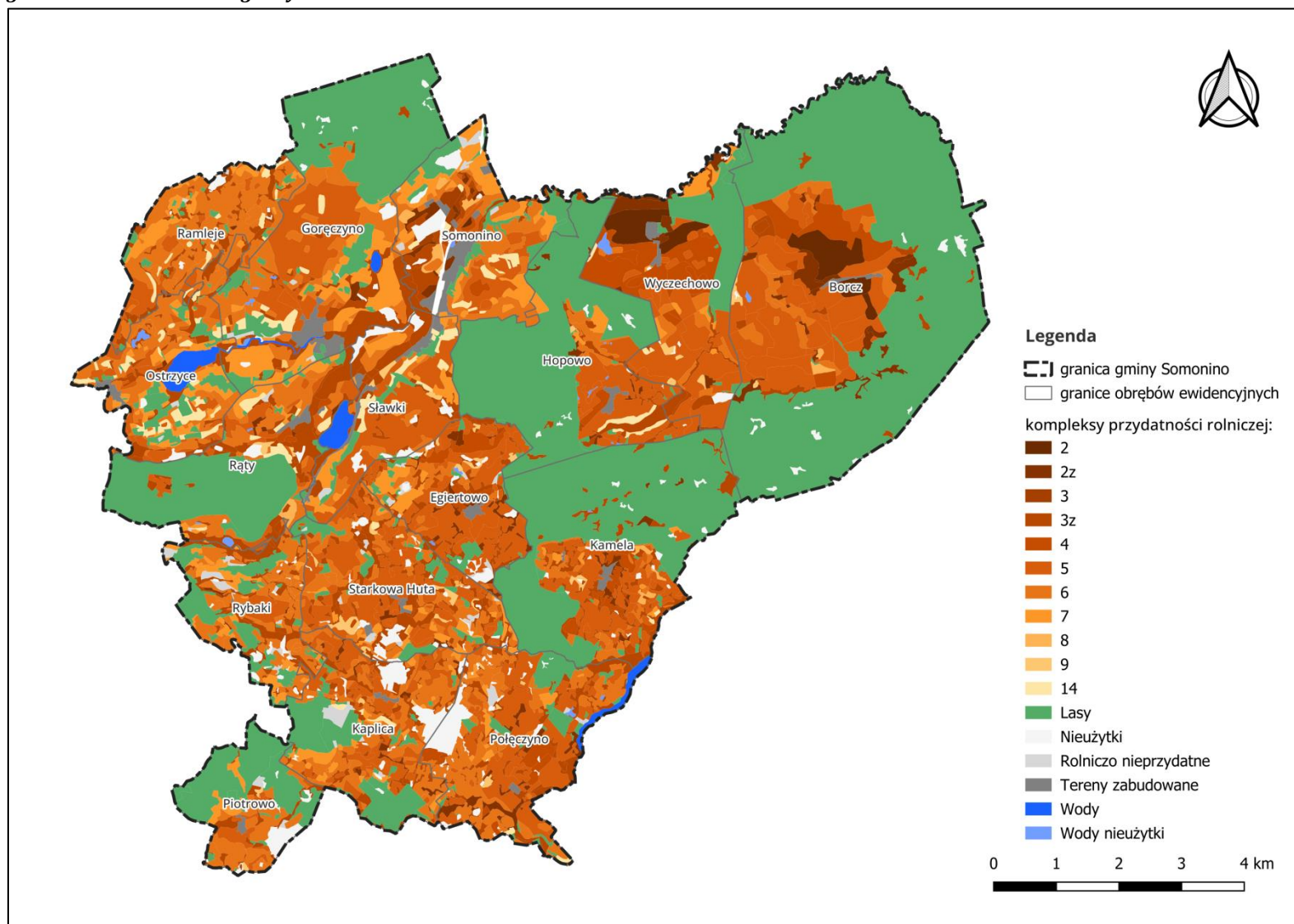
**Tab. 3. Zestawienie kompleksów przydatności rolniczej na terenie gminy Somonino**

| Kompleks przydatności |                                            | Procentowy udział w pow. gminy |
|-----------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|
| 2                     | pszenny dobry                              | 1.09%                          |
| 3                     | pszenny wadliwy                            | 0.13%                          |
| 4                     | żytni bardzo dobry                         | 3.14%                          |
| 5                     | żytni dobry                                | 19.9%                          |
| 6                     | żytni słaby                                | 14.4%                          |
| 7                     | żytni najslabszy                           | 5.4%                           |
| 8                     | zbożowo-pastewny mocny                     | 0.28%                          |
| 9                     | zbożowo-pastewny słaby                     | 0.49%                          |
| 14                    | gleby orne przeznaczone pod użytki zielone | 1.35%                          |
| 2z                    | użytki zielone średnie                     | 2%                             |
| 3z                    | użytki zielone słabe i bardzo słabe        | 8.7%                           |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego

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

Ryc. 6. Mapa glebowo-rolnicza obszaru gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego

## **2.5 Wody powierzchniowe i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych**

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

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

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

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

*Ryc. 7. Jezioro na obszarze gminy Somonino*



*Źródło: Zasób własny*

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

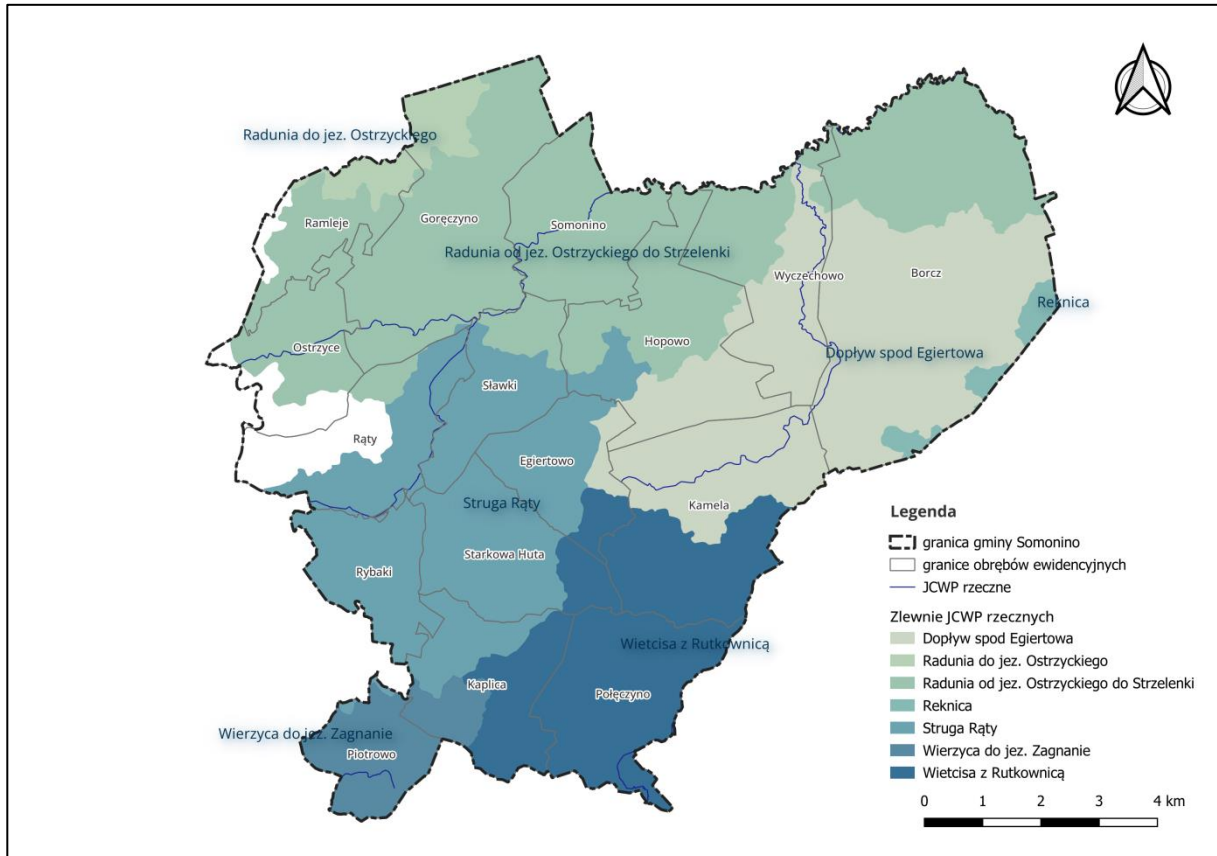
Na terenie Gminy Somonino występuje 7 jednolitych części wód powierzchniowych rzek, wszystkie należące do obszaru dorzecza Wisły oraz regionu wodnego Dolnej Wisły:

- RW2000104868189 Dopływ spod Egiertowa (potok lub strumień nizinny piaszczysty);
- RW200010486869 Reknica (potok lub strumień nizinny piaszczysty);
- RW20001029845 Wietcisa z Rutkownicą (potok lub strumień nizinny piaszczysty);
- RW2000104868178 Struga Rąty (potok lub strumień nizinny piaszczysty);
- RW20001148683 Radunia od jez. Ostrzyckiego do Strzelenki (rzeka nizinna);
- RW200010298173 Wierzyca do jez. Zagnanie (potok lub strumień nizinny piaszczysty);



- RW20002048681759 Radunia do jez. Ostrzyckiego (rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy Łososiowa).

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



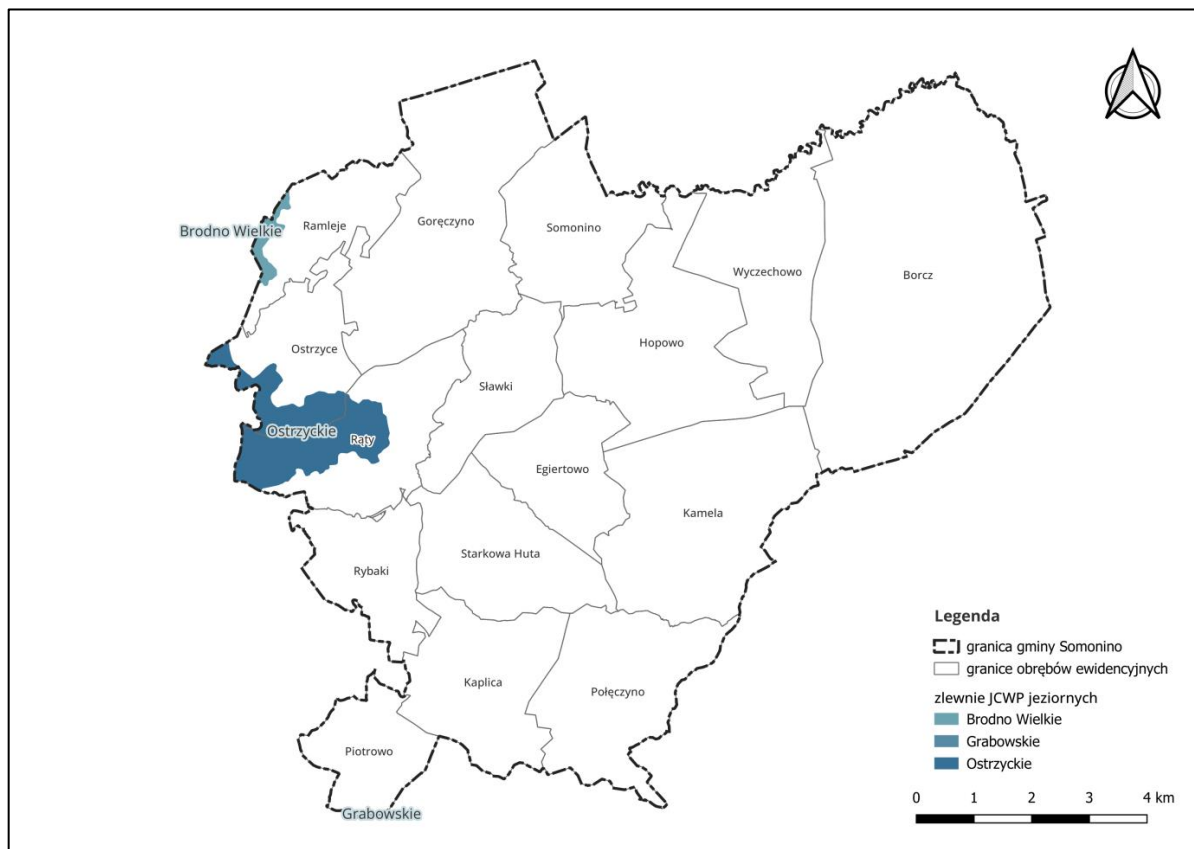
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

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

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



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



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

## 2.6 Wody gruntowe

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

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

Płytki poziom wód holocęńskich znajduje się na głębokości 1-3 m. Charakteryzuje go nieprzepuszczalne podłoże gliniaste lub torfowo-ilaste. Podczas ulewnych deszczy

i wiosennych roztopów cechuje się szybkim przyborem wody. Brak opadów powoduje wysychanie wód holocenijskiego poziomu.

Według danych GUS, w 2021 r. zasoby eksploatacyjne wód podziemnych województwa pomorskiego szacowane były na 1 503,4 hm<sup>3</sup>, co stanowiło jedynie ok. 8% zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych szacowanych dla Polski.

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

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

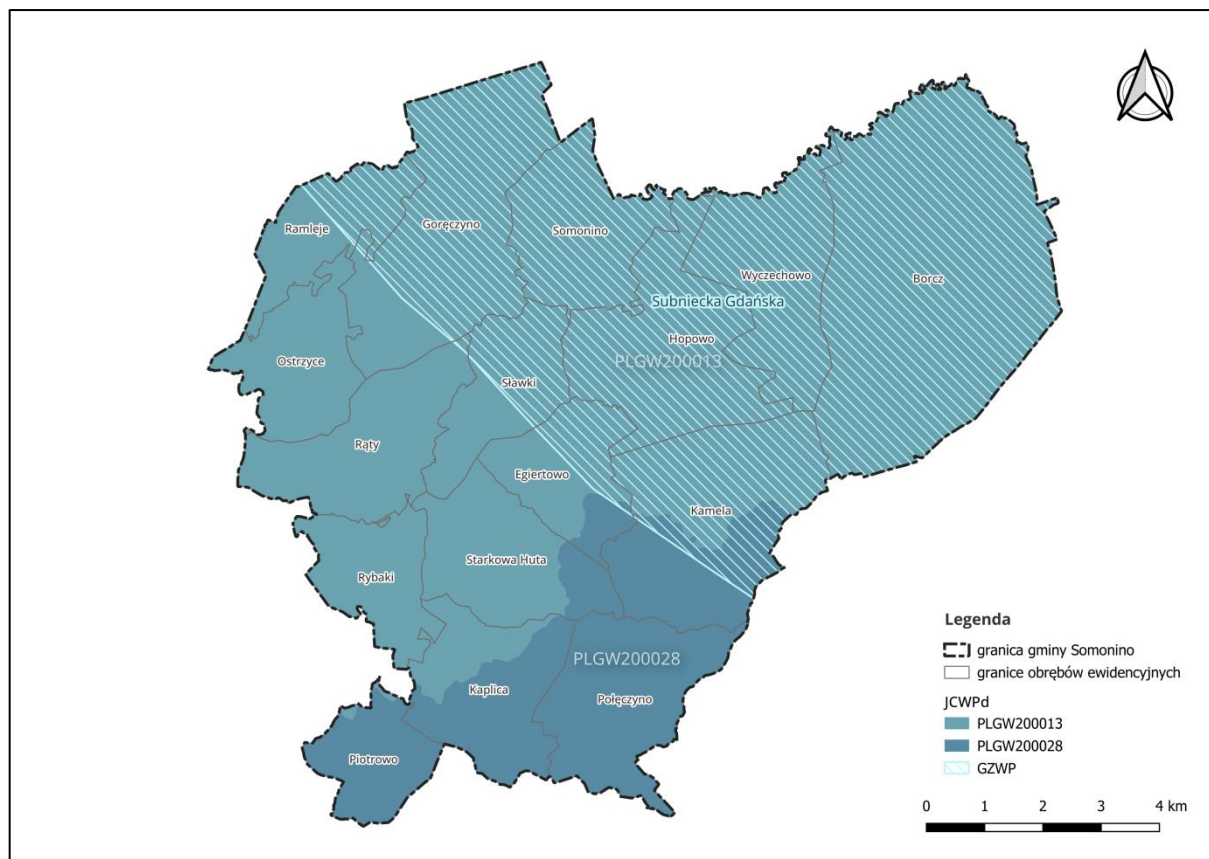
- JCWPd nr 28 obejmuje południową część Gminy Somonino;
- JCWPd nr 13 obejmuje centralną i północną część opisywanego obszaru.

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

| Jednostka | Powierzchnia            | Obszar dorzecza       | Region wodny | Obszar bilansowy                                                                                            |
|-----------|-------------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GW200013  | 2832.47 km <sup>2</sup> | obszar dorzecza Wisły | Dolnej Wisły | Wierzyca, Zlewnia Raduni i Motławy, Zlewnia Słupi, Zlewnia Łupawy, Zlewnia Łeby, Zlewnia Redy-Piaśnicy, Wda |
| GW200028  | 4063.03 km <sup>2</sup> | obszar dorzecza Wisły | Dolnej Wisły | Mątawa, Wierzyca, Zlewnia Raduni i Motławy, Zlewnia Słupi, Brda, Wda                                        |

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

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



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

## 2.7 Warunki klimatyczne

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

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

## 2.8 Złoża kopalin, tereny i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi

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

**Tab. 5. Udokumentowane złoża kopalin na terenie gminy Somonino**

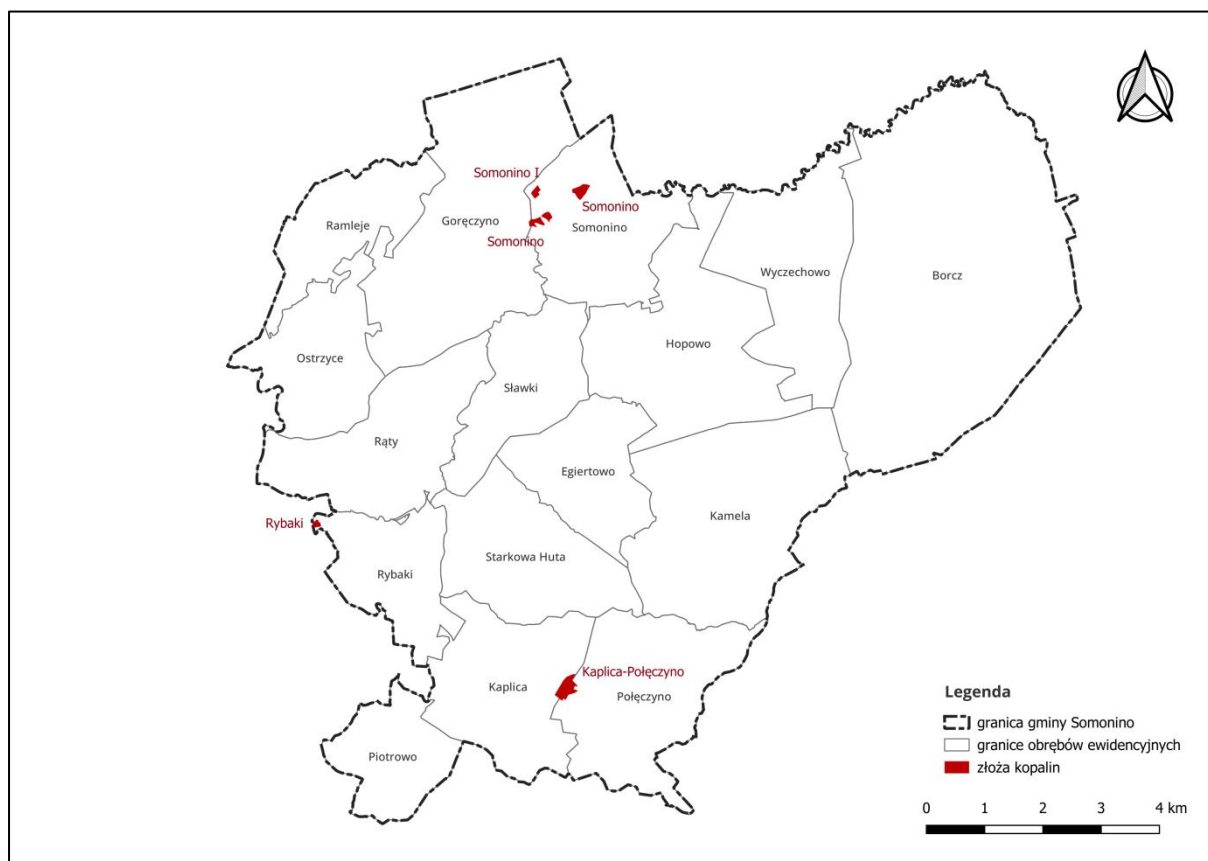
| Nazwa złoża       | Stan zagospodarowania złoża                 | Zasoby                |             | Wydobycie | Rodzaj złoża   |
|-------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-------------|-----------|----------------|
|                   |                                             | geologiczne bilansowe | przemysłowe |           |                |
| Kaplica-Połączyno | Złoże, którego wydobycie zostało zaniechane | 54,7                  | -           | -         | Torfy          |
| Rybaki            | Złoże, którego wydobycie zostało zaniechane | 77                    | -           | -         | Piaski i żwiry |
| Somonino          | Złoże, którego wydobycie zostało zaniechane | 189                   | -           | -         | Piaski i żwiry |
| Somonino I        | Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo   | 269                   | -           | -         | Piaski i żwiry |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG

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

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

Ryc. 11. Złoże na terenie gminy Somonino

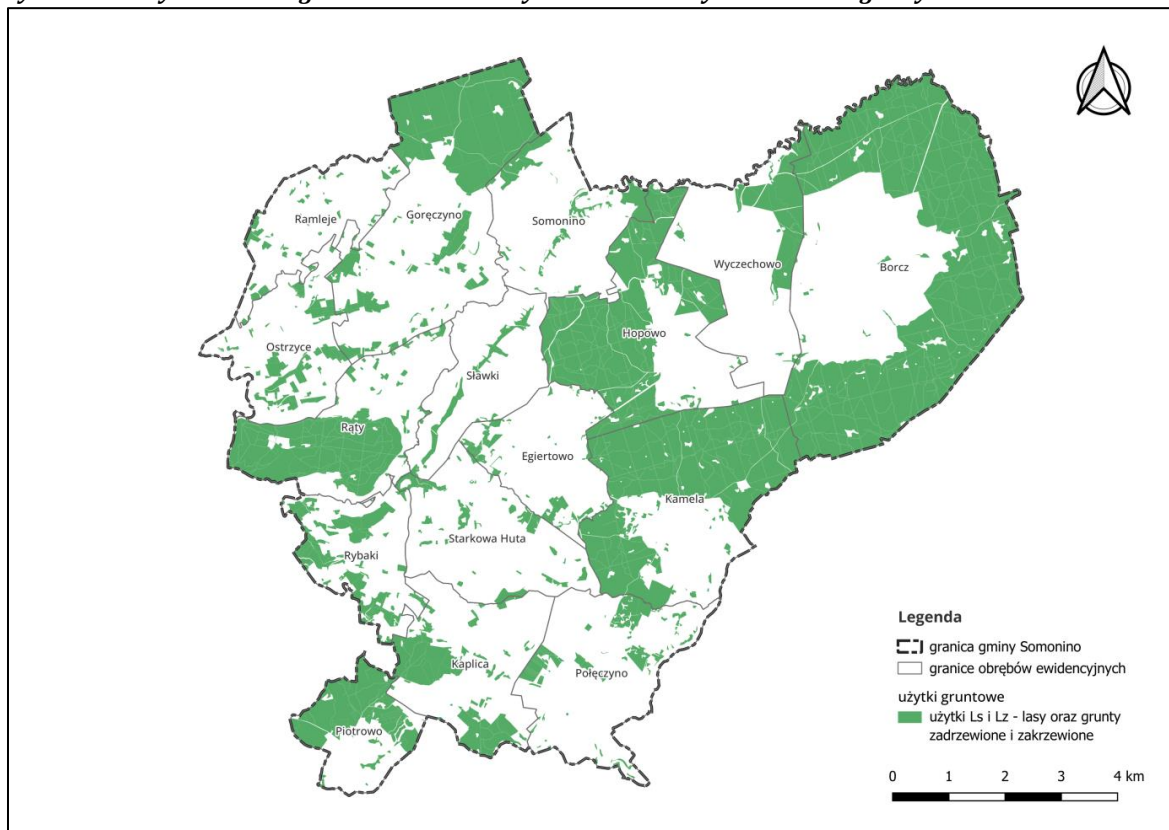


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG i Starostwa Powiatowego w Kartuzach

## 2.9 Lasy

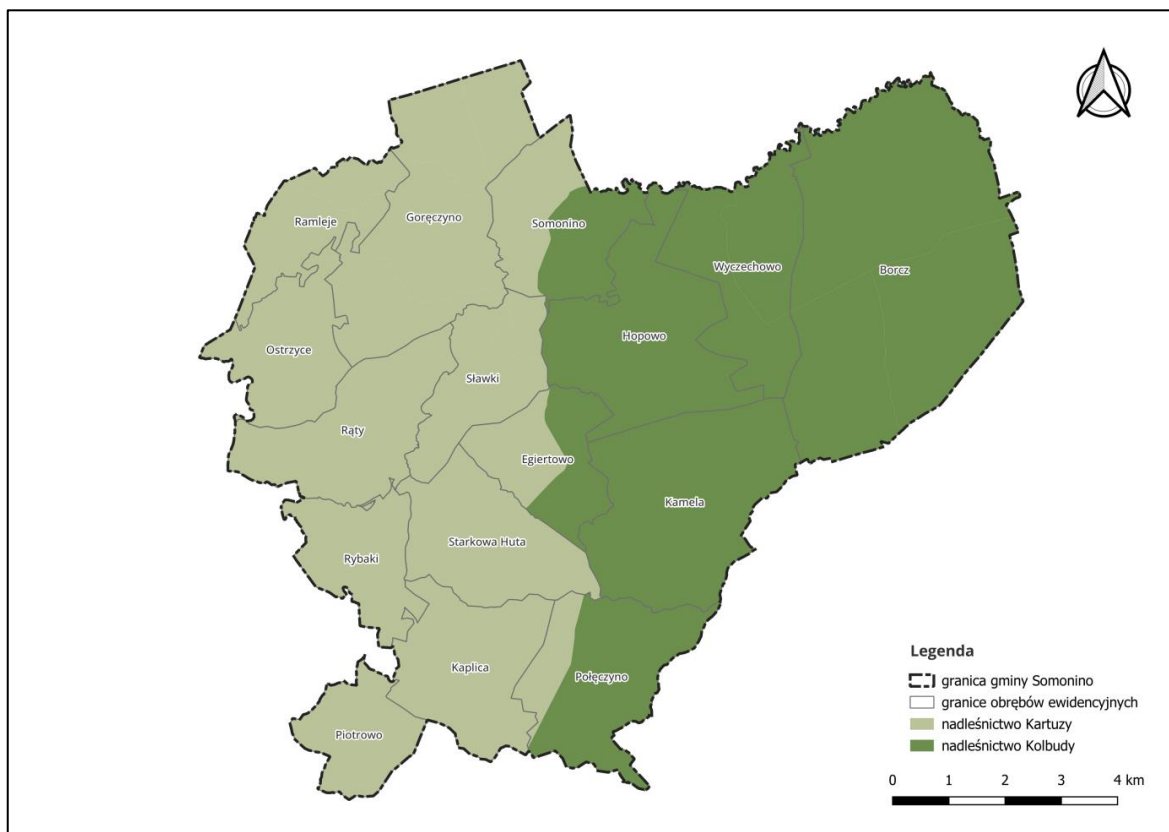
Największe zasoby środowiska przyrodniczego w gminie Somonino należą przede wszystkim do lasów, które stanowią ok. 38% ogólnej powierzchni gminy. Znaczna część terenów leśnych pozostaje w zarządzie Nadleśnictw: Kolbudy (o powierzchni 2786,3 ha), które obejmuje swym zasięgiem wschodnią część gminy i Kartuzy (o powierzchni 1063,5 ha) obejmujące zachodnią część gminy. Poza lasami należącymi do Nadleśnictwa, na terenie gminy występują lasy będące w administracji osób prywatnych. Największe kompleksy lasów znajdują się w rejonie wsi: Somonino, Hopowo, Kamela, Borcz, Rąty i w północnej części Egiertowa. Lasy na terenie omawianej gminy zajmują w sumie 4261,01 ha.

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



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

**Ryc. 13. Nadleśnictwa zlokalizowane na terenie gminy Somonino**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych o Lasach



## Lasy ochronne

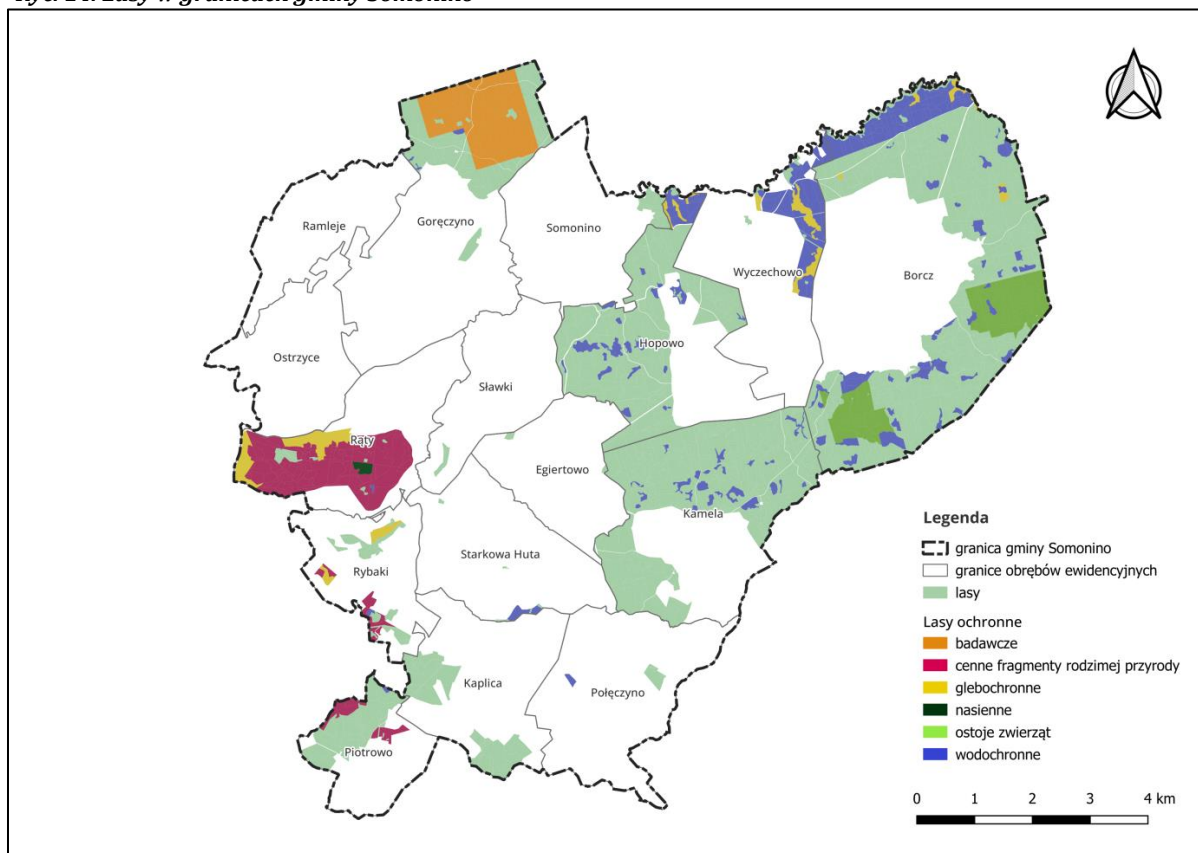
Na terenie gminy Somonino występują lasy ochronne. Największą powierzchnię zajmują typy wodochronne, cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz badawcze, natomiast najmniejszą - nasienne. Lasy ochronne stanowią łącznie 31% powierzchni lasów, zgodnie z danymi Banku Danych o Lasach. Zestawienie tabelaryczne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

**Tab. 6. Typy ochronne lasów na terenie gminy Somonino**

| Typ ochronny lasu                 | Powierzchnia [ha] |
|-----------------------------------|-------------------|
| Badawcze                          | 214,61            |
| Cenne fragmenty rodzimej przyrody | 275,29            |
| Glebochronne                      | 98,16             |
| Nasienne                          | 5,67              |
| Ostoje zwierząt                   | 188,71            |
| Wodochronne                       | 396,12            |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych o Lasach

**Ryc. 14. Lasy w granicach gminy Somonino**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych o Lasach

## 2.10 Fauna, flora

### • Fauna

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

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

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

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

- **Flora**

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

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

*Ryc. 15. Przykładowe zadrzewienia na terenie gminy Somonino*



*Źródło: Zasób własny*

### 3. Ochrona wartości przyrodniczych i kulturowych

#### 3.1 Ochrona przyrody

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

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

#### **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 ostoji 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 holostae-Carpinetum* i 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 łągowym jest łąg 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 łąg wiązowy *Ficario-Ulmetum minoris*, m in. w dolnych partiach stoków obniżenia Jez. Bukrzyno Małe. Do rzadkich ugrupowań leśnych w dnach rynien należą bory bagienne *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Brzeziny bagienne *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* występują natomiast ponad górnymi krawędziami dolin rynnowych w niektórych zagłębieniach terenu. Na stokach rynien ugrupowaniom leśnym najczęściej towarzyszą – zróżnicowane, co do zajmowanego areału - zbiorowiska polne, łąki i pastwiska świeże, suche murawy napiaskowe (w tym murawy bliśniczkowe z rzędu *Nardetalia*), samosiewy różnych gatunków drzew i krzewów oraz płaty czyżni z klasy *Rhamno-Prunetea*. W części są to wtórne zbiorowiska rozwijające się na porzuconych, jałowych lub trudnodostępnych polach i łąkach. Aktualnie są one bądź użytkowne pastwiskowo, koszone z różną intensywnością, bądź odłogowane przez długie lata. Często fitocenozy mają tutaj charakter przejściowy. Najbardziej urozmaicona jest roślinność nieleśna w dnach układów dolinnych, w szczególności na przesmykach jezior rynnowych, w ujściach rzek do jezior, w zatoczkach jezior oraz w dolnych partiach stoków rynien. Roślinność zdominowana jest tu przez ugrupowania nieleśne: wodne, szuwarowe, ziołoroślowe, łąkowe, młaki i mechowiska. Towarzyszące im fitocenozy leśne i zaroślowe, z reguły rozwijają się w procesach sukcesji wtórnej. Przesmyki jezior

są jednym z miejsc koncentracji zasadowych i kwaśnych młak, mechowisk, turzycowisk z rzędów *Caricetalia davallianae* i *Caricetalia nigrae* oraz ze związku *Caricion lasiocarpae*, jak np.: *Caricetum appropinquatae*, *C. diandrae*, *C. lasiocarpae*, *C. nigrae*, *Calamagrostietum strictae*, *Menyantho-Sphagnetum*.

Największy areał w dnach dolin zajmują ugrupowania łąkowe z rzędu *Molinietalia*, wśród nich zwłaszcza łąki wilgotne i bagienne ze związku *Calthion*, jak cenne łąki ostożeniowe *Angelico-Cirsietum oleracei*, w tym w postaci źródliskowej, z pełnikiem europejskim *Trollius europaeus* i wielosiłem błękitnym *Polemonium europaeum*. Rzadziej występują: *Caricetum caespitosae*, *Scirpetum silvatici*, zbiorowisko z *Deschampsia caespitosa*. W niektórych fitocenozach łąk wilgotnych pojawiają się gatunki kalcyfilne. Łąkom tym często towarzyszą również ziołorośla ze związku *Filipendulion ulmariae*, jak np. *Filipendulo-Geranietum* oraz szuwary 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*, *Nypharo-Nymphaetum*, *Hydrocharietum morsusranae*. W Jez. Bukrzyno Małe łąnowo występują ramienice z rodzaju *Chara* sp. Ponad górną krawędzią rynien glacialnych – w bezodpływowych zagłębieniach terenu – wykształciły się cenne zbiorowiska torfowisk przejściowych i niekiedy wysokich z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* (rząd *Scheuchzerietalia palustris*, rząd *Caricetalia nigrae*) oraz klasy *Oxyccoco-Sphagnetea* (rząd *Sphagnetalia magellanicum*). Ich największe zgrupowanie znajduje się w rejonie Wzgórz Szymbarskich - leśniczówki Drozdowo i osady Rybaki. Z kolei największe torfowiska występują w zagłębieniach w południowo-zachodniej części ostoi – w rejonie Delewa, Żuromina. W obrębie tych torfowisk występują liczne drobne zbiorniki dystroficzne, często poeksploatacyjne.

Powierzchnia obszaru w granicach administracyjnych gminy to 593 ha.



Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Środowiska w Gdańsku z dnia 17 kwietnia 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego PLH220095 ustanowiono obwarowania dotyczące gruntów znajdujących się w granicach form chronionych.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

przyrody „Jar Rzeki Raduni”, następnie zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 04 lipca 2016 r. oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 29 września 2022 r.

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

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

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

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

## **Obszar NATURA 2000 – Hopowo (kod PLH 220010)**

Centrum obszaru stanowi śródleśny zbiornik o długości ok. 160 m i szerokości ok. 50 m. Ma on charakter dystroficznego jeziora o głębokości ok. 1 m. Brzegi porasta pas pła torfowcowego oraz bory mieszane. Całą powierzchnię wody zajmują grzybienie północne *Nymphaeetum candidae*. W płytszych partiach zbiornika występuje turzycza

dzióbkowata *Carex rostrata*, tworząc zbiorowiska *Caricetum rostratae*. Fragmentami spotyka się niewielkie skupienia rdestnicy pływającej *Potamogeton natans*. Szuwar turzycy dzióbkowatej jest zaawansowanym etapem w kierunku sukcesji do zbiorowisk torfowiskowych z klasy *Scheuchzerio-Caricetea* i tym samym zarastania zbiornika. Niewielkie powierzchnie niezarośnięte występują jedynie w środkowej najgłębszej części zbiornika.

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

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

Zgodnie z treścią powyższego PZO dla terenu gminy Somonino, w ramach prac nad Planem Ogólnym, należy w celu zapewnienia właściwego gospodarowania, umożliwiającego (zgodnie z art. 33 ust. 1. ustawy o ochronie przyrody) zachowanie



niepogorszonego stanu ochrony siedliska strzebli błotnej, uwzględnić następujące ustalenia:

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

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

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

**Ryc. 16. Obszar Natura 2000 Hopowo**



Źródło: Zasób własny



## Obszar NATURA 2000 – Piotrowo (kod PLH 220091)

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

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

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

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

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

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

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

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

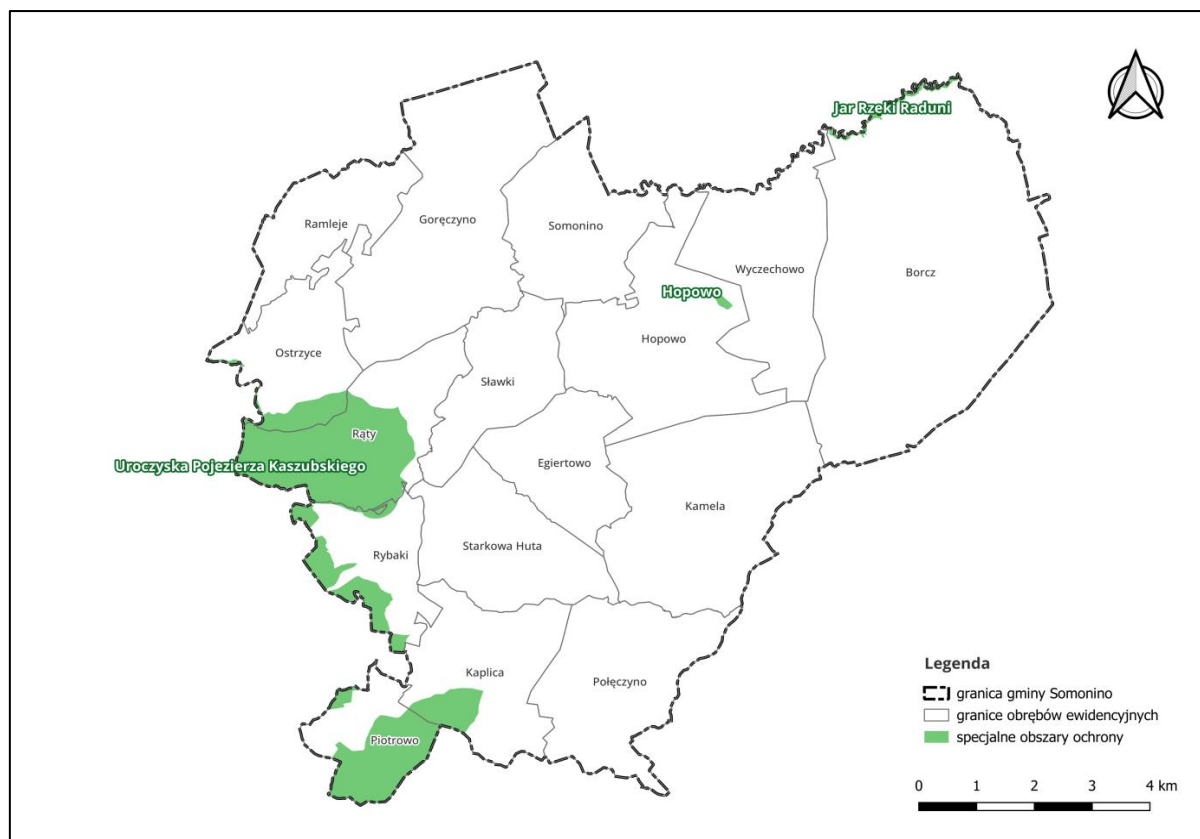
Dokumenty nie posiadają ustaleń do zawarcia w aktach prawa miejscowego, za wyjątkiem wskazań dot. uwzględnienia obszaru Natura 2000 Piotrowo w części tekstowej i załączniku kartograficznym. Zgodnie z treścią powyższego PZO, dla terenu gminy Somonino w ramach prac nad zmianą Planu Ogólnego należy uwzględnić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

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

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

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

Ryc. 17. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

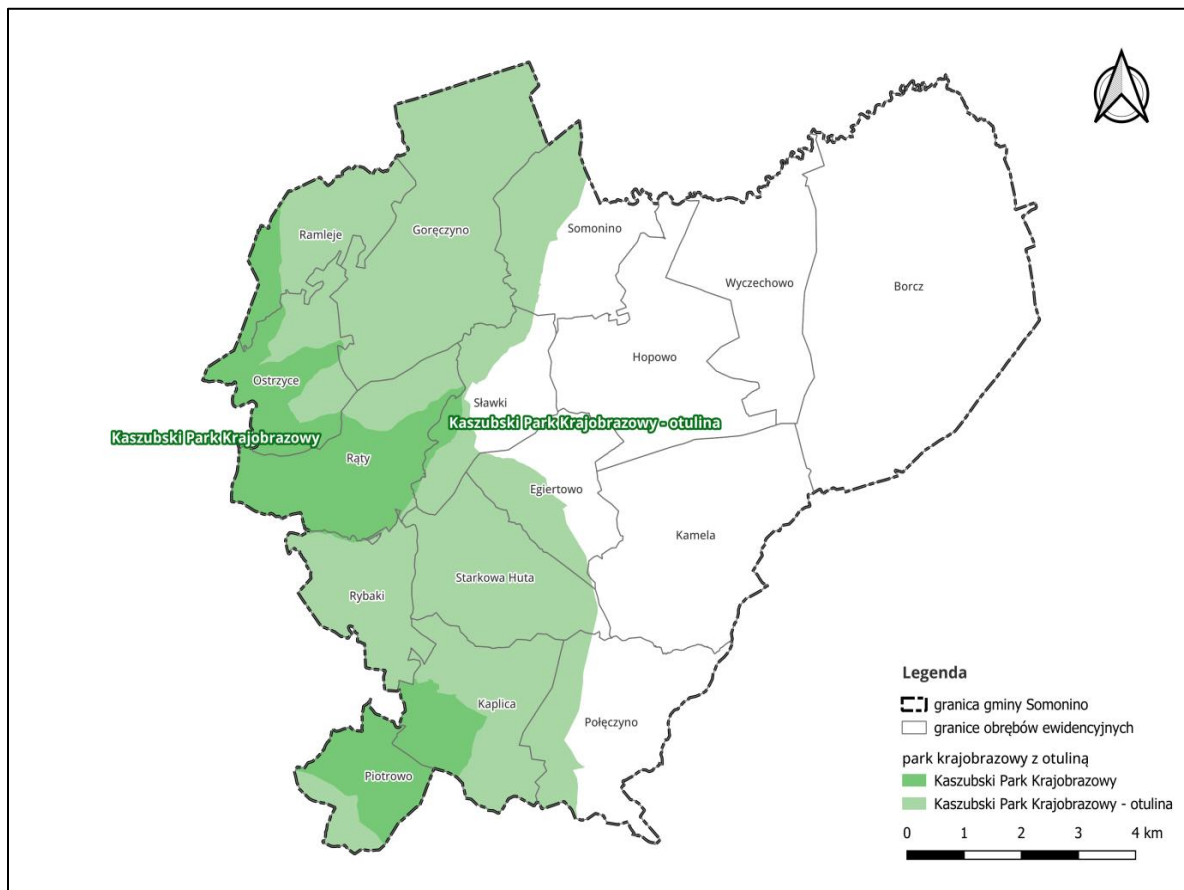
### Kaszubski Park Krajobrazowy wraz z otuliną

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

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

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

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



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

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

### **Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Ramlejskich**

Fragment północno-zachodniej części gminy Somonino obejmuje Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Ramlejskich, który na terenie gminy zajmuje powierzchnię 1187 ha. Charakteryzuje się on dużymi deniwelacjami i zróżnicowaniem ukształtowania powierzchni terenu. W większości występują moreny denne: pagórkowate i faliste oraz w mniejszym stopniu moreny czołowe. Znajdują się tutaj



liczne wytopiska, które zajmują duże jeziora lub oczka wodne. Obszar Chronionego Krajobrazu pokrywają lasy bukowe oraz mieszane, a w torfowych zagłębieniach terenu można zaobserwować bory i brzeziny bagienne. Obowiązującym aktem prawnym w zakresie obszaru chronionego jest uchwała nr 550/XLIII/22 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 maja 2022 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Ramlejskich (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2022 poz. 2427). Należy wspomnieć, iż ww. obszar został utworzony na bazie byłego Kartuskiego OChK, przyjmując część jego granic. W wyniku działań weryfikacyjnych nad KOChK zdecydowano, iż jego fragmenty przekształcone antropogenicznie bezpowrotnie utraciły swoje pierwotne walory przyrodniczo-krajobrazowe. W związku z powyższym znacznie ograniczono jego obszar oraz przyporządkowano niektóre fragmenty do OChK Doliny Raduni, w celu zachowania ciągłości logicznej korytarza ekologicznego wzdłuż ww. doliny.

### **Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Raduni**

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

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

### **Przywidzki Obszar Chronionego Krajobrazu**

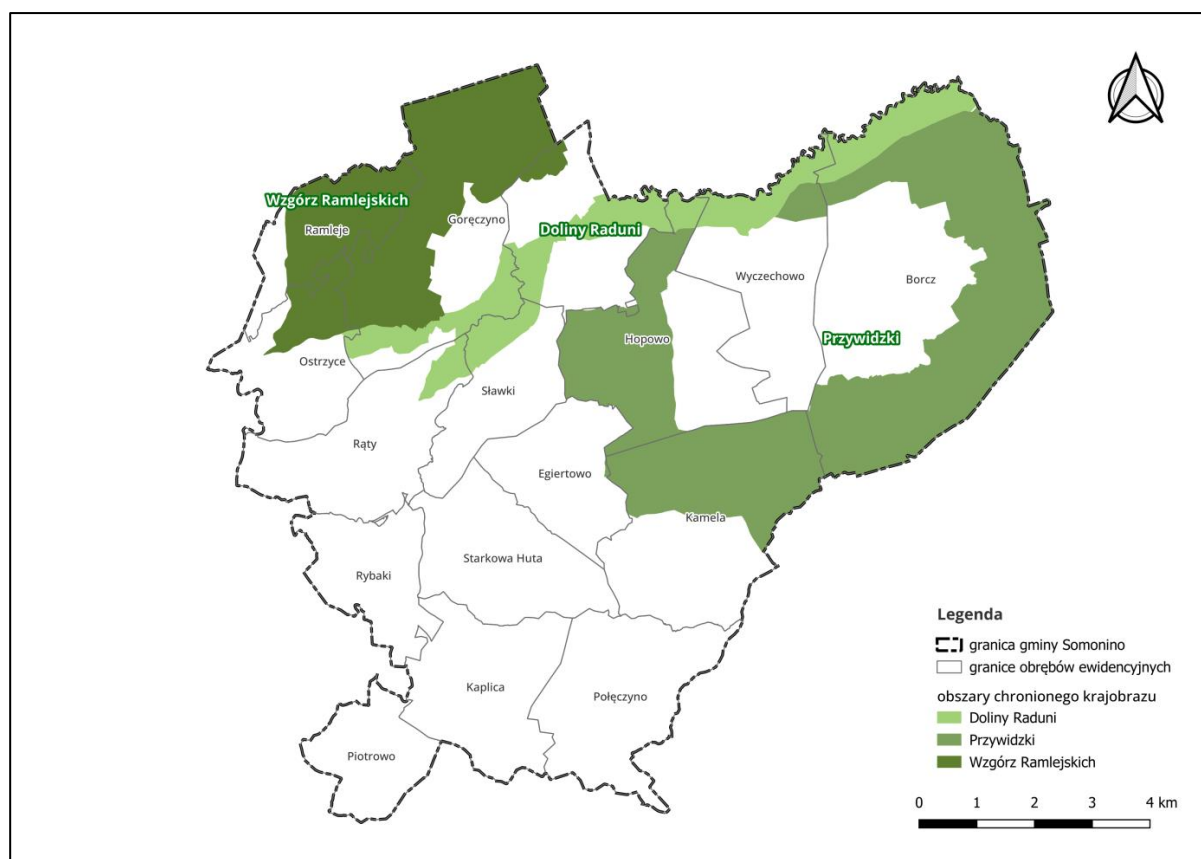
Zajmuje powierzchnię 15 553 ha, z czego na teren gminy Somonino przypada 2260 ha. Obejmuje głównie tereny leśne położone w północno-wschodniej części gminy Somonino m.in. w obrębach Hopowo, Wyczechowo, Borcz. Powyższy obszar został objęty ochroną ze względu na bogatą rzeźbę terenu i układ hydrograficzny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

Na terenie Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują odpowiednie zakazy zgodnie z zapisami uchwały nr 539/XLIX/18 Sejmiku

Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2018 r. poz. 3909), ze zmianami wprowadzonymi Uchwałą nr 242/XIX/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 lutego 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2020 r. poz. 1621).

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

**Ryc. 19. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Somonino**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

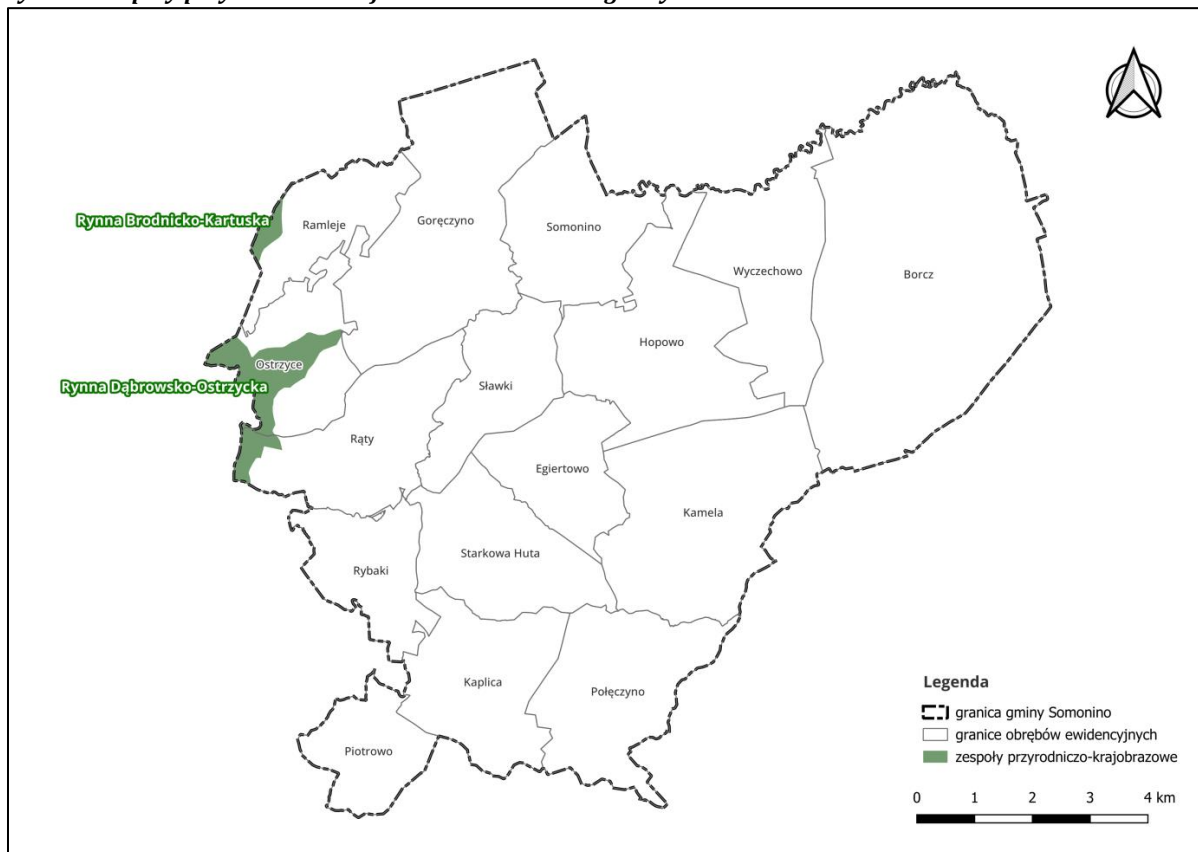
## Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe

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

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

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

Ryc. 20. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

## Pomniki przyrody

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

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

### Charakterystyka:

- długość: 1,86 m;
- szerokość: 1,83 m;
- wysokość: 1,33 m;
- obwód: 5,72 m.

- **Kasztanowiec Biały** (Goręczyno) – uznany za pomnik przyrody Zarządzeniem Wojewody Gdańskiego Nr 11/89 z dnia 29.03. 1989 r. Zlokalizowany przy Kościele p.w. Trójcy Świętej i Wszystkich Świętych w Goręczynie.

**Charakterystyka:**

- wiek – ok. 150 lat;
- obwód pnia na wys. 1,30 m – 300 cm (obecnie: 334 cm);
- wysokość – ok. 18 m;
- pierwsze konary na wysokości ok. 6 m.

- **Dąb** (Egiertowo) – uznany za pomnik przyrody Orzeczeniem Nr 334 Wojewody Gdańskiego z dnia 01.12.1975 roku. Drzewo stanowi wojskowy punkt topograficzny. Rośnie w sąsiedztwie budynku Szkoły Podstawowej w Egiertowie w odległości 20 m w kierunku północno-wschodnim od szkoły.

**Charakterystyka:**

- wiek około 240 lat;
- obwód pnia na wysokości 1,30 m – 360 cm;
- wysokość drzewa: 25 m;
- występowanie pierwszych konarów na wys. 5 m.

- **Świerk Pospolity** (Borcz) – uznany za pomnik przyrody Rozporządzeniem Wojewody Gdańskiego Nr 6/96 z dnia 06.12.1996 r. Zlokalizowany w Borczu, Oddział Leśny 222K, Leśnictwo Sarni Dwór, Nadleśnictwo Kolbudy.

**Charakterystyka:**

- wiek: ok. 130 lat;
- obwód pnia na wysokości 1,30 m – 330 cm;
- wysokość: 33 m;
- występowanie pierwszych konarów na wysokości 6 m.

- **Lipa Drobnolistna** (Piotrowo) – uznany za pomnik przyrody Zarządzeniem Wojewody Gdańskiego Nr 11/89 z dnia 29.03.1989 r.

**Charakterystyka:**

- wiek ok. 130 lat;
- obwód pnia na wysokości 1,30 m – 280 cm (obecnie: 334 cm);

- wysokość: 20 m;
  - występowanie pierwszych konarów na wysokości 4 m.
- **Żywotniki Zachodnie** (Kamela) – typ pomnika: wieloobiektowy - grupa 2 żywotników; uznany za pomnik przyrody Zarządzeniem Wojewody Gdańskiego Nr 11/89 z dnia 23.03.1989 r. Zlokalizowane na dawnym cmentarzu poewangelickim, około 1 km na północny - zachód od wsi Kamela.

**Charakterystyka:**

- wiek – ok. 120 lat;
  - obwód pnia na wysokości 1,30 m – 152 i 180 cm (obecnie: 166 i 198 cm);
  - wysokość drzew: 10 m;
  - występowanie pierwszych konarów na wysokość 1 m.
- **Sosna Pospolita** (Borcz) – uznany za pomnik przyrody Orzeczeniem Nr 170 Wojewódzkiej Rady Narodowej z dnia 21.10.1966 r. Zlokalizowany w lesie przy szosie Żukowo-Borcz, Leśnictwo Babi Dół.

**Charakterystyka:**

- wiek: ok. 140 lat;
  - obwód pnia na wysokości 1,30 m – 269 cm (obecnie: 310 cm);
  - wysokość – 27 m;
  - występowanie pierwszych konarów na wys. 7 m.
- **Lipy Drobnolistne** (Hopowo) – typ pomnika: wieloobiektowy - grupa 3 lip; uznane za pomnik przyrody Zarządzeniem Wojewody Gdańskiego Nr 11/89 z dnia 29.03.1989 r. Zlokalizowane na dawnym cmentarzu poewangelickim w centrum wsi Hopowo.

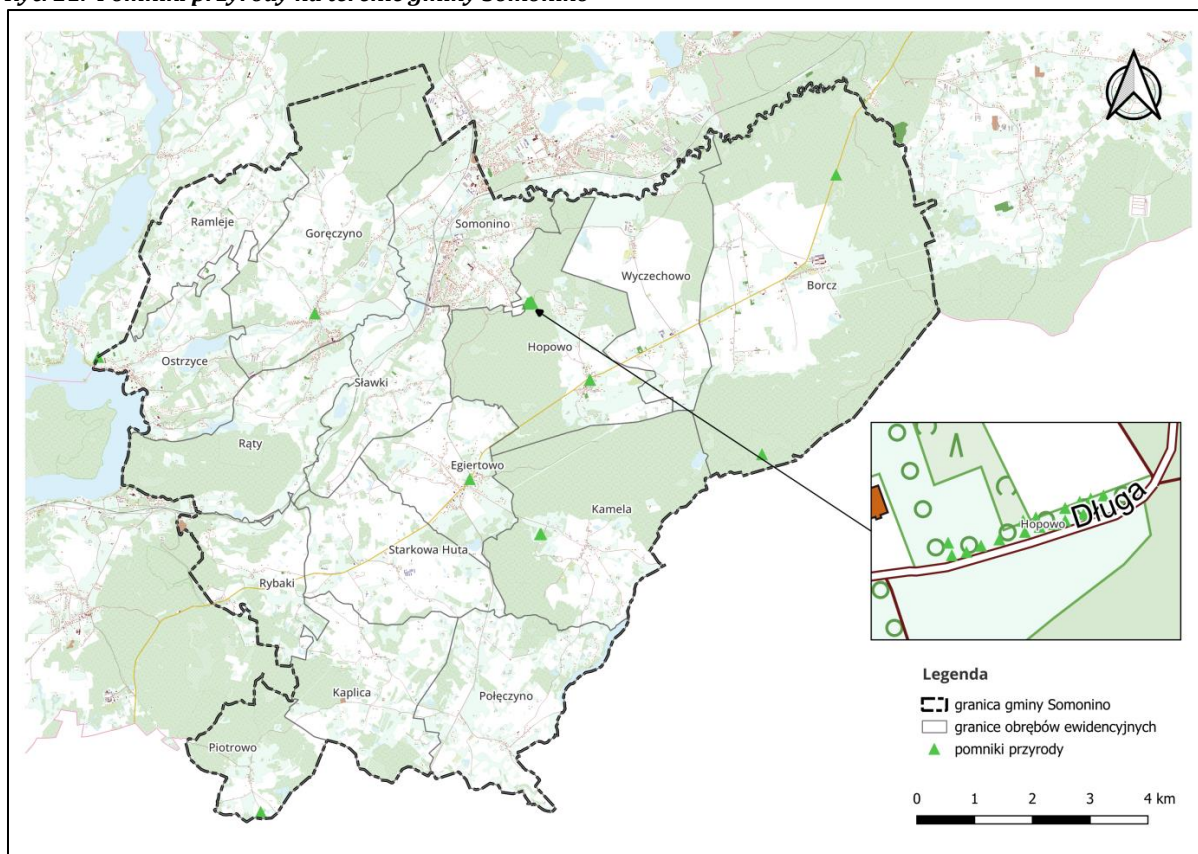
**Charakterystyka:**

- trzy sztuki;
- wiek: ok. 220 lat;
- obwód pnia na wysokości 1,30 m – 410 i 305 cm;
- wysokość drzew – ok. 18 m;
- występowanie pierwszych konarów na wys. ok. 3,5 m.



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

**Ryc. 21. Pomniki przyrody na terenie gminy Somonino**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

### **Rezerwat Przyrody „Jar Rzeki Raduni”**

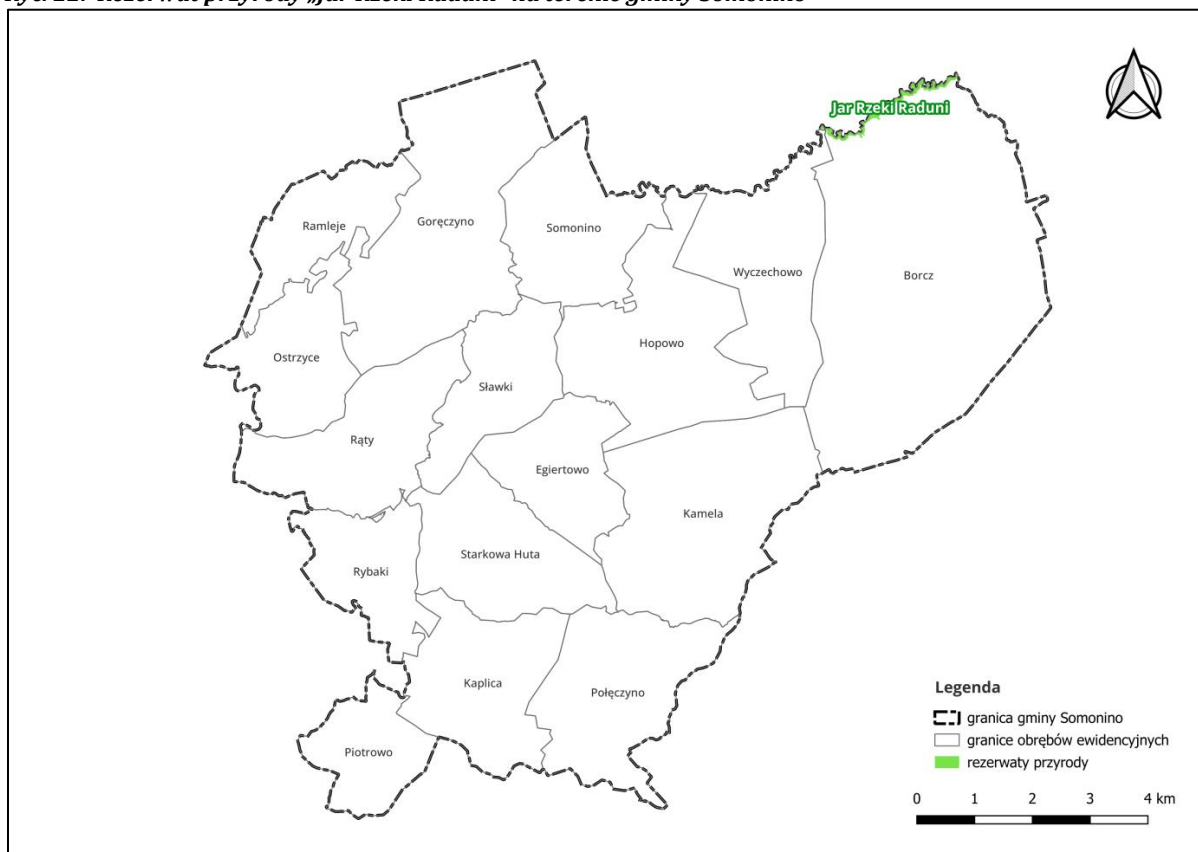
Rezerwat przyrody „Jar Rzeki Raduni” zlokalizowany jest w północno – wschodniej części gminy Somonino. Został utworzony w 1972 r. na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego Nr 72 z dnia 23.06.1972 r. (MP z 1972 r. 36/72, p. 202). Całkowita powierzchnia rezerwatu wynosi 84,24 ha, z czego prawie 22 ha znajduje się w granicach omawianego obszaru. Utworzony został w celu ochrony przełomowego odcinka Raduni ze stromymi brzegami, gdzie rzeka silnie meandruje i tworzy liczne bystrza. Zbocza porastają zbiorowiska grądowe, wykształcone w charakterystycznych postaciach, a terasy nadrzeczne – łęgi. Flora rezerwatu jest wyjątkowo bogata. Obejmuje jedno z najbogatszych na Pomorzu stanowisk roślin o górskim charakterze rozmieszczenia, dużą grupę gatunków ustawowo chronionych oraz innych rzadkich roślin i zwierząt.

Obszar posiada wydany Zarządzeniem nr 28/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 28 września 2012 r. plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Jar Rzeki Raduni”, zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 04 lipca 2016 r., oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 29 września 2022 r.

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

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

**Ryc. 22. Rezerwat przyrody „Jar Rzeki Raduni” na terenie gminy Somonino**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

### **Inne obszary cenne przyrodniczo – korytarze ekologiczne**

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

W celu skutecznej ochrony korytarzy ekologicznych należy:

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

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

### **3.2 Audyt krajobrazowy**

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

*Tab. 10. Zestawienie krajobrazów priorytetowych na terenie gminy Somonino*

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

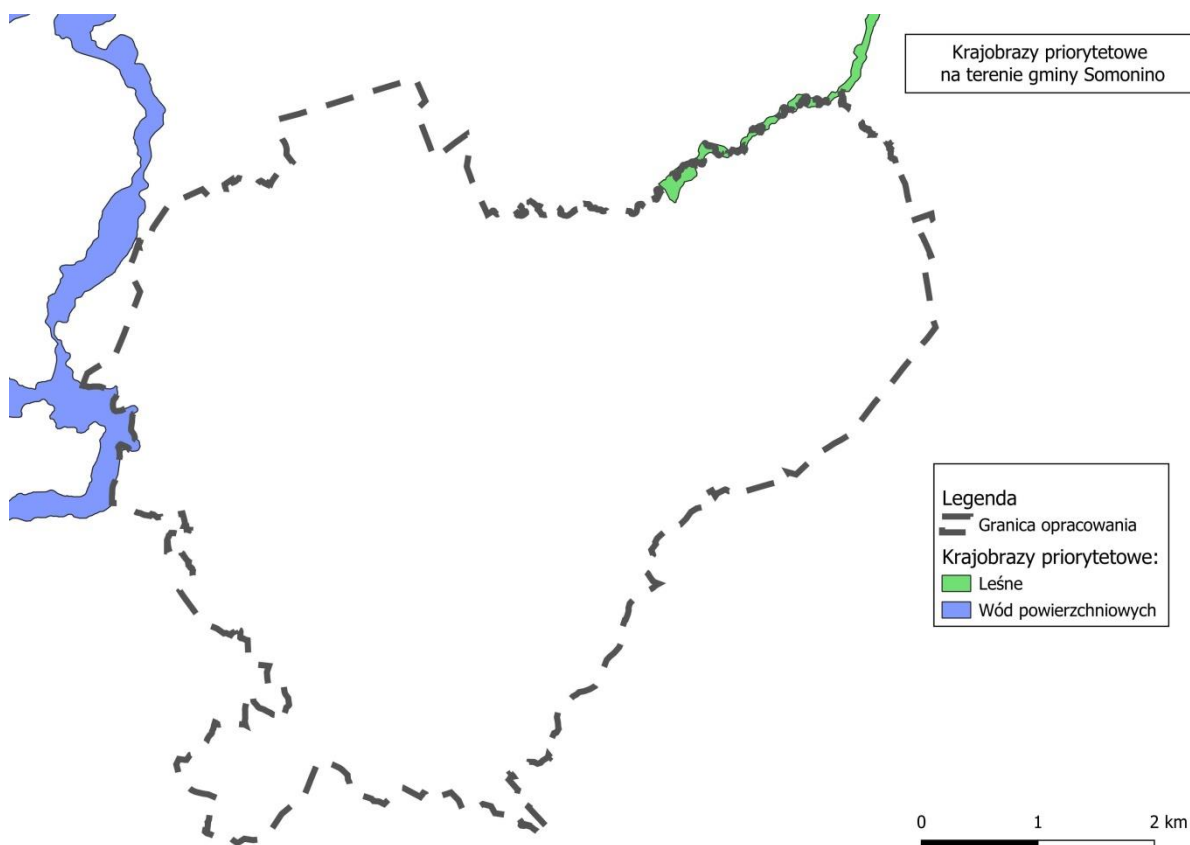
**Tab. 11. Rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu**

| <b>Lp.</b>                                    | <b>Zagadnienie</b>    | <b>Rekomendacje i wnioski</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ekosystemy i struktura ekologiczna krajobrazu |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.                                            | Rzeźba terenu         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomenduje się wprowadzenie i utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej (zachowanie powierzchni biologicznie czynnej z zerdzewieniami i krzewami), ograniczającej erozję zboczy oraz utrzymującej ich stabilność</li> <li>• Rekomenduje się sytuowanie i komponowanie brył budynków przy jak najmniejszej ingerencji w naturalne ukształtowanie terenu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.                                            | Obszary hydrogeniczne | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomenduje się ograniczenie działań gospodarczych (w tym leśnych utrzymaniowych) i modyfikacji stosunków wodnych w celu zachowania siedlisk wilgotnych w granicach kompleksu leśnego oraz zaleca się podejmowanie działań mających na celu poprawę lub utrzymanie wilgotnych siedlisk leśnych</li> <li>• Rekomenduje się utrzymanie naturalnego charakteru koryta rzeki Raduni i jej stref brzegowych oraz warunków naturalnego kształtowania procesów brzegowych w granicach rezerwatu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.                                            | Obszary leśne         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomenduje się dążenie do wykształcenia i zachowania krajobrazów leśnych o zróżnicowanej strukturze wiekowej z możliwie wysokim udziałem starodrzewów, przestojów i drzew biocenotycznych (drzewa stare, dziuplaste, wielopniowe, stanowiące siedliska porostów i grzybów)</li> <li>• Rekomenduje się ograniczenie stosowania rębni zupełnych – szczególnie wielkopowierzchniowych oraz preferowanie rębni gniazdowej i rębni złożonej zwłaszcza w rejonie strefy krawędziowej, na stokach rynien jeziornych, eksponowanych wzniesień, obszarach podmokłych i torfowiskach</li> <li>• Rekomenduje się zachowanie w stanie dotychczasowym harmonijnego krajobrazu polan śródleśnych, tworzących wnętrza krajobrazowe, poprzez nielokalizowanie nowej zabudowy i niezalesianie tych terenów</li> <li>• Rekomenduje się zachowanie ciągłości i integralności powierzchni leśnej w obszarze korytarza ekologicznego w dolinie rzeki Raduni</li> </ul> |
| 4.                                            | Obszary rolnicze      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomenduje się wspieranie i promowanie utrzymania gospodarki łąkowo-pastwiskowej na użytkach zielonych</li> <li>• Rekomenduje się ograniczenie przeznaczenia terenów rolnych na cele nierolnicze na obszarach polan śródleśnych</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                           |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomenduje się zachowanie ciągłości użytkowania rolnego w dolinie rzeki Raduni w północnej części jednostki (na odcinku od Wsi Rutki do Żukowa)</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |
| Struktura osadnicza i potencjał kulturowy |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.                                        | Osadnictwo            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomenduje się niewprowadzanie zabudowy w strefach przedpoli ekspozycji w obrębie jednostki oraz jej obszarów sprzężonych</li> <li>• Rekomenduje się wyznaczanie obszarów rozwoju zabudowy tak, aby ekspansja zainwestowania na każdym etapie kształtowała czytelną krawędź pomiędzy terenami zainwestowanymi i terenami otwartymi</li> </ul> |
| 6.                                        | Dziedzictwo kulturowe | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomenduje się zachowanie i ochronę zabytków infrastruktury i techniki związanych z układem wodnym, priorytetowych dla zachowania wizerunkowej tożsamości regionu, poprzez bieżącą konserwację</li> </ul>                                                                                                                                     |

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

**Ryc. 23. Krajobrazy priorytetowe na terenie gminy Somonino**



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

### 3.3 Ochrona dziedzictwa kulturowego

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

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

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

**Tab. 12. Obiekty ujęte w rejestrze zabytków województwa pomorskiego na terenie gminy Somonino**

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

Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków z Gdańsku

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

**Tab.13. Wykaz zabytków ruchomych z terenu gminy Somonino wpisanych do rejestru zabytków**

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

Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków z Gdańsku

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

**Tab. 14. Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie gminy Somonino wpisanych do rejestru zabytków**

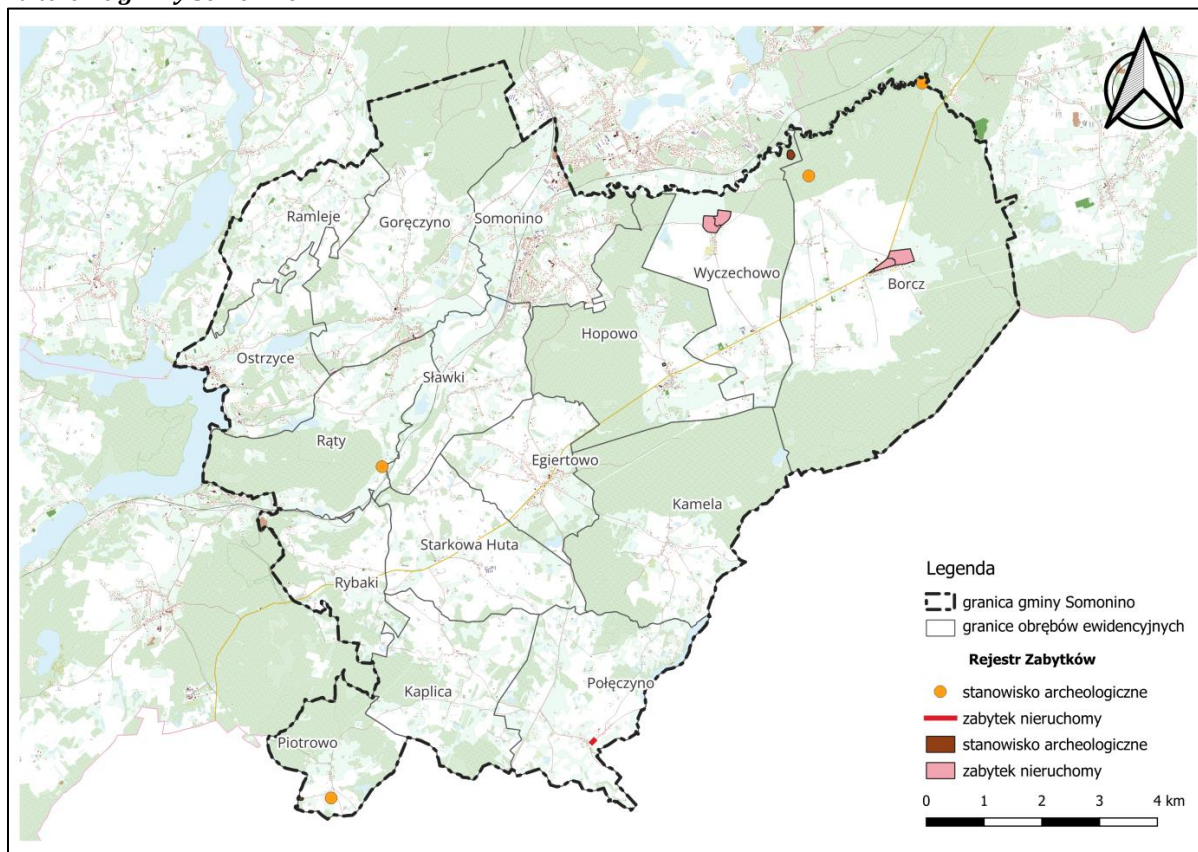
| Lp. | Miejscowość | Nr stan. | Rodzaj stanowiska | Chronologia           | Nr ob. Azp/nr st. |
|-----|-------------|----------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| 1   | Babi Dół    | 2        | cmentarzysko      | epoka żelaza          | 13-40/51          |
| 2   | Borcz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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NID



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

**Ryc. 24. Lokalizacja zabytków nieruchomych i stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków na terenie gminy Somonino**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NID

Na terenie gminy Somonino nie występują dobra kultury współczesnej.

**Ryc. 25. Kapliczka przydrożna w Goręczynie wpisana do ewidencji zabytków**



Źródło: Zasób własny

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

**Tab. 15. Wykaz obiektów architektury zabytkowej znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków gminy Somonino**

| Lp. | Miejscowość | Ulica | Nr  | Obiekt                                                                                                                          |
|-----|-------------|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Borcz       | -     | -   | Zespół dworsko-parkowy z folwarkiem w granicach zaznaczonych na załączniku do decyzji (nr rej. 1238 z dn. 20.07.19SS)           |
| 2   | Borcz       | -     | 2   | dwór- w zespole dworsko- parkowym z folwarkiem (dwór; budynek magazynowy; dwa budynki inwentarskie; gorzelnia; park), dz. 1/106 |
| 3   | Borcz       | -     | 3   | dawna gorzelnia w zespole dworsko-parkowym z folwarkiem, dz. 1/107                                                              |
| 4   | Borcz       | -     | 2/1 | spichlerz w zespole dworsko- parkowym z folwarkiem, dz. 1/106                                                                   |
| 5   | Borcz       | -     | 2/2 | stodoła na terenie wpisanym do rejestru zabytków, dz. 1/106                                                                     |
| 6   | Borcz       | -     | 2/3 | budynek gospodarczy podworski (d.warchlakamia) w zespole dworsko-parkowym z folwarkiem, dz. 1/106                               |
| 7   | Borcz       | -     | 2/4 | stodoła na terenie wpisanym do rejestru zabytków, dz. 1/107                                                                     |

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

Źródło: Gminna ewidencja zabytków gminy Somonino

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

**Tab. 16. Wykaz stanowisk archeologicznych wpisanych do wojewódzkiej ewidencji zabytków województwa pomorskiego dla gminy Somonino**

| Lp. | Miejscowość | Nr stan. | Rodzaj stanowiska                           | Chronologia                                        | Nr ob. Azp/ nr st.    |
|-----|-------------|----------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|
| 1   | Borcz       | 1        | znalezisko luźne                            | wczesna epoka żelaza                               | 13-40/48              |
| 2   | Borcz       | 2        | cmentarzysko kurhanowe z kręgami kamiennymi | okres wpływów rzymskich                            | 13-40/51              |
| 3   | Borcz       | 3        | osada                                       | wczesna epoka żelaza                               | 13-40/49              |
| 4   | Borcz       | 4        | śląd osadnictwa                             | młodszy okres przedrzymski/okres wpływów rzymskich | 13-40/50              |
| 5   | Borcz       | 5        | cmentarzysko grobów skrzynkowych            | wczesna epoka żelaza                               | 13-40/47;<br>13-40/52 |
| 6   | Borcz       | 6        | osada                                       | okres nowożytny                                    | 13-40/30              |
| 7   | Borcz       | 7        | osada                                       | okres nowożytny                                    | 13-40/31              |
| 8   | Borcz       | 8        | osada                                       | okres nowożytny                                    | 13-40/32              |
| 9   | Borcz       | 9        | osada                                       | okres nowożytny                                    | 13-40/33              |
| 10  | Borcz       | 10       | skarb?                                      | Hallstatt d                                        | 13-40/46              |
| 11  | Borcz       | 11       | grodzisko                                   | wczesne średniowiecze                              | 13-41/1               |
| 12  | Borcz       | 12       | znalezisko luźne                            | neolit                                             | 13-41/22              |
| 13  | Borcz       | 13       | śląd osadnictwa                             | okres nowożytny                                    | 14-40/66              |
| 14  | Borcz       | 14       | śląd osadnictwa                             | okres nowożytny                                    | 14-40/67              |
| 15  | Borcz       | 15       | śląd osadnictwa                             | późne średniowiecze/nowożytność                    | 14-40/68              |
| 16  | Borcz       | 16       | śląd osadnictwa                             | epoka kamienia                                     | 14-40/69              |
| 17  | Borcz       | 17       | śląd osadnictwa                             | okres nowożytny                                    | 14-40/70              |
| 18  | Borcz       | 18       | śląd osadnictwa                             | późne średniowiecze/ okres nowożytny               | 14-40/71              |
| 19  | Borcz       | 19       | śląd osadnictwa                             | epoka kamienia                                     | 14-40/72              |
| 20  | Borcz       | 20       | śląd osadnictwa                             | późne średniowiecze/ okres nowożytny               | 14-40/73              |
| 21  | Borcz       | 21       | śląd osadnictwa                             | okres nowożytny                                    | 14-40/74              |
| 22  | Borcz       | 22       | śląd osadnictwa                             | epoka kamienia                                     | 13-41/18              |
| 23  | Borcz       | 23       | śląd osadnictwa                             | późne średniowiecze                                | 13-41/19              |
| 24  | Borcz       | 24       | śląd osadnictwa                             | neolit; wczesne średniowiecze                      | 13-41/20              |



| Lp. | Miejscowość  | Nr stan. | Rodzaj stanowiska                   | Chronologia                                                         | Nr ob. Azp/ nr st. |
|-----|--------------|----------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 25  | Borcz        | 25       | śląd osadnictwa                     | okres nowożytny                                                     | 13-41/21           |
| 26  | Borcz        | 26       | śląd osadnictwa                     | neolit                                                              | 13-41/66           |
| 27  | Borcz        | 27       | śląd osadnictwa                     | epoka nieokreślona                                                  | 13-41/67           |
| 28  | Borcz        | 28       | śląd osadnictwa                     | okres nowożytny                                                     | 13-41/9            |
| 29  | Borcz        | 29       | śląd osadnictwa                     | późne średniowieczne                                                | 13-41/10           |
| 30  | Borcz        | 30       | śląd osadnictwa                     | neolit                                                              | 13-42/11           |
| 31  | Borcz        | 31       | śląd osadnictwa                     | epoka kamienia;<br>nowożytność                                      | 13-41/12           |
| 32  | Borcz        | 32       | śląd osadnictwa                     | późne średniowiecze                                                 | 13-41/13           |
| 33  | Borcz        | 33       | punkt osadniczy                     | neolit                                                              | 13-41/14           |
| 34  | Borcz        | 34       | śląd osadnictwa                     | epoka kamienia                                                      | 13-41/15           |
| 35  | Borcz        | 35       | śląd osadnictwa                     | późne średniowiecze                                                 | 13-45/16           |
| 36  | Borcz        | 36       | punkt osadniczy                     | neolit                                                              | 13-41/17           |
| 37  | Chylowa huta | 1        | cmentarzysko kurhanowe              | epoka nieokreślona                                                  |                    |
| 38  | Chylowa huta | 2        | huta szkła                          | nowożytność                                                         |                    |
| 39  | Egiertowo    | 1        | cmentarzysko grobów<br>skrzynkowych | wczesna epoka żelaza                                                | 14-40/8            |
| 40  | Egiertowo    | 2        | osada                               | okres wpływów rzymskich;<br>nowożytność                             | 14-40/9            |
| 41  | Egiertowo    | 3        | cmentarzysko                        | wczesne średniowiecze                                               | 14-40/10           |
| 42  | Egiertowo    | 4        | cmentarzysko kurhanowe              | wczesne średniowiecze                                               | 14-40/11           |
| 43  | Egiertowo    | 5        | cmentarzysko                        | okres wpływów rzymskich                                             | 14-40/12           |
| 44  | Egiertowo    | 6        | huta szkła                          | okres nowożytny                                                     | 14-40/13           |
| 45  | Egiertowo    | 7        | śląd osadnictwa                     | epoka kamienia                                                      | 14-39/39           |
| 46  | Egiertowo    | 8        | punkt osadniczy                     | późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny                             | 14-39/38           |
| 47  | Egiertowo    | 9        | śląd osadnictwa                     | epoka kamienia                                                      | 14-40/14           |
| 48  | Egiertowo    | 10       | punkt osadniczy                     | późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny                             | 14-40/15           |
| 49  | Egiertowo    | 11       | śląd osadnictwa                     | późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny                             | 14-40/16           |
| 50  | Egiertowo    | 12       | śląd osadnictwa                     | późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny                             | 14-40/17           |
| 51  | Egiertowo    | 13       | śląd osadnictwa                     | wczesna epoka żelaza; późne<br>średniowiecze/ okres<br>nowożytny    | 14-40/18           |
| 52  | Egiertowo    | 14       | śląd osadnictwa                     | okres nowożytny                                                     | 14-40/19           |
| 53  | Egiertowo    | 15       | śląd osadnictwa; śląd<br>osadnictwa | wczesne średniowiecze;<br>późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny   | 14-40/20           |
| 54  | Egiertowo    | 16       | śląd osadnictwa                     | okres wpływów rzymskich;<br>okres nowożytny                         | 14-40/21           |
| 55  | Egiertowo    | 17       | śląd osadnictwa                     | okres nowożytny                                                     | 14-40/22           |
| 56  | Egiertowo    | 18       | śląd osadnictwa                     | wczesne średniowiecze;<br>okres nowożytny                           | 14-40/23           |
| 57  | Egiertowo    | 19       | śląd osadnictwa                     | okres wpływów rzymskich;<br>późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny | 14-40/24           |
| 58  | Egiertowo    | 20       | punkt osadniczy                     | późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny                             | 14-40/25           |

| Lp. | Miejscowość | Nr stan. | Rodzaj stanowiska                | Chronologia                                                                 | Nr ob. Azp/ nr st. |
|-----|-------------|----------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 59  | Egiertowo   | 21       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-40/26           |
| 60  | Egiertowo   | 22       | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-40/27           |
| 61  | Egiertowo   | 23       | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny; wczesne średniowiecze; epoka kamienia | 14-40/28           |
| 62  | Goręczyno   | 1        | cmentarzysko grobów skrzynkowych | wczesna epoka żelaza?                                                       | 13-39/118;14-39/18 |
| 63  | Goręczyno   | 2        | grodzisko?                       | epoka nieokreślona                                                          | 13-39/119          |
| 64  | Goręczyno   | 3        | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-39/19           |
| 65  | Goręczyno   | 4        | śląd osadnictwa                  | okres wpływów rzymskich; późne średniowiecze/ okres nowożytny               | 14-39/20           |
| 66  | Goręczyno   | 5        | punkt osadniczy                  | wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres nowożytny                 | 13-39/120          |
| 67  | Goręczyno   | 6        | śląd osadnictwa                  | epoka kamienia; wczesne średniowiecze; średniowiecze; okres nowożytny       | 13-39/121          |
| 68  | Goręczyno   | 7        | punkt osadniczy                  | wczesne średniowiecze; okres nowożytny                                      | 13-39/122          |
| 69  | Goręczyno   | 8        | śląd osadnictwa; osada?;         | epoka brązu; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres nowożytny    | 13-39/123          |
| 70  | Goręczyno   | 9        | śląd osadnictwa                  | wczesne średniowiecze; okres nowożytny                                      | 13-39/124          |
| 71  | Goręczyno   | 10       | śląd osadnictwa                  | wczesne średniowiecze; okres nowożytny                                      | 13-39/125          |
| 72  | Goręczyno   | 11       | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 13-39/126          |
| 73  | Goręczyno   | 12       | śląd osadnictwa                  | średniowiecze; okres nowożytny                                              | 13-39/127          |
| 74  | Goręczyno   | 13       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 13-39/128          |
| 75  | Goręczyno   | 14       | śląd osadnictwa; osada?          | średniowiecze; okres nowożytny                                              | 13-39/129          |
| 76  | Goręczyno   | 15       | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 13-39/130          |
| 77  | Goręczyno   | 16       | punkt osadniczy                  | wczesne średniowiecze; okres nowożytny                                      | 13-39/131          |
| 78  | Goręczyno   | 17       | śląd osadnictwa; osada           | średniowiecze; okres nowożytny                                              | 13-39/132          |
| 79  | Goręczyno   | 18       | śląd osadnictwa                  | wczesne średniowiecze; okres nowożytny                                      | 13-39/133          |
| 80  | Goręczyno   | 19       | śląd osadnictwa                  | wczesne średniowiecze; okres nowożytny                                      | 13-39/134          |

| Lp. | Miejscowość | Nr stan. | Rodzaj stanowiska                | Chronologia                                                                          | Nr ob. Azp/ nr st. |
|-----|-------------|----------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 81  | Goręczyno   | 20       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                 | 13-39/135          |
| 82  | Goręczyno   | 21       | śląd osadnictwa; osada           | epoka kamienia; wczesne średniowiecze; średniowiecze; okres nowożytny                | 13-39/136          |
| 83  | Goręczyno   | 22       | śląd osadnictwa; osada           | średniowiecze; okres nowożytny                                                       | 13-39/137          |
| 84  | Goręczyno   | 23       | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                 | 13-39/138          |
| 85  | Goręczyno   | 24       | punkt osadniczy; punkt osadniczy | wczesne średniowiecze; okres nowożytny                                               | 13-39/139          |
| 86  | Goręczyno   | 25       | śląd osadnictwa                  | średniowiecze                                                                        | 13-39/140          |
| 87  | Goręczyno   | 26       | śląd osadnictwa; osada?          | wczesna epoka żelaza; wczesne średniowiecze; okres nowożytny                         | 13-39/141          |
| 88  | Goręczyno   | 27       | punkt osadniczy; punkt osadniczy | wczesne średniowiecze; późne średniowiecze                                           | 13-39/142          |
| 89  | Goręczyno   | 28       | punkt osadniczy                  | okres nowożytny                                                                      | 13-39/143          |
| 90  | Goręczyno   | 29       | śląd osadnictwa; osada           | okres wpływów rzymskich; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres nowożytny | 13-39/144          |
| 91  | Goręczyno   | 30       | śląd osadnictwa                  | wczesne średniowiecze; okres nowożytny                                               | 13-39/145          |
| 92  | Goręczyno   | 31       | punkt osadniczy                  | okres nowożytny                                                                      | 13-39/146          |
| 93  | Goręczyno   | 32       | śląd osadnictwa                  | średniowiecze; okres nowożytny                                                       | 13-39/147          |
| 94  | Goręczyno   | 33       | osada                            | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                 | 13-39/148          |
| 95  | Goręczyno   | 34       | śląd osadnictwa; osada?          | średniowiecze; okres nowożytny                                                       | 13-39/149          |
| 96  | Goręczyno   | 35       | śląd osadnictwa; osada?          | średniowiecze; okres nowożytny                                                       | 13-39/150          |
| 97  | Goręczyno   | 36       | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze                                                                  | 13-39/151          |
| 98  | Hopowo      | 1        | znalezisko luźne                 | epoka kamienia                                                                       | 14-40/52           |
| 99  | Hopowo      | 2        | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                 | 14-40/53           |
| 100 | Hopowo      | 3        | śląd osadnictwa                  | okres nowożytny                                                                      | 14-40/54           |
| 101 | Hopowo      | 4        | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                 | 14-40/55           |
| 102 | Hopowo      | 5        | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                 | 14-40/56           |
| 103 | Hopowo      | 6        | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                 | 14-40/57           |
| 104 | Hopowo      | 7        | śląd osadnictwa                  | epoka kamienia; wczesne średniowiecze; okres nowożytny                               | 14-40/58           |

| Lp. | Miejscowość | Nr stan. | Rodzaj stanowiska                | Chronologia                                                                 | Nr ob. Azp/ nr st. |
|-----|-------------|----------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 105 | Hopowo      | 8        | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-40/59           |
| 106 | Hopowo      | 9        | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-40/60           |
| 107 | Hopowo      | 10       | śląd osadnictwa; punkt osadniczy | okres wpływów rzymskich; późne średniowiecze/ okres nowożytny               | 14-40/61           |
| 108 | Hopowo      | 11       | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-40/62           |
| 109 | Hopowo      | 12       | śląd osadnictwa; osada           | epoka kamienia; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny | 14-40/63           |
| 110 | Hopowo      | 13       | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-40/64           |
| 111 | Hopowo      | 14       | śląd osadnictwa; śląd osadnictwa | pradzieje; późne średniowiecze/ okres nowożytny                             | 14-40/65           |
| 112 | Kamela      | 1        | znalezisko luźne                 | neolit                                                                      | 14-40/75           |
| 113 | Kamela      | 2        | huta szkła                       | okres nowożytny                                                             | 14-40/76           |
| 114 | Kamela      | 3        | punkt osadniczy                  | wczesne średniowiecze; okres nowożytny                                      | 14-40/77           |
| 115 | Kamela      | 4        | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-40/78           |
| 116 | Kamela      | 5        | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-40/79           |
| 117 | Kamela      | 6        | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-40/80           |
| 118 | Kamela      | 7        | śląd osadnictwa                  | okres nowożytny                                                             | 14-40/81           |
| 119 | Kamela      | 8        | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-40/82           |
| 120 | Kamela      | 9        | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-40/83           |
| 121 | Kamela      | 10       | śląd osadnictwa                  | epoka kamienia                                                              | 14-40/84           |
| 122 | Kamela      | 11       | śląd osadnictwa                  | okres nowożytny                                                             | 14-40/85           |
| 123 | Kamela      | 12       | śląd osadnictwa                  | wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny                 | 14-40/86           |
| 124 | Kamela      | 13       | śląd osadnictwa                  | epoka kamienia; okres nowożytny                                             | 14-40/87           |
| 125 | Kamela      | 14       | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-40/88           |
| 126 | Kaplica     | 1        | huta szkła                       | okres nowożytny                                                             |                    |
| 127 | Kaplica     | 2        | osada                            | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-40/40           |
| 128 | Kaplica     | 3        | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-39/200          |
| 129 | Kaplica     | 4        | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                        | 14-39/201          |
| 130 | Kaplica     | 5        | śląd osadnictwa                  | wczesne średniowiecze; okres nowożytny                                      | 14-39/202          |



| Lp. | Miejscowość | Nr stan. | Rodzaj stanowiska       | Chronologia                                                                                  | Nr ob. Azp/ nr st. |
|-----|-------------|----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 131 | Kaplica     | 6        | śląd osadnictwa         | wczesne średniowiecze                                                                        | 14-39/203          |
| 132 | Kaplica     | 7        | śląd osadnictwa         | wczesne średniowiecze                                                                        | 14-39/204          |
| 133 | Kaplica     | 8        | śląd osadnictwa         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/205          |
| 134 | Kaplica     | 9        | śląd osadnictwa         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-40/41           |
| 135 | Kaplica     | 10       | śląd osadnictwa         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-40/42           |
| 136 | Kaplica     | 11       | punkt osadniczy         | neolit                                                                                       | 15-40/1            |
| 137 | Kaplica     | 12       | punkt osadniczy         | neolit                                                                                       | 15-40/2            |
| 138 | Kaplica     | 13       | punkt osadniczy         | neolit; wczesna epoka żelaza                                                                 | 15-40/3            |
| 139 | Kaplica     | 14       | punkt osadniczy         | neolit; późne średniowiecze                                                                  | 15-40/4            |
| 140 | Kaplica     | 15       | śląd osadnictwa         | wczesna epoka żelaza                                                                         | 15-40/5            |
| 141 | Kaplica     | 16       | punkt osadniczy         | późne średniowiecze                                                                          | 15-40/6            |
| 142 | Ostrzyce    | 1        | znalezisko luźne        | epoka kamienia                                                                               | 14-39/1            |
| 143 | Ostrzyce    | 2        | śląd osadnictwa; osada  | okres wpływów rzymskich; późne średniowiecze/ okres nowożytny                                | 14-39/2            |
| 144 | Ostrzyce    | 3        | śląd osadnictwa         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/3            |
| 145 | Ostrzyce    | 4        | śląd osadnictwa; osada  | neolit; okres wpływów rzymskich; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny | 14-39/4            |
| 146 | Ostrzyce    | 5        | punkt osadniczy         | okres nowożytny                                                                              | 14-39/5            |
| 147 | Ostrzyce    | 6        | punkt osadniczy         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/6            |
| 148 | Ostrzyce    | 7        | śląd osadnictwa         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/7            |
| 149 | Ostrzyce    | 8        | śląd osadnictwa         | pradzieje; późne średniowiecze/ okres nowożytny                                              | 14-39/8            |
| 150 | Ostrzyce    | 9        | śląd osadnictwa         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/9            |
| 151 | Ostrzyce    | 10       | śląd osadnictwa         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/10           |
| 152 | Ostrzyce    | 11       | śląd osadnictwa; osada? | okres wpływów rzymskich; późne średniowiecze/ okres nowożytny                                | 14-39/11           |
| 153 | Ostrzyce    | 12       | śląd osadnictwa         | okres wpływów rzymskich; okres nowożytny                                                     | 14-39/12           |
| 154 | Ostrzyce    | 13       | punkt osadniczy         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/13           |
| 155 | Ostrzyce    | 14       | punkt osadniczy         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/14           |
| 156 | Ostrzyce    | 15       | punkt osadniczy         | wczesne średniowiecze                                                                        | 14-39/15           |

| Lp. | Miejscowość | Nr stan. | Rodzaj stanowiska                       | Chronologia                                                                                           | Nr ob. Azp/ nr st. |
|-----|-------------|----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 157 | Ostrzyce    | 16       | śląd osadnictwa; osada                  | wczesna epoka żelaza; późne średniowiecze                                                             | 14-39/16           |
| 158 | Ostrzyce    | 17       | punkt osadniczy                         | wczesne średniowiecze                                                                                 | 14-39/17           |
| 159 | Ostrzyce    | 18       | śląd osadnictwa; osada?                 | wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres nowożytny                                           | 13-39/108          |
| 160 | Ostrzyce    | 19       | śląd osadnictwa                         | średniowiecze/ okres nowożytny                                                                        | 13-39/109          |
| 161 | Ostrzyce    | 20       | śląd osadnictwa; cmentarzysko?; osada   | epoka kamienia; wczesna epoka żelaza; wczesne średniowiecze; okres nowożytny                          | 13-39/110          |
| 162 | Ostrzyce    | 21       | punkt osadniczy                         | wczesne średniowiecze; okres nowożytny                                                                | 13-39/111          |
| 163 | Ostrzyce    | 22       | śląd osadnictwa                         | średniowiecze                                                                                         | 13-39/112          |
| 164 | Ostrzyce    | 23       | śląd osadnictwa                         | wczesne średniowiecze; okres nowożytny                                                                | 13-39/113          |
| 165 | Ostrzyce    | 24       | śląd osadnictwa                         | średniowiecze                                                                                         | 13-39/114          |
| 166 | Ostrzyce    | 25       | śląd osadnictwa; osada                  | epoka kamienia; wczesna epoka żelaza; okres wpływów rzymskich; wczesne średniowiecze; okres nowożytny | 13-39/115          |
| 167 | Ostrzyce    | 26       | śląd osadnictwa; ślad osadnictwa; osada | wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres nowożytny                                           | 13-39/116          |
| 168 | Ostrzyce    | 27       | śląd osadnictwa; osada                  | wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres nowożytny                                           | 13-39/117          |
| 169 | Ostrzyce    | 28       | huta szkła                              | okres nowożytny                                                                                       |                    |
| 170 | Piotrowo    | 1        | grodzisko                               | wczesne średniowiecze                                                                                 |                    |
| 171 | Piotrowo    | 2        | osada                                   | wczesne średniowiecze; późne średniowiecze                                                            |                    |
| 172 | Piotrowo    | 3        | cmentarzysko kurhanowe                  | wczesne średniowiecze                                                                                 |                    |
| 173 | Piotrowo    | 4        | śląd osadniczy                          | epoka kamienia                                                                                        |                    |
| 174 | Połączyno   | 1        | śląd osadnictwa                         | okres wpływów rzymskich; wczesna epoka żelaza                                                         | 15-40/125          |
| 175 | Połączyno   | 2        | ślady osadnictwa                        | późne średniowiecze                                                                                   | 15-40/20           |
| 176 | Połączyno   | 3        | śląd osadnictwa                         | wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; okres nowożytny                                           | 14-40/43           |
| 177 | Połączyno   | 4        | śląd osadnictwa                         | epoka kamienia; późne/średniowiecze; okres nowożytny                                                  | 14-40/44           |
| 178 | Połączyno   | 5        | śląd osadnictwa                         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                                  | 14-40/45           |
| 179 | Połączyno   | 6        | śląd osadnictwa                         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                                  | 14-40/46           |

| Lp. | Miejscowość | Nr stan. | Rodzaj stanowiska                | Chronologia                                                     | Nr ob. Azp/ nr st. |
|-----|-------------|----------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|
| 180 | Połączyno   | 7        | śląd osadnictwa; osada           | okres wpływów rzymskich; późne średniowiecze/ okres nowożytny   | 14-40/47           |
| 181 | Połączyno   | 8        | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                            | 14-40/48           |
| 182 | Połączyno   | 9        | osada                            | późne średniowiecze/ okres nowożytny                            | 14-40/49           |
| 183 | Połączyno   | 10       | śląd osadnictwa; ślad osadnictwa | późne średniowiecze/ okres nowożytny                            | 14-40/50           |
| 184 | Połączyno   | 11       | śląd osadnictwa; ślad osadnictwa | późne średniowiecze/ okres nowożytny                            | 14-40/51           |
| 185 | Połączyno   | 12       | huta szkła                       | okres nowożytny                                                 | 15-40/10           |
| 186 | Połączyno   | 13       | punkt osadniczy                  | neolit; późne średniowiecze                                     | 15-40/7            |
| 187 | Połączyno   | 14       | punkt osadniczy                  | neolit                                                          | 15-40/8            |
| 188 | Połączyno   | 15       | punkt osadniczy                  | neolit                                                          | 15-40/9            |
| 189 | Połączyno   | 16       | punkt osadniczy                  | wczesna epoka żelaza                                            | 15-40/16           |
| 190 | Połączyno   | 17       | śląd osadnictwa                  | wczesne średniowiecze                                           | 15-40/12           |
| 191 | Połączyno   | 18       | punkt osadniczy                  | neolit                                                          | 15-40/13           |
| 192 | Połączyno   | 19       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze                                             | 15-40/14           |
| 193 | Połączyno   | 20       | punkt osadniczy                  | neolit                                                          | 15-40/15           |
| 194 | Połączyno   | 21       | punkt osadniczy                  | wczesna epoka żelaza                                            | 15-40/16           |
| 195 | Połączyno   | 22       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze                                             | 15-40/17           |
| 196 | Połączyno   | 23       | śląd osadnictwa                  | wczesne średniowiecze                                           | 15-40/18           |
| 197 | Połączyno   | 24       | punkt osadniczy                  | neolit                                                          | 15-40/19           |
| 198 | Połączyno   | 25       | punkt osadniczy                  | neolit                                                          | 15-40/30           |
| 199 | Połączyno   | 26       | punkt osadniczy                  | wczesna epoka żelaza                                            | 15-40/21           |
| 200 | Połączyno   | 27       | punkt osadniczy                  | neolit                                                          | 15-40/22           |
| 201 | Połączyno   | 28       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze                                             | 15-40/23           |
| 202 | Połączyno   | 29       | punkt osadniczy                  | wczesne średniowiecze                                           | 15-40/24           |
| 203 | Połączyno   | 30       | punkt osadniczy                  | neolit                                                          | 15-40/25           |
| 204 | Połączyno   | 31       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze                                             | 15-40/26           |
| 205 | Połączyno   | 32       | śląd osadnictwa                  | wczesne średniowiecze                                           | 15-40/27           |
| 206 | Połączyno   | 33       | punkt osadniczy                  | neolit                                                          | 15-40/28           |
| 207 | Połączyno   | 34       | punkt osadniczy                  | wczesna epoka żelaza                                            | 15-40/29           |
| 208 | Ramleje     | 1        | cmentarzysko; ślad osadnictwa    | wczesna epoka żelaza; późne średniowiecze                       | 13-39/97           |
| 209 | Ramleje     | 2        | śląd osadnictwa                  | wczesne średniowiecze; średniowiecze; okres nowożytny           | 13-39/98           |
| 210 | Ramleje     | 3        | śląd osadnictwa                  | okres wpływów rzymskich; wczesne średniowiecze; okres nowożytny | 13-39/99           |
| 211 | Ramleje     | 4        | śląd osadnictwa; osada           | późne średniowiecze; okres nowożytny                            | 13-39/100          |
| 212 | Ramleje     | 5        | punkt osadniczy                  | okres nowożytny                                                 | 13-39/101          |
| 213 | Ramleje     | 6        | śląd osadnictwa                  | średniowiecze; okres nowożytny                                  | 13-39/102          |
| 214 | Ramleje     | 7        | śląd osadnictwa                  | średniowiecze; okres nowożytny                                  | 13-39/103          |

| Lp. | Miejscowość | Nr stan. | Rodzaj stanowiska                                       | Chronologia                                                               | Nr ob. Azp/ nr st. |
|-----|-------------|----------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 215 | Ramleje     | 8        | śląd osadnictwa                                         | średniowiecze                                                             | 13-39/104          |
| 216 | Ramleje     | 9        | śląd osadnictwa                                         | późne średniowiecze;<br>średniowiecze; okres<br>nowożytny                 | 13-39/105          |
| 217 | Ramleje     | 10       | punkt osadniczy                                         | średniowiecze; epoka brązu?                                               | 13-39/106          |
| 218 | Ramleje     | 11       | punkt osadniczy                                         | wczesne średniowiecze                                                     | 13-39/107          |
| 219 | Rąty        | 1        | cmentarzysko płaskie;<br>śląd osadnictwa                | wczesna epoka żelaza; epoka<br>kamienia                                   | 14-39/40           |
| 220 | Rąty        | 2        | osada                                                   | wczesne średniowiecze                                                     | 14-39/41           |
| 221 | Rąty        | 3        | cmentarzysko kurhanowe                                  | wczesne średniowiecze                                                     | 14-39/42           |
| 222 | Rąty        | 4        | śląd osadnictwa;<br>cmentarzysko grobów<br>skrzynkowych | późne średniowiecze;<br>wczesna epoka żelaza                              | 14-39/43           |
| 223 | Rąty        | 5        | cmentarzysko                                            | okres wpływów rzymskich                                                   | 14-39/44           |
| 224 | Rąty        | 6        | śląd osadnictwa; osada                                  | wczesne średniowiecze;<br>późne średniowiecze; okres<br>wpływów rzymskich | 14-39/45           |
| 225 | Rąty        | 7        | osada                                                   | wczesne średniowiecze                                                     | 14-39/46           |
| 226 | Rąty        | 8        | punkt osadniczy                                         | późne średniowiecze                                                       | 14-39/47           |
| 227 | Rąty        | 9        | śląd osadnictwa                                         | wczesna epoka żelaza?                                                     | 14-39/48           |
| 228 | Rąty        | 10       | punkt osadniczy                                         | wczesne średniowiecze                                                     | 14-39/49           |
| 229 | Rąty        | 11       | punkt osadniczy; śląd<br>osadnictwa                     | wczesna epoka żelaza?;<br>wczesne średniowiecze                           | 14-39/50           |
| 230 | Rąty        | 12       | punkt osadniczy                                         | późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny                                   | 14-39/51           |
| 231 | Rąty        | 13       | śląd osadnictwa; punkt<br>osadniczy                     | epoka kamienia; późne<br>średniowiecze/ okres<br>nowożytny                | 14-39/52           |
| 232 | Rąty        | 14       | punkt osadniczy                                         | późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny                                   | 14-39/53           |
| 233 | Rąty        | 15       | śląd osadnictwa                                         | późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny                                   | 14-39/54           |
| 234 | Rąty        | 16       | punkt osadniczy                                         | późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny                                   | 14-39/55           |
| 235 | Rąty        | 17       | osada                                                   | późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny                                   | 14-39/56           |
| 236 | Rąty        | 18       | punkt osadniczy                                         | późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny                                   | 14-39/57           |
| 237 | Rąty        | 19       | śląd osadnictwa                                         | pradzieje; późne<br>średniowiecze/ okres<br>nowożytny                     | 14-39/58           |
| 238 | Rąty        | 20       | punkt osadniczy                                         | późne średniowiecze                                                       | 14-39/59           |
| 239 | Rąty        | 21       | punkt osadniczy                                         | późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny                                   | 14-39/60           |
| 240 | Rąty        | 22       | punkt osadniczy                                         | późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny                                   | 14-39/61           |
| 241 | Rąty        | 23       | osada?                                                  | późne średniowiecze/ okres<br>nowożytny                                   | 14-39/62           |

| Lp. | Miejscowość | Nr stan. | Rodzaj stanowiska                | Chronologia                                                         | Nr ob. Azp/ nr st. |
|-----|-------------|----------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 242 | Rąty        | 24       | śląd osadnictwa                  | neolit; późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/63           |
| 243 | Rąty        | 25       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                | 14-39/64           |
| 244 | Rąty        | 26       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze                                                 | 14-39/65           |
| 245 | Rąty        | 27       | śląd osadnictwa                  | pradzieje; późne średniowiecze/ okres nowożytny                     | 14-39/66           |
| 246 | Rąty        | 28       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                | 14-39/67           |
| 247 | Rąty        | 29       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                | 14-39/68           |
| 248 | Rąty        | 30       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny; późne średniowiecze           | 14-39/69           |
| 249 | Rąty        | 31       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                | 14-39/70           |
| 250 | Rąty        | 32       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                | 14-39/71           |
| 251 | Rąty        | 33       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                | 14-39/72           |
| 252 | Rąty        | 34       | śląd osadnictwa; osada           | wczesna epoka żelaza; późne średniowiecze/ okres nowożytny          | 14-39/73           |
| 253 | Rąty        | 35       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                | 14-39/74           |
| 254 | Rąty        | 36       | śląd osadnictwa                  | neolit; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny | 14-39/75           |
| 255 | Rąty        | 37       | osada                            | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                | 14-39/76           |
| 256 | Rąty        | 38       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                | 14-39/77           |
| 257 | Rąty        | 39       | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                | 14-39/78           |
| 258 | Rybaki      | 1        | cmentarzysko grobów skrzynkowych | wczesna epoka żelaza                                                | 14-39/154          |
| 259 | Rybaki      | 2        | cmentarzysko grobów skrzynkowych | wczesna epoka żelaza                                                | 14-39/155          |
| 260 | Rybaki      | 3        | grodzisko?                       | epoka nieokreślona                                                  | 14-39/156          |
| 261 | Rybaki      | 4        | grodzisko wyżynne                | epoka nieokreślona                                                  | 14-39/157          |
| 262 | Rybaki      | 5        | skarb                            | wczesne średniowiecze                                               | 14-39/158          |
| 263 | Rybaki      | 6        | punkt osadniczy                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                | 14-39/159          |
| 264 | Rybaki      | 7        | śląd osadnictwa                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                | 14-39/160          |
| 265 | Rybaki      | 8        | śląd osadnictwa                  | neolit                                                              | 14-39/161          |

| Lp. | Miejscowość | Nr stan. | Rodzaj stanowiska                                             | Chronologia                                                 | Nr ob. Azp/ nr st. |
|-----|-------------|----------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|
| 266 | Rybaki      | 9        | śląd osadnictwa                                               | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/162          |
| 267 | Rybaki      | 10       | punkt osadniczy                                               | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/163          |
| 268 | Rybaki      | 11       | śląd osadnictwa                                               | wczesna epoka żelaza; okres nowożytny                       | 14-39/164          |
| 269 | Rybaki      | 12       | śląd osadnictwa                                               | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/165          |
| 270 | Rybaki      | 13       | punkt osadniczy                                               | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/166          |
| 271 | Rybaki      | 14       | punkt osadniczy                                               | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/167          |
| 272 | Rybaki      | 15       | śląd osadnictwa; osada                                        | wczesna epoka żelaza; późne średniowiecze/ okres nowożytny  | 14-39/168          |
| 273 | Rybaki      | 16       | śląd osadnictwa                                               | wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny | 14-39/169          |
| 274 | Rybaki      | 17       | punkt osadniczy                                               | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/170          |
| 275 | Rybaki      | 18       | śląd osadnictwa                                               | późne średniowiecze                                         | 14-39/171          |
| 276 | Rybaki      | 19       | punkt osadniczy                                               | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/172          |
| 277 | Rybaki      | 20       | punkt osadniczy                                               | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/173          |
| 278 | Rybaki      | 21       | punkt osadniczy                                               | okres nowożytny                                             | 14-39/174          |
| 279 | Rybaki      | 22       | cmentarzysko?                                                 | wczesna epoka żelaza                                        | 14-39/175          |
| 280 | Rybaki      | 23       | śląd osadnictwa                                               | późne średniowiecze                                         | 14-39/176          |
| 281 | Rybaki      | 24       | punkt osadniczy                                               | wczesne średniowiecze                                       | 14-39/177          |
| 282 | Rybaki      | 25       | śląd osadnictwa                                               | wczesne średniowiecze                                       | 14-39/178          |
| 283 | Rybaki      | 26       | śląd osadnictwa                                               | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/179          |
| 284 | Rybaki      | 27       | śląd osadnictwa                                               | pradzieje; późne średniowiecze/ okres nowożytny             | 14-39/180          |
| 285 | Rybaki      | 28       | śląd osadnictwa                                               | wczesne średniowiecze; późne średniowiecze                  | 14-39/181          |
| 286 | Rybaki      | 29       | śląd osadnictwa                                               | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/182          |
| 287 | Rybaki      | 30       | huta szkła                                                    | okres nowożytny                                             |                    |
| 288 | Sławki      | 1        | cmentarzysko grobów skrzynkowych; osadnictwa; śląd osadnictwa | wczesna epoka żelaza; średniowiecze/ okres nowożytny        | 13-39/152          |
| 289 | Sławki      | 2        | punkt osadniczy                                               | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/21           |



| Lp. | Miejscowość | Nr stan. | Rodzaj stanowiska       | Chronologia                                                                                  | Nr ob. Azp/ nr st. |
|-----|-------------|----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 290 | Sławki      | 3        | śląd osadnictwa         | okres nowożytny                                                                              | 14-39/22           |
| 291 | Sławki      | 4        | punkt osadniczy         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/23           |
| 292 | Sławki      | 5        | śląd osadnictwa; osada  | neolit; okres wpływów rzymskich; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny | 14-39/24           |
| 293 | Sławki      | 6        | punkt osadniczy         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/25           |
| 294 | Sławki      | 7        | punkt osadniczy         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/26           |
| 295 | Sławki      | 8        | śląd osadnictwa         | pradzieje; późne średniowiecze/ okres nowożytny                                              | 14-39/27           |
| 296 | Sławki      | 9        | punkt osadniczy         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/28           |
| 297 | Sławki      | 10       | punkt osadniczy         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/29           |
| 298 | Sławki      | 11       | śląd osadnictwa; osada? | okres wpływów rzymskich?; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze                         | 14-39/30           |
| 299 | Sławki      | 12       | punkt osadniczy         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/31           |
| 300 | Sławki      | 13       | punkt osadniczy         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/32           |
| 301 | Sławki      | 14       | punkt osadniczy         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/33           |
| 302 | Sławki      | 15       | punkt osadniczy         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-39/34           |
| 303 | Sławki      | 16       | punkt osadniczy         | wczesne średniowiecze                                                                        | 14-39/35           |
| 304 | Sławki      | 17       | punkt osadniczy         | średniowiecze                                                                                | 14-39/36           |
| 305 | Sławki      | 18       | punkt osadniczy         | wczesne średniowiecze                                                                        | 14-39/37           |
| 306 | Sławki      | 19       | osada                   | wczesna epoka żelaza; wczesne średniowiecze                                                  | 14-39/206          |
| 307 | Sławki      | 20       | punkt osadniczy         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-40/1            |
| 308 | Sławki      | 21       | śląd osadnictwa         | późne średniowiecze                                                                          | 14-40/2            |
| 309 | Sławki      | 22       | śląd osadnictwa         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-40/3            |
| 310 | Sławki      | 23       | śląd osadnictwa; osada? | epoka kamienia; późne średniowiecze/ okres nowożytny                                         | 14-40/4            |
| 311 | Sławki      | 24       | śląd osadnictwa         | późne średniowiecze/ okres nowożytny; neolit?                                                | 14-40/5            |
| 312 | Sławki      | 25       | punkt osadniczy         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                                                         | 14-40/6            |
| 313 | Sławki      | 26       | śląd osadnictwa         | wczesne średniowiecze; okres nowożytny                                                       | 14-40/7            |

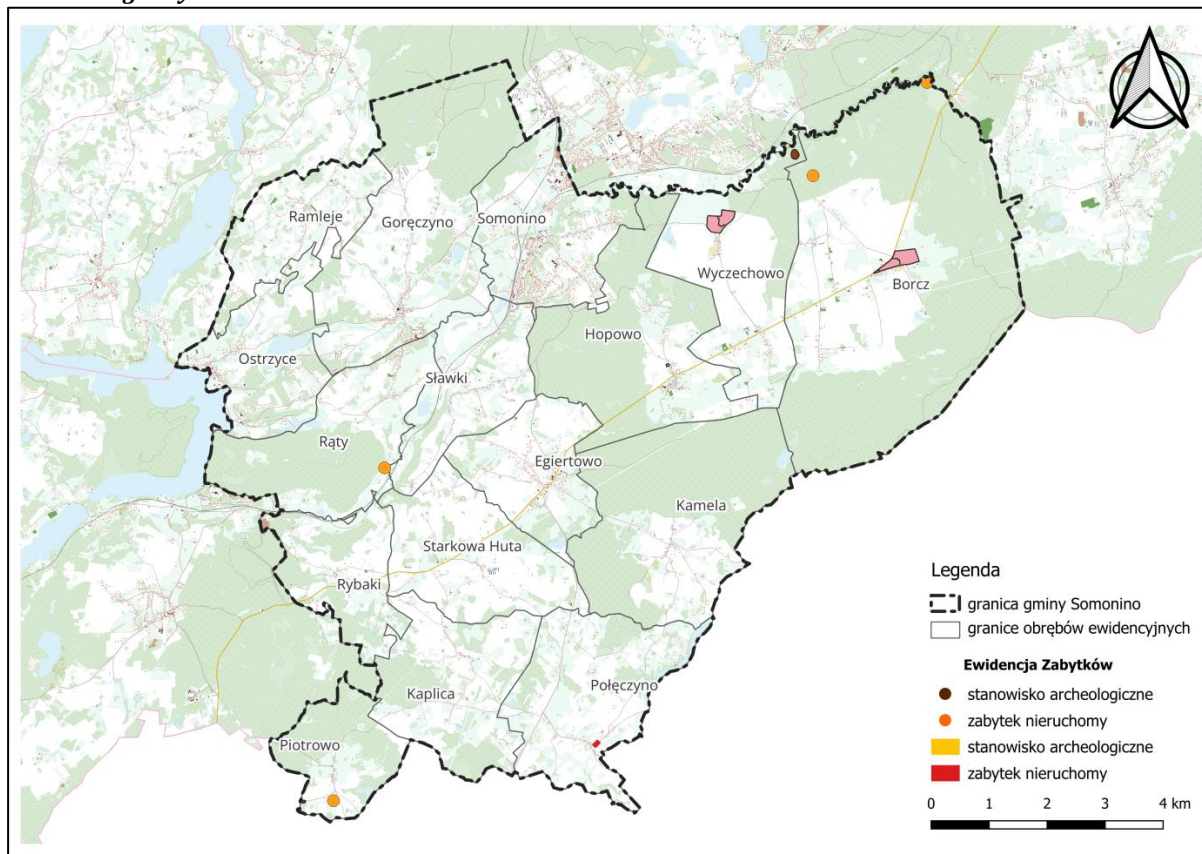
| Lp. | Miejscowość   | Nr stan. | Rodzaj stanowiska                       | Chronologia                                                 | Nr ob. Azp/ nr st. |
|-----|---------------|----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|
| 314 | Sławki        | 27       | punkt osadniczy                         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 13-39/153          |
| 315 | Sławki        | 28       | punkt osadniczy; osada?                 | średniowiecze; okres nowożytny                              | 13-39/154          |
| 316 | Sławki        | 29       | śląd osadnictwa; osada?                 | średniowiecze; okres nowożytny                              | 13-39/155          |
| 317 | Somonino      | 1        | cmentarzysko grobów skrzynkowych        | Hallstatt C?                                                | 13-40/40           |
| 318 | Somonino      | 2        | cmentarzysko                            | wczesna epoka żelaza?                                       | 13-40/41           |
| 319 | Somonino      | 3        | punkt osadniczy                         | późne średniowiecze                                         | 13-40/42           |
| 320 | Somonino      | 4        | cmentarzysko grobów skrzynkowych        | wczesna epoka żelaza?                                       | 13-40/43           |
| 321 | Somonino      | 5        | osada                                   | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 13-40/35           |
| 322 | Starkowa huta | 1        | cmentarzysko grobów skrzynkowych        | wczesna epoka żelaza                                        | 14-40/29           |
| 323 | Starkowa huta | 2        | cmentarzysko grobów skrzynkowych; osada | wczesna epoka żelaza; wczesne średniowiecze                 | 14-39/183          |
| 324 | Starkowa huta | 3        | huta szkła                              | okres nowożytny                                             | 14-39/184          |
| 325 | Starkowa huta | 4        | cmentarzysko                            | okres wpływów rzymskich                                     | 14-40/30           |
| 326 | Starkowa huta | 5        | cmentarzysko grobów skrzynkowych        | wczesna epoka żelaza                                        | 14-39/185          |
| 327 | Starkowa huta | 6        | punkt osadniczy                         | późne średniowiecze                                         | 14-39/186          |
| 328 | Starkowa huta | 7        | śląd osadnictwa                         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/187          |
| 329 | Starkowa huta | 8        | śląd osadnictwa                         | wczesne średniowiecze                                       | 14-39/188          |
| 330 | Starkowa huta | 9        | śląd osadnictwa                         | wczesna epoka żelaza?; późne średniowiecze/ okres nowożytny | 14-39/189          |
| 331 | Starkowa huta | 10       | osada?                                  | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/190          |
| 332 | Starkowa huta | 11       | punkt osadniczy                         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/191          |
| 333 | Starkowa huta | 12       | śląd osadnictwa                         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/192          |
| 334 | Starkowa huta | 13       | punkt osadniczy                         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/193          |
| 335 | Starkowa huta | 14       | śląd osadnictwa                         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/194          |
| 336 | Starkowa huta | 15       | śląd osadnictwa; osada                  | wczesne średniowiecze; późne średniowiecze/ okres nowożytny | 14-39/195          |
| 337 | Starkowa huta | 16       | śląd osadnictwa                         | wczesne średniowiecze; okres nowożytny                      | 14-39/196          |
| 338 | Starkowa huta | 17       | punkt osadniczy                         | późne średniowiecze/ okres nowożytny                        | 14-39/197          |

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wojewódzkiej ewidencji zabytków

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

**Ryc. 26. Lokalizacja zabytków nieruchomych i stanowisk archeologicznych wpisanych do ewidencji zabytków na terenie gminy Somonino**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NID

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

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

### **4.1 Gospodarka odpadami i zagrożenia z tym związane**

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

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

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

i elektroniczne, baterie i akumulatory, makulatura, tworzywa (zmieszane odpady opakowaniowe), szkło, gruz (odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów), zmieszane z budowy oraz opony. Zmniejszyła się natomiast ilość odpadów z kategorii popiołów. Łącznie zebrano 3 972,425 Mg odpadów we wszystkich kategoriach, co stanowi wzrost w stosunku do roku poprzedniego o 3,6%. Odpady zmieszane stanowiły 37,61% ogółu odpadów. Od roku 2020 trwa obowiązek zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny. Do dnia 31.12.2023 roku wpłynęło 3265 deklaracji, w których właściciele zadeklarowali selektywne gromadzenie odpadów. Spośród tych deklaracji, 902 wykazuje również posiadanie przydomowego kompostownika, co skutkuje zwolnieniem z części opłaty za odbiór odpadów.

Z analizy gospodarki odpadami za 2018 r. oraz z analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Somonino za 2023 r. wynika, że gmina osiągnęła wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości 38,01%, przy czym wymagany na rok 2023 poziom recyklingu wynosił min. 35%, zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2024 poz. 1717 ze zm.). Biorąc natomiast pod uwagę poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, w 2023 roku wyniósł on 22,74%, co oznacza, że był prawidłowy i nie przekroczył maksymalnej wartości granicznej 35%, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U.2017 poz. 2412). Jak można zauważyć, gmina Somonino prawidłowo realizuje nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami, czego wynikiem są osiągnięte poziomy ekologiczne.

W gminie funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), do którego trafiają odpady wielkogabarytowe. Został utworzony przy gminnej oczyszczalni ścieków w Sławkach. W PSZOK przyjmowane są nieodpłatnie od mieszkańców gminy Somonino odpady zbierane selektywnie, takie jak: szkło, papier i tektura, tworzywa sztuczne, metal i opakowania wielomateriałowe, odpady ulegające biodegradacji, sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, opony, leki i chemikalia, baterie i akumulatory, popiół, inne odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych, odpady budowlano -



rozbiórkowe, pochodzące ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych w ilości do 1 Mg rocznie na gospodarstwo domowe, papa poremontowa w ilości do 200 kg/rok, styropian w ilości do 1 m<sup>3</sup>/rok.

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

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

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

## **4.2 Obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej**

Na terenie gminy nie występują uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

## **4.3 Jakość oraz zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych**

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

**Tab. 17. Zestawienie oceny stanu JCWP rzecznych**

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

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

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

**Tab. 18. Zidentyfikowane presje znaczące na JCWP rzecznych**

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

Objaśnienia:

- CHEM – na elementy chemiczne
- BIO\_FIZ - na elementy biologiczne zależne od fizykochemii
- BIO\_HM - na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii
- CHEM\_B - na elementy chemiczne (biota)
- FIZ - na elementy fizykochemiczne
- OCH - na obszary chronione

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

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

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

**Tab. 19. Zestawienie oceny stanu JCWP jeziornych**

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

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

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

**Tab.20. Zidentyfikowane presje znaczące na JCWP jeziornych**

| Nazwa/presja   | BIO_FIZ | BIO_HM | CHEM_B | FIZ | OCH |
|----------------|---------|--------|--------|-----|-----|
| Grabowskie     | +       | -      | -      | +   | +   |
| Ostrzyckie     | +       | +      | +      | +   | +   |
| Brodno Wielkie | -       | -      | +      | -   | +   |
| Objaśnienia:   |         |        |        |     |     |

- BIO\_FIZ - na elementy biologiczne zależne od fizykochemii
- BIO\_HM - na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii
- CHEM\_B - na elementy chemiczne (biota)
- FIZ - na elementy fizykochemiczne
- OCH - na obszary chronione

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

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

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

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

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

#### **4.4 Zagrożenie powodzią, wały przeciwpowodziowe w tym pasy 50 m od stopy wału oraz grunty zmeliorowane**

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

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

- c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne;
- d) pas techniczny.

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

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

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

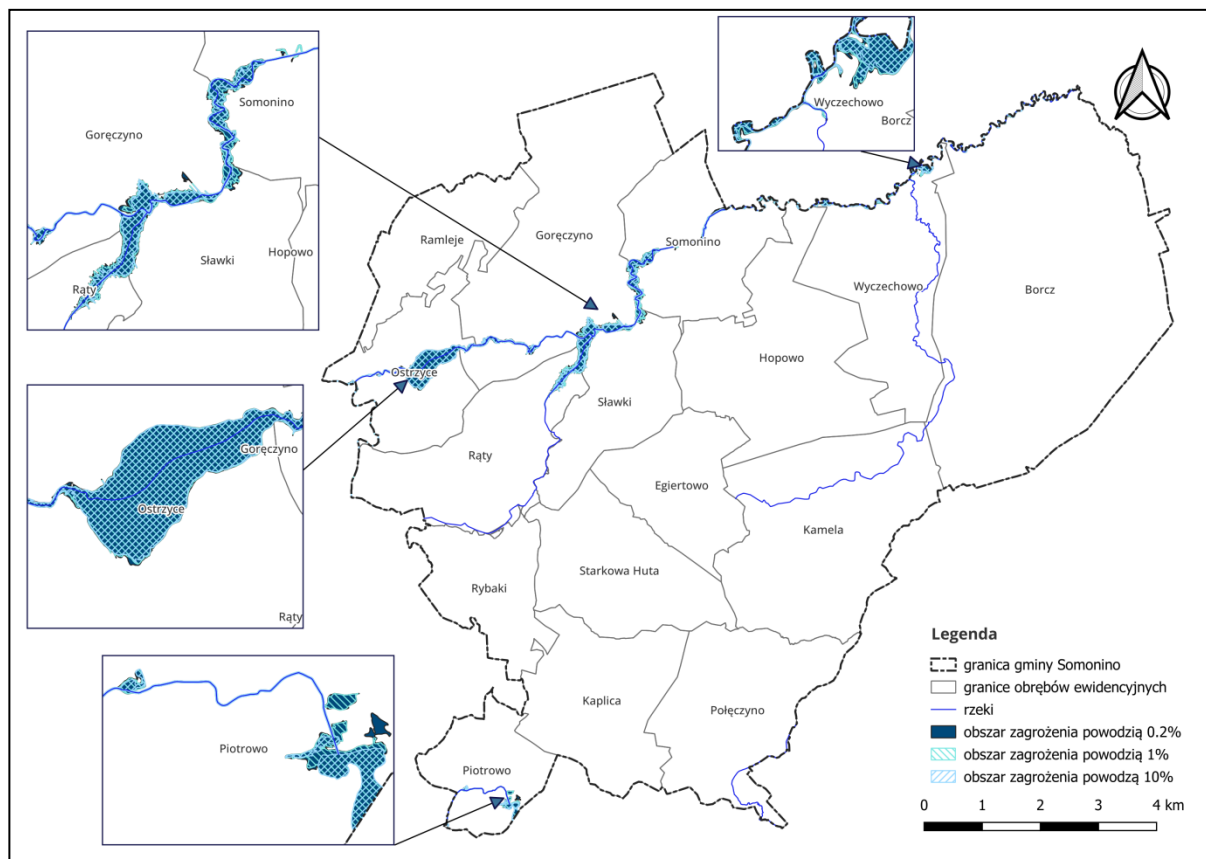
Obszar gminy Somonino znajduje się:

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

Gmina nie znajduje się na obszarze:

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

**Ryc. 27. Ryzyko możliwości wystąpienia powodzi w granicach gminy Somonino**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GUGiK

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

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

#### Grunty zmeliorowane:

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



## 4.5 Zagrożenie ruchami masowymi ziemi

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

## 4.6 Gospodarka wodno-ściekowa

### 4.6.1 Sieć kanalizacyjna

W ramach prowadzonej działalności gospodarczej zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo-Usługowe Sp. z o. o. w Sławkach posiada w zarządzaniu 103,17 km sieci kanalizacyjnej. W 2023 r. Spółce przekazano nieodpłatnie sieć kanalizacyjną o łącznej długości 422,5 m. System zastosowany przed Przedsiębiorstwo do odbioru ścieków jest typu grawitacyjno-pompowego, do przepompowni ścieki spływają kanałami grawitacyjnymi, a dalej są transportowane ciśnieniowo. Ilość przyłączy prowadząca do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania zwiększyła się o 66 w stosunku do roku 2022 i w 2023 roku wynosiła już 2088. W 2023 roku z kanalizacji w gminie Somonino korzystało 78,5% ogółu ludności. Budynki mieszkalne posiadające podłączenie do kanalizacji stanowiły w 2023 roku 68,1% ogółu budynków mieszkalnych w gminie. Sieć rozdzielcza na 100 km<sup>2</sup> wyniosła w 2023 r. 92,4 km. W latach 2014-2023 ilość osób korzystających z sieci kanalizacyjnej stale rosła zarówno w powiecie kartuskim, jak i gminie Somonino i wynosi obecnie odpowiednio 95 433 w powiecie oraz 8 880 w gminie. Zestawienie tabelaryczne w poszczególnych latach przedstawiono poniżej:

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

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

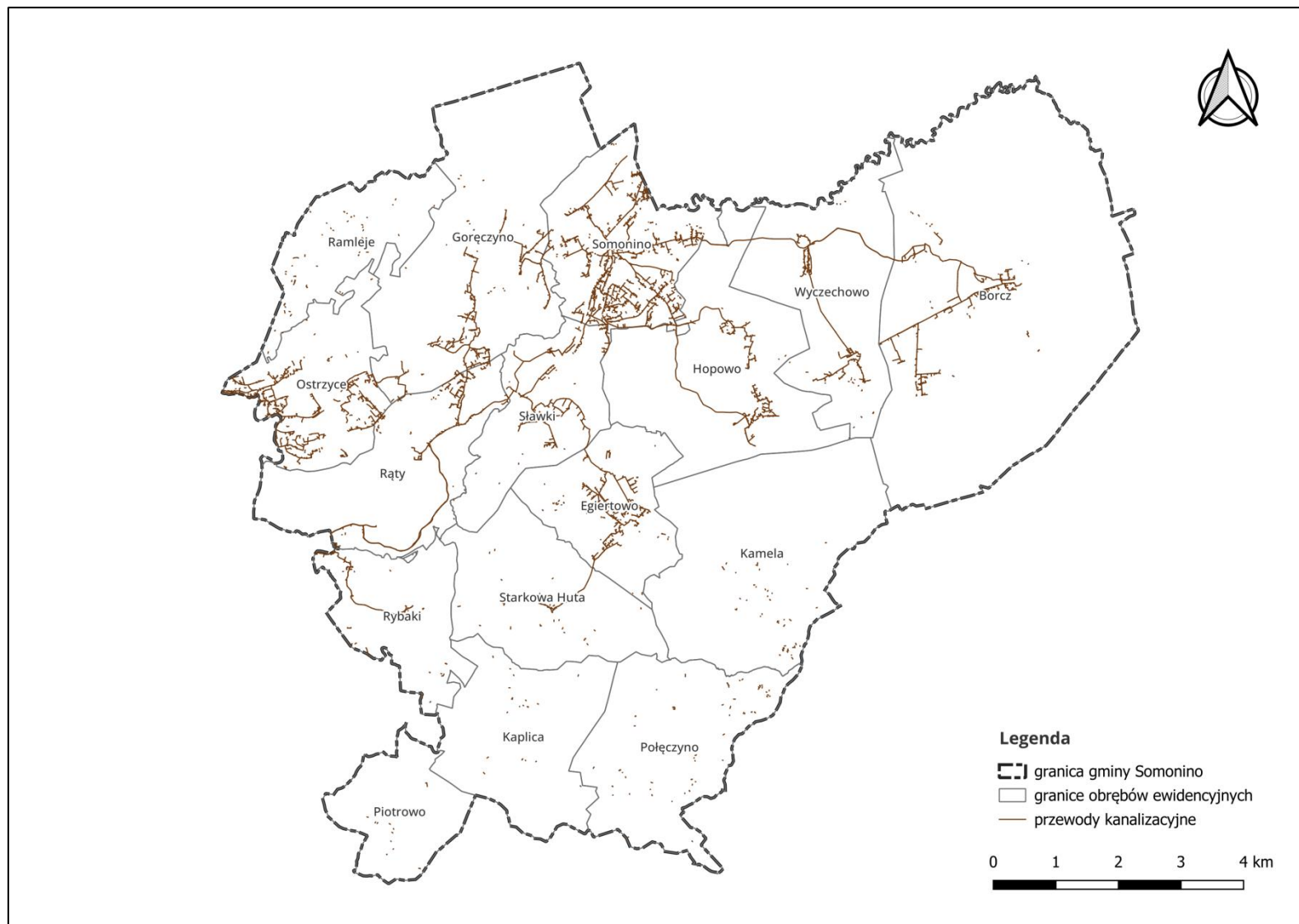
Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

Przedsiębiorstwo w ramach prowadzonej działalności zaspokaja potrzeby w zakresie odbioru ścieków trzech grup odbiorców: gospodarstwa domowe, pozostali

odbiorcy (przemysł, handel i usługi, jednostki użyteczności publicznej) oraz jednostki ochotniczej straży pożarnej.

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

Ryc. 28. Sieć kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

#### 4.6.2 System zaopatrzenia w wodę

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

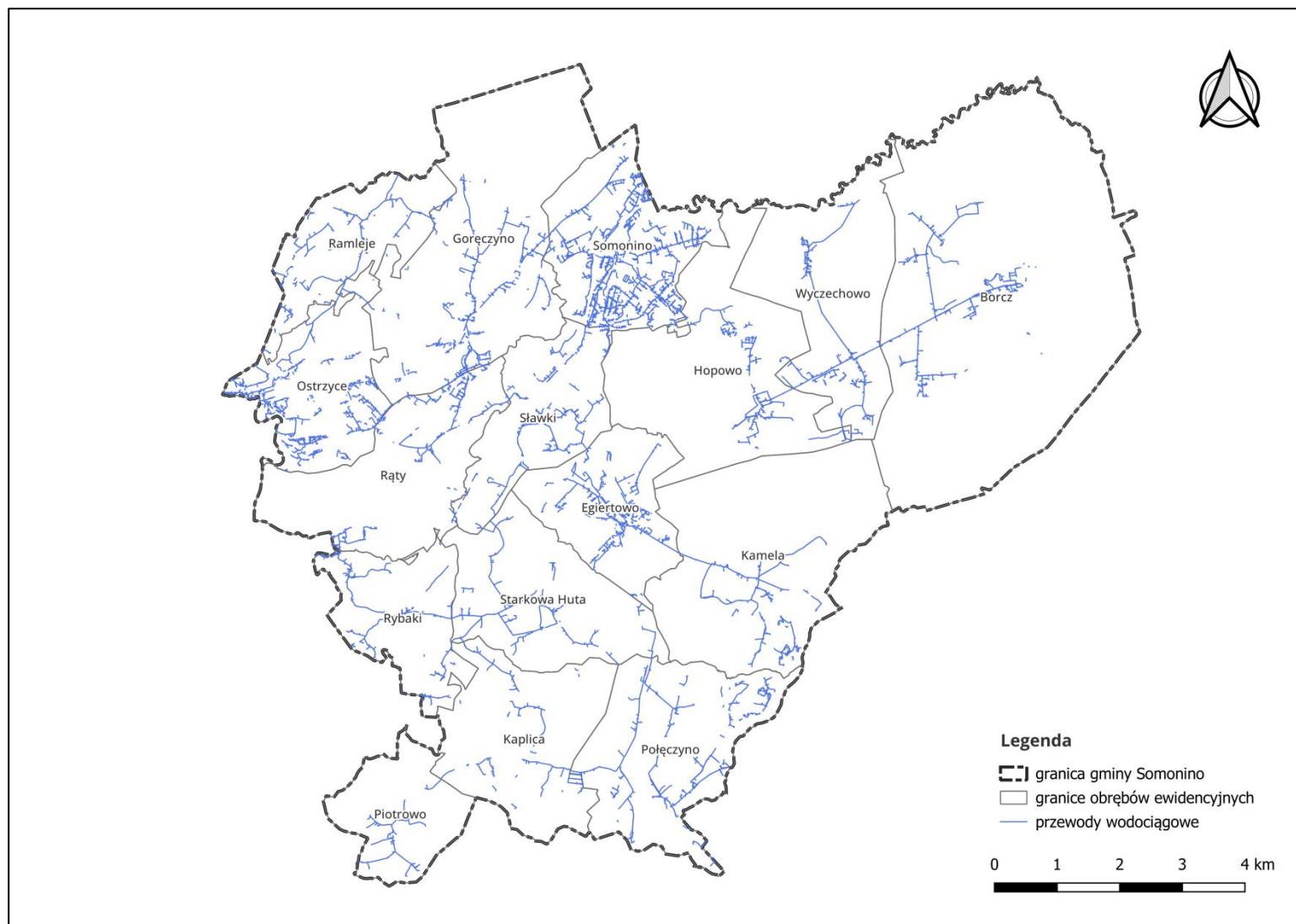
*Tab. 22. Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności w latach 2014-2023*

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

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS*

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

Ryc. 29. Sieć wodociągowa na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

#### 4.6.3 Strefy ochronne ujęć wody

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. 23. Ujęcia wód głębinowych na terenie gminy Somonino*

| Lp. | Miejsce ujęcia wody | Liczba studni | Głębokość położenia studni (m) | Miejscowości zaopatrywane w wodę z ujęcia |
|-----|---------------------|---------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| 1   | Goręczyno           | 2             | 51,0<br>45,0                   | Rąty, Goręczyno, Ramleje                  |
| 2   | Ramleje             | 2             | 174,0<br>110,0                 | Brak danych                               |
| 3   | Somonino            | 2             | 110,0<br>135,0                 | Somonino, Sławki Dolne, Goręczyno         |
| 4   | Egiertowo           | 2             | 148,5<br>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<br>113,0                 | Brak danych                               |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Somonino*



**Ryc. 30. Ujęcie wody ze strefą ochronną w miejscowości Goręczyno**



Źródło: Zasób własny

Na terenie gminy znajdują się ujęcia wód podziemnych, które posiadają swoje strefy ochronne:

**Tab. 24. Strefy ochronne ujęć wody na terenie gminy Somonino**

| Strefa ochronna ujęcia wody                                        | Decyzja wodno-prawna na pobór wody                                                                                                | Decyzja w sprawie strefy ochronnej                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SUW Goręczyno</b> – posiada teren strefy ochrony bezpośredniej. | Decyzja pozwolenia wodnoprawnego Nr GD.ZUZ.421.704.2019.PSz z dnia 20.01.2020r. Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gdańsku   | Decyzja pozwolenia wodnoprawnego nr GD.ZUZ.3.4100.3.2020.PSz z dnia 02.03.2020r. Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gdańsku  |
| <b>SUW Egiertowo</b> – posiada teren strefy ochrony bezpośredniej. | Decyzja pozwolenia wodnoprawnego Nr GD.ZUZ.3.421.703.2019.SP z dnia 20.01.2020r. Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gdańsku  | Decyzja pozwolenia wodnoprawnego nr GD.ZUZ.3.4100.130.2019.SP z dnia 27.01.2020r. Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gdańsku |
| <b>SUW Rybaki</b> – posiada teren strefy ochrony bezpośredniej.    | Decyzja pozwolenia wodnoprawnego nr GD.ZUZ.3.4210.395.2020.SŻ z dnia 18.03.2021r. Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gdańsku | Decyzja Starosty R.6223-88-2/2001/2002 z dnia 15.01.2002r.                                                                        |
| <b>SUW Hopowo</b> – posiada teren strefy ochrony bezpośredniej.    | Decyzja pozwolenia wodnoprawnego nr GD.ZUZ.3.421.349.2019.AO z dnia 04.11.2020r. Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gdańsku  | Decyzja pozwolenia wodnoprawnego nr GD.ZUZ.3.4100.6.2021.SP z dnia 08.07.2021 r. Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gdańsku  |

|                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SUW Somonino</b> – posiada teren strefy ochrony bezpośredniej.      | Decyzja pozwolenia wodnoprawnego nr GD.ZUZ.3.421.170.2019.SŻ z dnia 07.02.2020r. Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gdańsku   | Decyzja pozwolenia wodnoprawnego nr GD.ZUZ.3.4100.61.2020.SŻ.SP z dnia 16.12.2024 r. Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gdańsku |
| <b>SUW Ramleje</b> – posiada teren strefy ochrony bezpośredniej.       | Decyzja pozwolenia wodnoprawnego nr GD.ZUZ.3.4210.179.2023.AC z dnia 20.10.2023 r. Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gdańsku | Decyzja pozwolenia wodnoprawnego nr GD.ZUZ.3.4100.9.2020.AAz z dnia 27.05.2024 r. Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gdańsku    |
| <b>SUW Starkowa Huta</b> – posiada teren strefy ochrony bezpośredniej. | Decyzja pozwolenia wodnoprawnego nr GD.ZUZ.3.421.516.2018.KN z dnia 16.11.2018 r. Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gdańsku  | Decyzja pozwolenia wodnoprawnego nr GD.ZUZ.3.4100.131.2020.SP z dnia 25.09.2020 r. Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gdańsku   |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez gminę Somonino

#### 4.6.4 Sieć gazowa

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

Na terenie gminy Somonino występuje sieć gazowa średniego ciśnienia. Według stanu na rok 2023 długość gazociągów średniego ciśnienia na terenie gminy wynosiła 25 627 m, natomiast długość gazowej sieci rozdzielczej na 100 km<sup>2</sup> wynosiła 22,9 km. Liczba czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieskalnych sięgała 325. Ilość gospodarstw domowych stanowiąca odbiorców gazu wyniosła 330, z kolei ilość gospodarstw domowych ogrzewających mieszkania gazem wyniosła 264. Ludność korzystająca z sieci gazowej w 2023 r. to 1 336 osób. Korzystający z sieci gazowej w stosunku do ogółu ludności w roku 2023 w powiecie kartuskim stanowili 36,6% z tendencją wzrostową w stosunku do lat 2015-2022. Taka sama tendencja występuje w gminie Somonino, gdzie pomiędzy rokiem 2015 i 2023 procent korzystających z sieci gazowej zwiększył się z 0,1% do 11,8%. Zestawienie dla poszczególnych lat zostało zaprezentowane w tabeli poniżej:

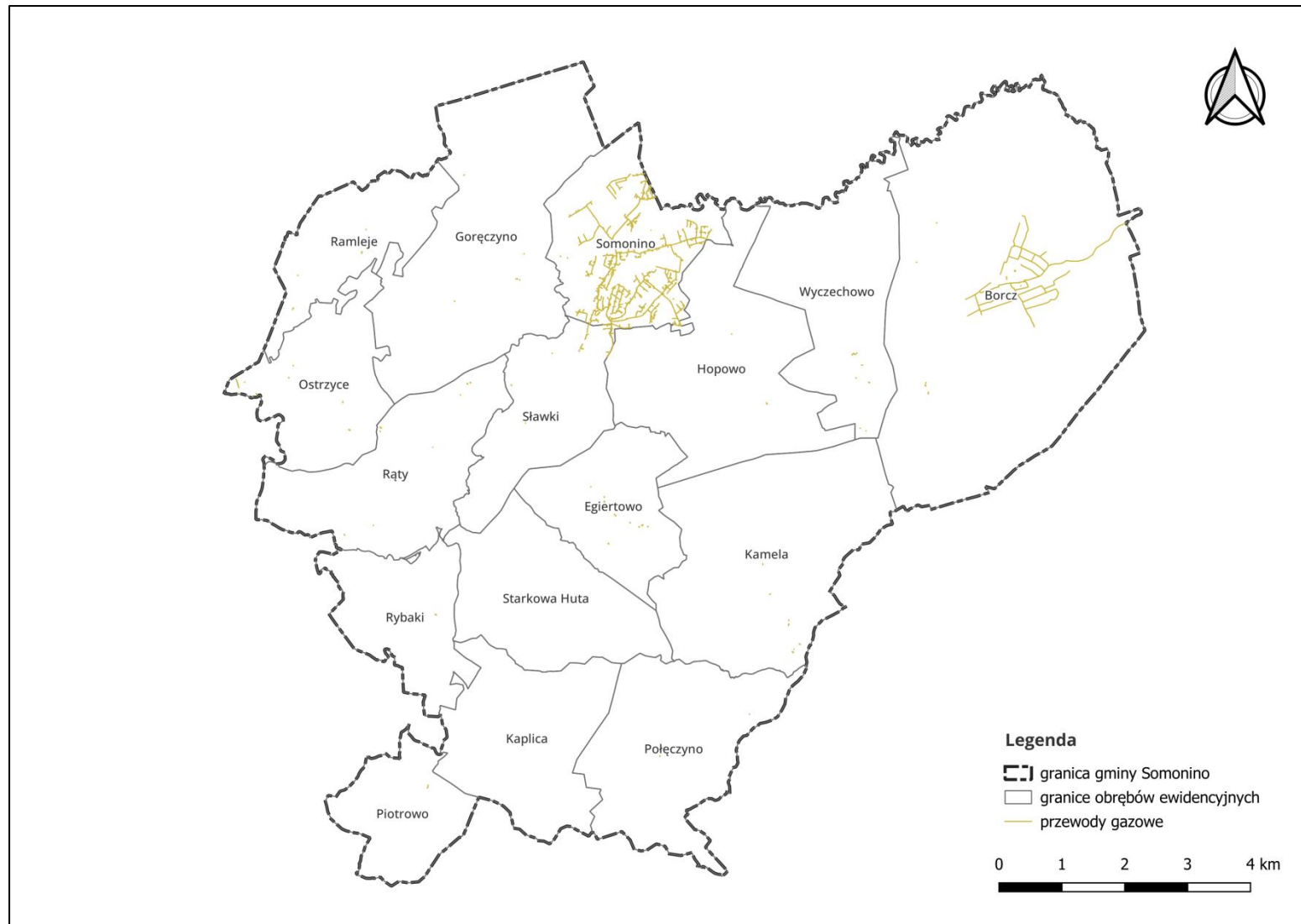
Tab. 25. Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności w latach 2015-2023

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

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

Ryc. 31. Sieć gazowa na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

#### 4.6.5 Oczyszczalnia ścieków

Na terenie gminy oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest na działce numer 490/2 w miejscowości Sławki. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z chemicznym wspomaganie. Odbiornikiem ścieków jest rów melioracyjny, który wpada do rzeki Raduni. Aktualnie obiekt zaprojektowany jest na przepustowość wynoszącą 1 500 m<sup>3</sup>/dobę oraz obciążenie wyrażone w RLM wynoszące 21 000. Spółka odbiera i oczyszcza ścieki z terenu gminy Somonino oraz z gmin Kartuzy i Stężyca. W ciągu całego 2023 roku oczyszczono tam ok. 472 dam<sup>3</sup> ścieków. W tabeli poniżej przedstawiono podstawowe dane dotyczące wytwarzania i oczyszczania ścieków w gminie:

**Tab. 26. Podstawowe dane dotyczące wytwarzania i oczyszczania ścieków w gminie Somonino [m<sup>3</sup>]**

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

Ryc. 32. Podstawowe informacje o oczyszczalni ścieków w Sławkach

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

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

### **Aglomeracja Somonino**

Zgodnie z Uchwałą NR LXII/580/2024 RADY GMINY SOMONINO z dnia 21 lutego 2024 r. w sprawie zmiany obszaru i granic aglomeracji Somonino, wyznacza się aglomerację Somonino o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) wynoszącej **12 303**, obejmującej w gminie Somonino miejscowości: **Borcz, Borcz-Leśniczówka** (stanowiąca część wsi Borcz), **Egiertowo, Goręczyno, Graniczny Dwór** (stanowiący



część wsi Sławki), **Hopowo, Koszowatka** (stanowiącą część wsi Ostrzyce), **Koszowatka** (stanowiącą część wsi Rąty), **Mały Dwór** (stanowiącą część wsi Borcz), **Nowy Dwór** (stanowiącą kolonię wsi Hopowo), **Ostrzyce, Owczarnia** (stanowiącą część wsi Sławki), **Pstra Suka** (stanowiącą część wsi Wyczechowo), **Rąty, Rybaki, Sarni Dwór-Leśniczówka** (stanowiącą część wsi Somonino), **Sławki, Somonino, Stary Dwór** (stanowiącą część wsi Somonino), **Trątkownica** (stanowiącą część wsi Wyczechowo), **Węgliszyno** (stanowiącą część wsi Ostrzyce) i **Wyczechowo** oraz położone w gminie Kartuzy miejscowość: **Brodnica Dolna** z oczyszczalnią ścieków w Sławkach.

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

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

#### **4.6.6 Sieć elektroenergetyczna i telekomunikacyjna**

##### **Sieć elektroenergetyczna**

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

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



m.in. sieć wysokiego napięcia WN-110kV. Zagospodarowanie w obszarze pasa ochrony funkcyjnej linii elektroenergetycznej 110, 15kV należy uzgodnić z jej zarządcą.

Przez południowo-wschodnią część gminy przebiega również dwutorowa linia najwyższego napięcia (400kV) relacji Gdańsk Przyjaźń – Żydowo Kierzkowo.

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

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

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

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

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

d) zakaz sadzenia roślinności o wysokości przekraczającej 3 m;

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

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

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

w czynną ochronę przeciwdrganiową;

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

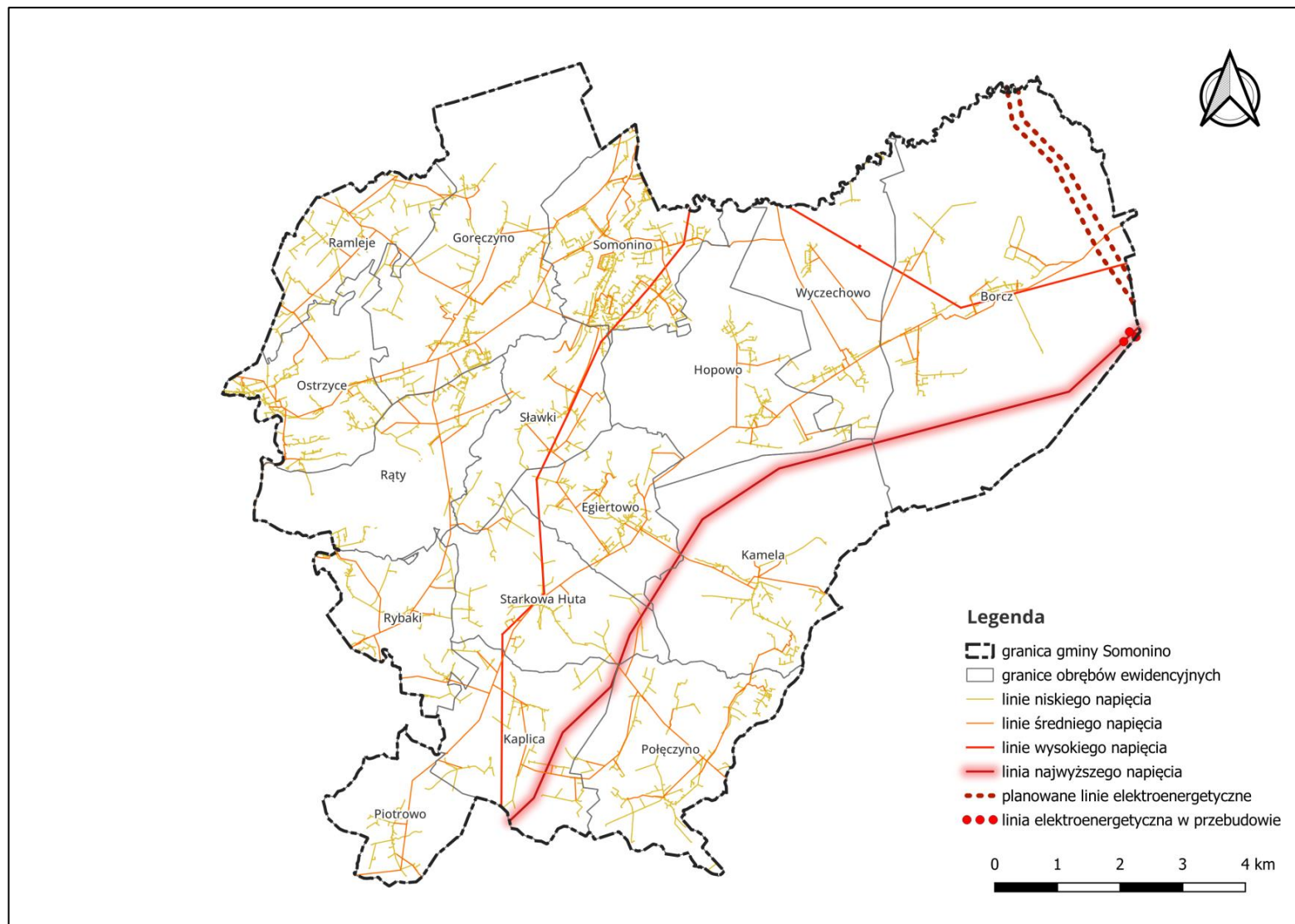
- wokół słupów w kształcie koła o promieniu, co najmniej równym wysokości słupa oraz w obszarze pomiędzy słupami wzdłuż osi linii, w pasie o szerokości równej odległości pomiędzy skrajnymi przewodami, powiększonej o 5 m w każdą stronę,

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

### **Sieć telekomunikacyjna**

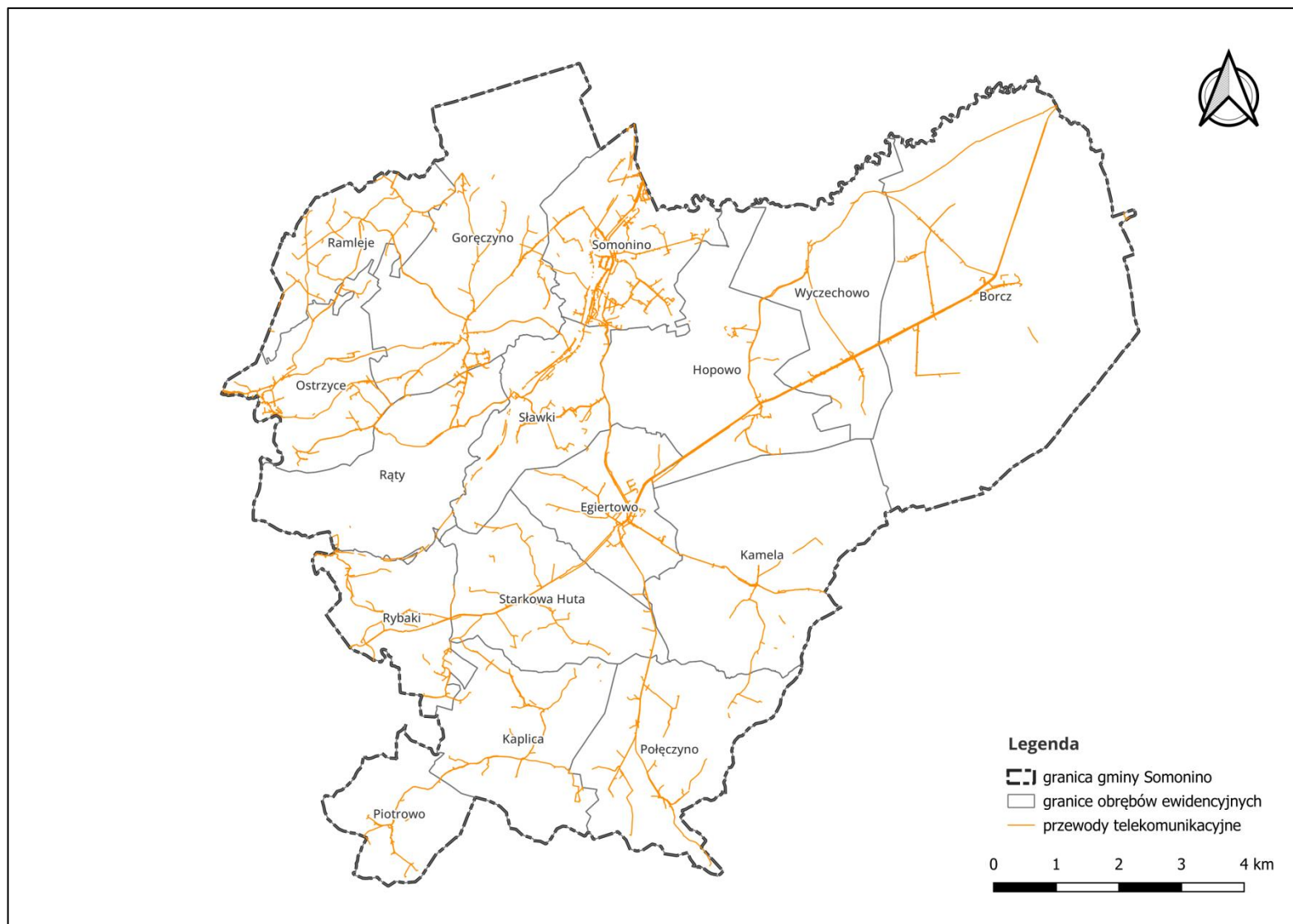
Przez teren gminy Somonino przebiegają stosunkowo liczne przewody sieci telekomunikacyjnej. Posiadają one w głównej mierze przebieg podziemny. Największe zagęszczenie przewodów tych występuje w obrębach Somonino i Egiertowo, a najmniejsze w obrębach Rąty i Kamela. Na obszarze gminy występują przewody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

Ryc. 33. Sieć elektroenergetyczna na terenie gminy Somonino



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

Ryc. 34. Sieć telekomunikacyjna na terenie gminy Somonino



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kartuzach

#### **4.6.7 Sieć ciepłownicza**

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

#### **4.7 Jakość powietrza i jej zagrożenia**

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy jest emisja powierzchniowa wytwarzana przez indywidualne paleniska domowe. Czujnik jakości powietrza zamontowany na budynku szkoły podstawowej w Somoninie w okresie jesienno-zimowym wykazał przekroczenia stężenia pyłów zawieszonych PM<sub>2,5</sub>, nie stwierdzono natomiast przekroczeń pyłów PM<sub>10</sub>.

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

Dla celów oceny stanu środowiska przyrodniczego, województwo pomorskie jest podzielone na dwie strefy. Pierwsza strefa to Aglomeracja Trójmiejska, która zajmuje obszar 418 km<sup>2</sup> i jest zamieszkiwana przez 763 690 mieszkańców oraz druga strefa pomorska, do której należy reszta województwa o powierzchni 17 918 km<sup>2</sup> i liczności mieszkańców wynoszącej 1 595 036 osób.

W województwie pomorskim w 2023 roku, w wyniku pomiarów stężeń benzo(a)pirenu na stanowiskach w strefie pomorskiej, stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego, co spowodowało zaklasyfikowanie tej strefy do klasy C. Zaobserwowano również wysoką zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń, ponieważ w sezonie grzewczym stężenie benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> było o wiele większe niż latem. Średnie roczne stężenie B(a)P wystąpiło na terenie o powierzchni 49,9 km<sup>2</sup>, co stanowiło 0,3% całej strefy. Obszar przekroczeń zamieszkiwało 107 005 osób, stanowiących 6,7% liczby mieszkańców strefy. Należy wskazać, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy, a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości

powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia. Aglomeracja trójmiejska, nie przekraczając poziomu docelowego tego zanieczyszczenia, uzyskała klasę A.

Uwzględniając kryteria ustanawiane w celu ochrony zdrowia ludzi, zarówno strefa pomorska jak i aglomeracja trójmiejska uzyskały klasę A, biorąc pod uwagę stężenia: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, As, Cd oraz Ni. Obie strefy uzyskały również klasę A1 dla poziomu stężenia PM<sub>2,5</sub>.

**Ryc. 35. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskana w roku 2023 w celu ochrony zdrowia ludzi**

| Kod strefy | Nazwa strefy            | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | CO | O <sub>3</sub> <sup>1)</sup> | PM <sub>10</sub> | Pb | As | Cd | Ni | B(a)P | PM <sub>2,5</sub> <sup>2)</sup> |
|------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|----|------------------------------|------------------|----|----|----|----|-------|---------------------------------|
| PL2201     | aglomeracja trójmiejska | A               | A               | A                             | A  | A                            | A                | A  | A  | A  | A  | A     | A1                              |
| PL2202     | strefa pomorska         | A               | A               | A                             | A  | A                            | A                | A  | A  | A  | A  | C     | A1                              |

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

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

3) Dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> – poziom dopuszczalny I faza, strefy uzyskały klasę A

#### Objaśnienia:

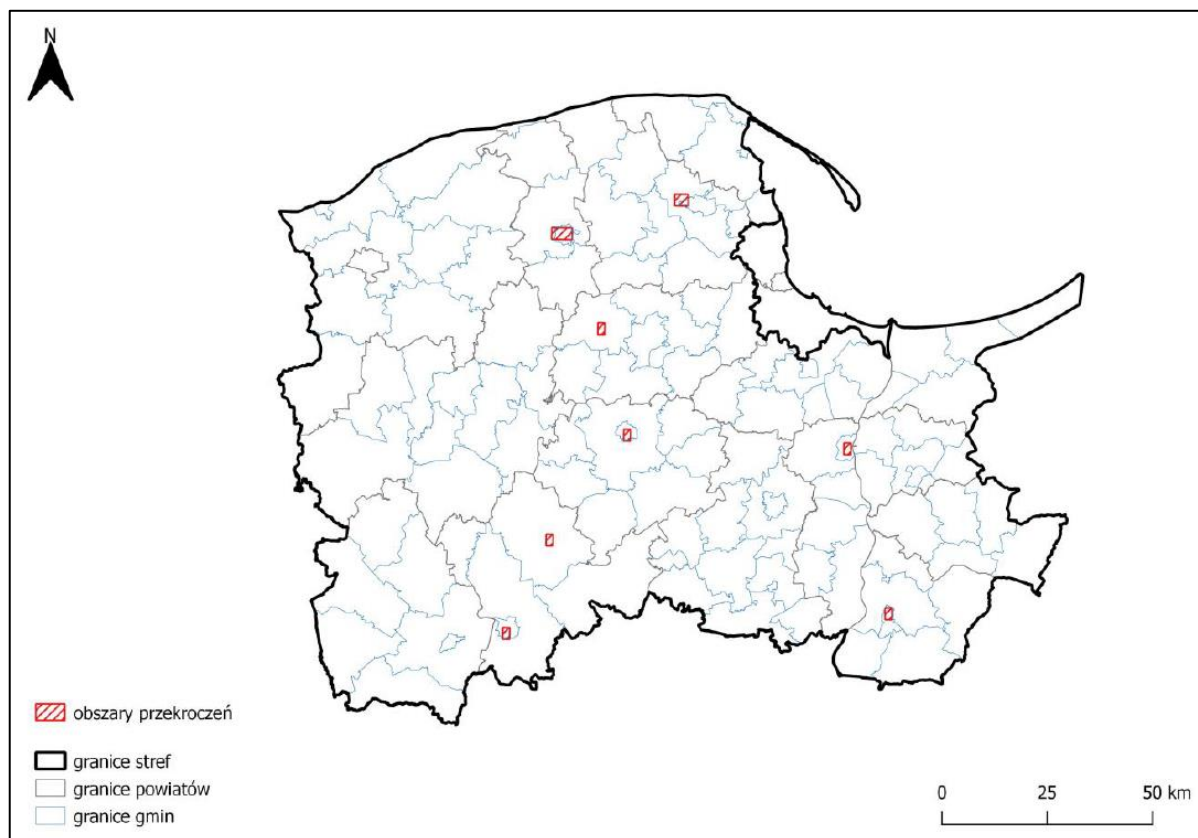
A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nieprzekraczający odpowiednio poziomu dopuszczalnego;

C – poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, poziom docelowy;

D1- poziom stężeń ozonu nieprzekraczający poziomu celu długoterminowego;

D2- poziom stężeń ozonu powyżej poziomu celu długoterminowego.

Ryc. 36. Obszary przekroczeń stężeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 - strefa pomorska



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

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

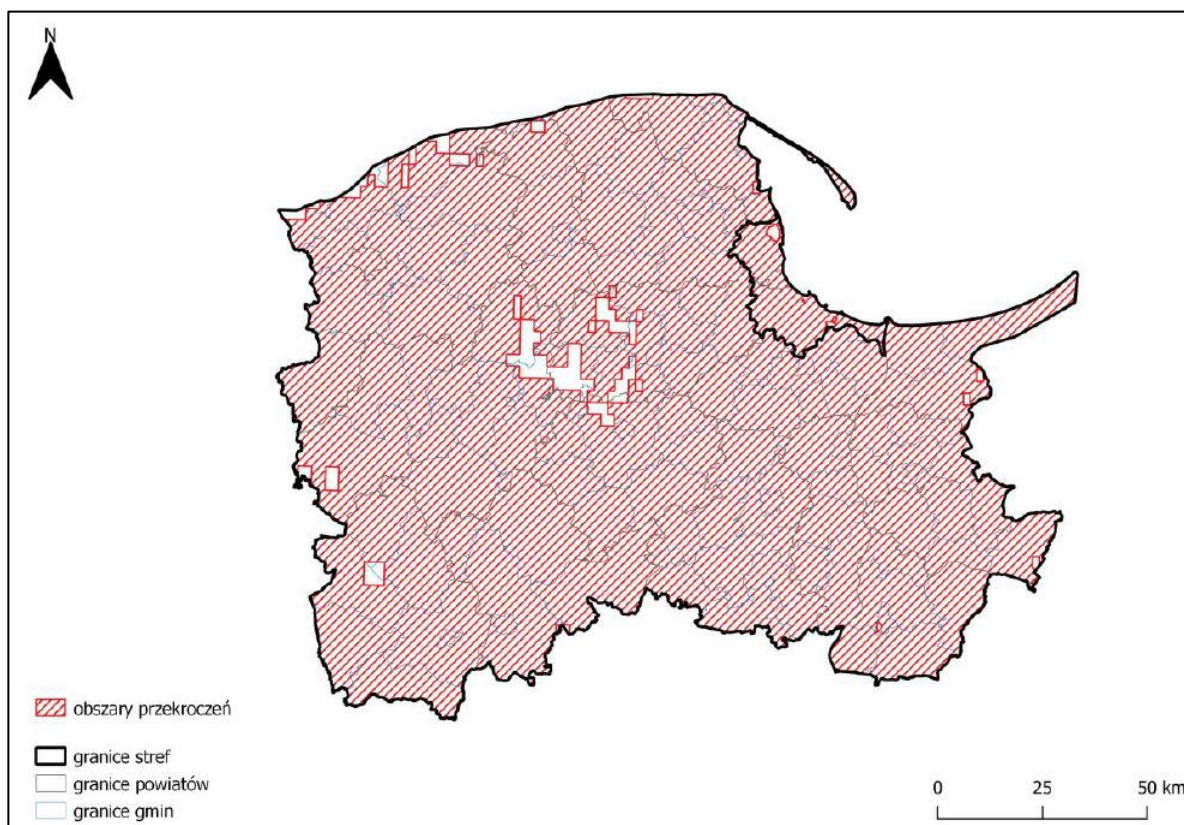


**Ryc. 37. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla  $O_3$  w roku 2023 w celu ochrony zdrowia ludzi**

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

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

**Ryc.38. Obszary przekroczeń stężeń poziomu celu długoterminowego  $O_3$  – ochrona zdrowia ludzi województwo pomorskie**



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

Stężenie ozonu ( $O_3$ ) pod względem ochrony roślin oceniane jest ponownie w dwóch kategoriach: pierwsza dotyczy dotrzymania poziomu docelowego (ocena dla okresu 5 lat), druga natomiast dotyczy dotrzymania poziomu długoterminowego (sprecyzowanego dla roku 2023). Pod względem nieprzekroczenia poziomu docelowego strefa pomorska otrzymała klasę A. Natomiast biorąc pod uwagę dotrzymanie poziomu celu długoterminowego, stężenie ozonu zostało znacznie przekroczone, co skutkowało nadaniem klasy D2. Powierzchnia obszaru przekroczenia wynosiła 15 146,8 km<sup>2</sup>, co stanowiło 82,1% powierzchni strefy.

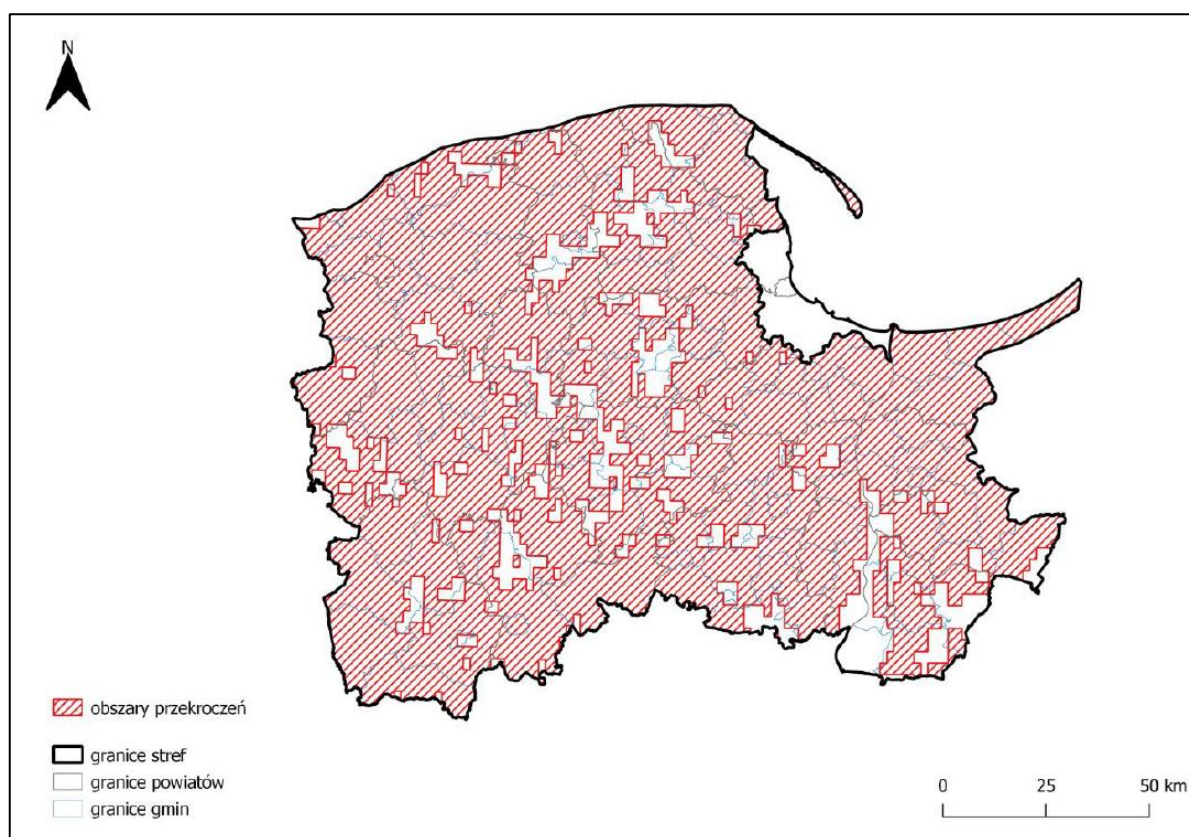
Uwzględniając poziomy dopuszczalne i docelowe dla wszystkich zanieczyszczeń pod kątem ochrony roślin, strefa pomorska uzyskała klasę A.

**Ryc. 39. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskana w roku 2023 w celu ochrony roślin**

| Kod strefy | Nazwa strefy    | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | O <sub>3</sub> <sup>1)</sup> |
|------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------------|
| PL2202     | strefa pomorska | A               | A               | A                            |

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

**Ryc.40. Obszary przekroczeń stężeń poziomu celu długoterminowego O<sub>3</sub> – ochrona roślin strefa pomorska**



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

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

Podobnie jak w przypadku wskazań dotyczących ochrony zdrowia ludzi, można zaobserwować długoterminowe obszary przekroczeń ozonu. Jako przyczynę przekroczeń poziomu celu długoterminowego wskazuje się występowanie w okresie wiosenno-letnim warunków meteorologicznych sprzyjających formowaniu się ozonu w powietrzu (wysoka temperatura i duże nasłonecznienie) oraz napływ mas powietrza zanieczyszczonych ozonem i substancjami stanowiącymi tzw. prekursorzy ozonu z terenów zurbanizowanych województwa oraz spoza granic kraju.

## **Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego**

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

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

### **4.8 Hałas**

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

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

## **4.9 Promieniowanie elektromagnetyczne**

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

Głównymi źródłami sztucznie wytwarzanych pól elektromagnetycznych są:

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

Zgodnie z danymi WIOŚ w Gdańsku (za rok 2022), w powiecie kartuskim nie stwierdzono przekroczenia natężenia promieniowania elektromagnetycznego w punktach pomiarowych. Z wyników badań WIOŚ wynika, że na terenie całego województwa pomorskiego nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego poziomu PEM (7 V/m). W związku z tym, nie ma podstaw, aby wskazywać na znaczące zagrożenie ze strony oddziaływania pól elektromagnetycznych.

## **4.10 Zagrożenie poważną awarią**

Na terenie objętym opracowaniem nie występują zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii (zgodnie z wykazem udostępnionym przez GIOŚ).

## **4.11 Transport drogowy i kolejowy**

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

Przez teren gminy Somonino przebiega droga krajowa nr 20 o łącznej długości 15,081 km, biegnąca od granicy z województwem zachodniopomorskim do Gdyni, łącząc

Miastko, Bytów i Gdynię. Z północy na południe przebiega natomiast droga wojewódzka nr 224, o łącznej długości 12,163 km, łącząca Sopieszyno, Łebno, Przdokowo, Kartuzy i Nową Karczmę. Obie drogi krzyżują się w miejscowości Egiertowo.

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

**Tab. 27. Drogi powiatowe w gminie Somonino**

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

Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Kartuzach

Sieć dróg gminnych tworzą następujące drogi:

**Tab. 28. Drogi gminne w gminie Somonino**

| Numer drogi | Nazwa drogi                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| 168001 G    | Borcz - Skrzyszewo                                                 |
| 168002 G    | Trątkownica - Borcz - Ząbkowo                                      |
| 168003 G    | Hopowo - Wyczechowo                                                |
| 168004 G    | Wyczechowo - Trątkownica - Babi Dół                                |
| 168005 G    | Kiełpino - Wyczechowo - Pstra Suka                                 |
| 168006 G    | Wyczechowo - Mały Dwór - Kamela                                    |
| 168007 G    | Somonino - Wyczechowo                                              |
| 168008 G    | Sarni Dwór - Nowy Dwór - Pstra Suka                                |
| 168009 G    | Somonino - Hopowo - Kamela - Jeknica                               |
| 168010 G    | Sarni Dwór - Sławki - Egiertowo                                    |
| 168011 G    | Hopowo - Egiertowo                                                 |
| 168012 G    | Kamela dr. pow 1933G - Połączyno dr woj. 224                       |
| 168013 G    | Egiertowo nr 20 - Jeknica - Starkowa Huta                          |
| 168014 G    | Starkowa Huta - Kaplica - Połączyno                                |
| 168015 G    | Starkowa Huta - Kamela                                             |
| 168016 G    | Egiertowo - Kaplica - Połączyno                                    |
| 168017 G    | Egiertowo - Dąbrówka - Rybaki                                      |
| 168018 G    | Somonino - Sławki - Rąty - Koszowatka                              |
| 168019 G    | Graniczny Dwór - Sławki - Rąty                                     |
| 168020 G    | Bernardówka - Goręczyno - Koszowatka - Ostrzyce (ul. Kasztelańska) |
| 168021 G    | Bernardówka - Goręczyno - Leszno                                   |
| 168022 G    | Somonino - Legard - Goręczyno                                      |
| 168023 G    | Goręczyno - Ramleje                                                |
| 168024 G    | Goręczyno (ul. Sportowa) - Rąty                                    |
| 168025 G    | Ostrzyce (ul. Jałowcowa) - Rąty                                    |
| 168026 G    | Ostrzyce - Ramleje granica gm. Kartuzy                             |

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

Źródło: Urząd Gminy Somonino

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

**Tab. 29 Zestawienie dróg zlokalizowanych na terenie gminy Somonino**

| Kategoria drogi | Długość ogółem [km] | Rodzaj drogi (nawierzchni) |               |           |
|-----------------|---------------------|----------------------------|---------------|-----------|
|                 |                     | asfaltowa [km]             | gruntowa [km] | inna [km] |
| Gminna          | 195,65              | 92                         | 50            | 53,65     |
| Powiatowa       | 16,09               | 14,29                      | 1,8           | 0         |
| Wojewódzka      | 12,18               | 12,18                      | 0             | 0         |
| Krajowa         | 15,3                | 15,3                       | 0             | 0         |

Źródło: Opracowanie na podstawie Raportu o stanie gminy Somonino 2023 r

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

#### 4.12 Tereny zamknięte i ich strefy ochronne

Na terenie gminy Somonino znajdują się tereny zamknięte w rozumieniu art. 2 pkt. 9 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, będące w użytkowaniu wieczystym Polskich Kolei Państwowych. Tabela poniżej określa granice i powierzchnie terenów zamkniętych na obszarze gminy, przy czym granice działek ewidencyjnych są granicami terenów zamkniętych.

**Tab. 30. Granice i powierzchnie terenów zamkniętych na terenie gminy Somonino**

| Lp. | Obręb ewidencyjny | Nr działki | Pow. działki [ha] | ID działki        |
|-----|-------------------|------------|-------------------|-------------------|
| 1   | Rąty              | 182        | 0,4700            | 220505_2.0011.182 |
| 2   | Rąty              | 191        | 0,2900            | 220505_2.0011.191 |
| 3   | Rąty              | 200        | 0,9100            | 220505_2.0011.200 |
| 4   | Rąty              | 202        | 0,1500            | 220505_2.0011.202 |



|    |        |       |        |                     |
|----|--------|-------|--------|---------------------|
| 5  | Rąty   | 204   | 0,4100 | 220505_2.0011.204   |
| 6  | Rąty   | 212/2 | 0,0800 | 220505_2.0011.212/2 |
| 7  | Rąty   | 240   | 1,4900 | 220505_2.0011.240   |
| 8  | Rybaki | 47    | 1,8900 | 220505_2.0012.47    |
| 9  | Rybaki | 212/1 | 1,2600 | 220505_2.0012.212/1 |
| 10 | Rybaki | 247   | 0,2700 | 220505_2.0012.247   |
| 11 | Rybaki | 248   | 0,0500 | 220505_2.0012.248   |
| 12 | Rybaki | 249   | 0,6300 | 220505_2.0012.249   |
| 13 | Rybaki | 250   | 0,1300 | 220505_2.0012.250   |
| 14 | Rybaki | 251   | 0,0500 | 220505_2.0012.251   |
| 15 | Rybaki | 259   | 0,7000 | 220505_2.0012.259   |
| 16 | Rybaki | 260   | 0,7100 | 220505_2.0012.260   |
| 17 | Rybaki | 261   | 0,5200 | 220505_2.0012.261   |
| 18 | Rybaki | 262   | 0,0015 | 220505_2.0012.262   |
| 19 | Rybaki | 263   | 0,0026 | 220505_2.0012.263   |
| 20 | Sławki | 2     | 0,5200 | 220505_2.0013.2     |
| 21 | Sławki | 5     | 0,2600 | 220505_2.0013.5     |
| 22 | Sławki | 13    | 0,6000 | 220505_2.0013.13    |
| 23 | Sławki | 14    | 0,3200 | 220505_2.0013.14    |
| 24 | Sławki | 77    | 0,1000 | 220505_2.0013.77    |
| 25 | Sławki | 78    | 3,1200 | 220505_2.0013.78    |
| 26 | Sławki | 80    | 0,0200 | 220505_2.0013.80    |
| 27 | Sławki | 83    | 0,0200 | 220505_2.0013.83    |
| 28 | Sławki | 84    | 0,0100 | 220505_2.0013.84    |
| 29 | Sławki | 87    | 0,0009 | 220505_2.0013.87    |
| 30 | Sławki | 88    | 0,0200 | 220505_2.0013.88    |
| 31 | Sławki | 91    | 0,0300 | 220505_2.0013.91    |
| 32 | Sławki | 92    | 0,0200 | 220505_2.0013.92    |
| 33 | Sławki | 93    | 0,0600 | 220505_2.0013.93    |
| 34 | Sławki | 95    | 0,0500 | 220505_2.0013.95    |
| 35 | Sławki | 96    | 0,0600 | 220505_2.0013.96    |
| 36 | Sławki | 98    | 0,0800 | 220505_2.0013.98    |
| 37 | Sławki | 101   | 0,0900 | 220505_2.0013.101   |
| 38 | Sławki | 102   | 0,0800 | 220505_2.0013.102   |
| 39 | Sławki | 104   | 0,1000 | 220505_2.0013.104   |
| 40 | Sławki | 105   | 0,1000 | 220505_2.0013.105   |
| 41 | Sławki | 108   | 0,1000 | 220505_2.0013.108   |
| 42 | Sławki | 109   | 0,0700 | 220505_2.0013.109   |



|    |        |       |        |                     |
|----|--------|-------|--------|---------------------|
| 43 | Sławki | 112   | 0,0500 | 220505_2.0013.112   |
| 44 | Sławki | 113   | 0,0300 | 220505_2.0013.113   |
| 45 | Sławki | 115   | 0,0100 | 220505_2.0013.115   |
| 46 | Sławki | 118   | 0,0100 | 220505_2.0013.118   |
| 47 | Sławki | 120   | 0,0300 | 220505_2.0013.120   |
| 48 | Sławki | 122   | 0,0300 | 220505_2.0013.122   |
| 49 | Sławki | 124   | 0,0300 | 220505_2.0013.124   |
| 50 | Sławki | 127   | 0,0400 | 220505_2.0013.127   |
| 51 | Sławki | 128   | 0,0200 | 220505_2.0013.128   |
| 52 | Sławki | 137   | 0,0100 | 220505_2.0013.137   |
| 53 | Sławki | 139   | 0,0300 | 220505_2.0013.139   |
| 54 | Sławki | 213   | 0,5700 | 220505_2.0013.213   |
| 55 | Sławki | 216   | 0,0100 | 220505_2.0013.216   |
| 56 | Sławki | 233   | 0,6100 | 220505_2.0013.233   |
| 57 | Sławki | 238   | 0,0500 | 220505_2.0013.238   |
| 58 | Sławki | 276   | 0,8100 | 220505_2.0013.276   |
| 59 | Sławki | 279   | 0,0500 | 220505_2.0013.279   |
| 60 | Sławki | 280   | 0,0800 | 220505_2.0013.280   |
| 61 | Sławki | 281   | 0,0200 | 220505_2.0013.281   |
| 62 | Sławki | 282   | 0,0007 | 220505_2.0013.282   |
| 63 | Sławki | 327/1 | 1,3700 | 220505_2.0013.327/1 |
| 64 | Sławki | 342   | 0,0400 | 220505_2.0013.342   |
| 65 | Sławki | 344   | 0,1600 | 220505_2.0013.344   |
| 66 | Sławki | 355   | 0,1500 | 220505_2.0013.355   |
| 67 | Sławki | 360   | 0,2800 | 220505_2.0013.360   |
| 68 | Sławki | 361   | 0,0800 | 220505_2.0013.361   |
| 69 | Sławki | 362   | 1,7200 | 220505_2.0013.362   |
| 70 | Sławki | 396/1 | 0,2700 | 220505_2.0013.396/1 |
| 71 | Sławki | 399   | 0,9700 | 220505_2.0013.399   |
| 72 | Sławki | 408   | 0,6500 | 220505_2.0013.408   |
| 73 | Sławki | 409/2 | 0,0700 | 220505_2.0013.409/2 |
| 74 | Sławki | 420   | 0,0100 | 220505_2.0013.420   |
| 75 | Sławki | 424   | 0,0100 | 220505_2.0013.424   |
| 76 | Sławki | 425   | 0,0300 | 220505_2.0013.425   |
| 77 | Sławki | 426   | 0,0600 | 220505_2.0013.426   |
| 78 | Sławki | 427   | 0,0600 | 220505_2.0013.427   |
| 79 | Sławki | 428   | 0,0400 | 220505_2.0013.428   |
| 80 | Sławki | 429   | 0,0200 | 220505_2.0013.429   |

|    |          |        |        |                      |
|----|----------|--------|--------|----------------------|
| 81 | Sławki   | 430    | 0,0300 | 220505_2.0013.430    |
| 82 | Sławki   | 431/1  | 0,0194 | 220505_2.0013.431/1  |
| 83 | Sławki   | 432/1  | 0,0300 | 220505_2.0013.432/1  |
| 84 | Sławki   | 472    | 0,0300 | 220505_2.0013.472    |
| 85 | Sławki   | 475    | 1,3000 | 220505_2.0013.475    |
| 86 | Sławki   | 502    | 0,2300 | 220505_2.0013.502    |
| 87 | Sławki   | 504    | 0,0100 | 220505_2.0013.504    |
| 88 | Somonino | 31     | 3,1200 | 220505_2.0014.31     |
| 89 | Somonino | 32     | 2,5700 | 220505_2.0014.32     |
| 90 | Somonino | 81     | 1,5800 | 220505_2.0014.81     |
| 91 | Somonino | 90     | 0,9000 | 220505_2.0014.90     |
| 92 | Somonino | 174/2  | 0,0703 | 220505_2.0014.174/2  |
| 93 | Somonino | 174/11 | 5,7713 | 220505_2.0014.174/11 |
| 94 | Somonino | 175    | 0,9100 | 220505_2.0014.175    |
| 95 | Somonino | 176    | 0,4300 | 220505_2.0014.176    |
| 96 | Somonino | 218    | 0,9400 | 220505_2.0014.218    |
| 97 | Somonino | 396    | 0,4100 | 220505_2.0014.396    |
| 98 | Somonino | 409    | 0,8400 | 220505_2.0014.409    |

*Źródło: Decyzja nr 14 Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2020 r. w sprawie ustalenia terenów zamkniętych, przez które przebiegają linie kolejowe (Dz. Urz. Min. Inf. poz. 38, z późn. zm.)*

Strefy ochronne od linii kolejowych wskazane są w odpowiednich przepisach odrębnych. W celu uniknięcia niedogodności w wyniku potencjalnych drgań lub hałasu zabudowę należy sytuować w odpowiedniej odległości od tych obszarów.

#### **4.13 Obszary ograniczonego użytkowania**

Na terenie gminy Somonino nie wyznaczono obszarów ograniczonego użytkowania w myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Jeżeli odpowiednia dokumentacja wykaże konieczność wyznaczenia takich obszarów ze względu na możliwość niedotrzymania standardów środowiskowych w przypadku konkretnych inwestycji czy obiektów istniejących, należy rozważyć wyznaczenie takich stref, aby zminimalizować ryzyko konfliktów społecznych.

Obszar opracowania znajduje się w powierzchniach ograniczających zabudowę od lotniczych urządzeń nadziemnych:

- 1) Nr rejestru A/15/2018 (OR Kartuzy);
- 2) Nr A/4090/24/1 (radar meteorologiczny Gdynia-Szemud);

3) SUR: 2010 (radar dozoru).)

W celu zapewnienia niezakłóconej pracy powyższych lotniczych urządzeń nadziemnych, przy sporządzaniu planu ogólnego należy uwzględnić wspomniane ograniczenia.

#### **4.14 Obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji**

Na terenie gminy Somonino nie wskazuje się obszarów wymagających przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji.

W przypadku wyznaczenia dla udokumentowanych złóż obszarów lub terenów górniczych, przewidziano rekultywację w kierunkach przedstawionych poniżej:

*Tab.31. Kierunki rekultywacji złóż kopalin gminy Somonino*

| Nazwa złoża       | Kierunek rekultywacji |
|-------------------|-----------------------|
| Bernardyna        | Urbanizacyjny         |
| Kaplica-Połączyno | Wody                  |
| Leszno            | -                     |
| Rybaki            | Rolniczo-leśny        |
| Somonino          | Rolniczy              |
| Somonino I        | Rolniczo-leśny        |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG*

#### **4.15 Obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji**

Gmina Somonino do dnia dzisiejszego nie opracowała i nie przystąpiła do sporządzenia gminnego programu rewitalizacji, w związku z czym nie wyznacza się obszarów zdegradowanych i obszarów rewitalizacji.

#### **4.16 Obszary ciche w aglomeracji i poza nią**

Na terenie gminy nie wyznaczono obszarów cichych w aglomeracji i poza aglomeracją.

#### **4.17 Obszary pasa nadbrzeżnego, w tym w szczególności pasa technicznego**

Gmina położona jest poza strefami pasów technicznych oraz pasów nadbrzeżnych.

### **5. Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku**

Teren objęty opracowaniem nie jest narażony na działanie czynników mogących powodować istotne zmiany w środowisku przyrodniczym. Największym zasobem środowiska w gminie Somonino są lasy, które zajmują około 38% jej powierzchni, z czego ponad 30% lasów objęte jest ochroną. Dzięki temu tereny te pozostają w stanie nienaruszonym.

Zmiany związane z przeznaczeniem gruntów będą opierać się na wnioskach właścicieli oraz planach inwestycyjnych gminy, przy jednoczesnym uwzględnieniu przepisów dotyczących ochrony terenów prawnie chronionych. W związku z tym, projektowane zmiany w użytkowaniu terenu oraz zabudowie nie będą miały istotnego wpływu na środowisko ani nie będą stanowiły zagrożenia dla jakości środowiska. Na analizowanym obszarze dominować będzie zabudowa mieszkaniowo-zagrodowa i usługowa.

Opracowanie planu ogólnego umożliwi aktualizację ustaleń dotyczących zagospodarowania przestrzennego gminy Somonino. Rozwój terenów zabudowy będzie przebiegał w sposób racjonalny, przy uwzględnieniu zapotrzebowania oraz obowiązujących przepisów prawnych. Projekt planu uwzględnia również zapisy dokumentów planistycznych wyższego rzędu.

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

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

Na obszarze objętym opracowaniem ekofizjograficznym występują tereny prawnie chronione w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody. Tereny te podlegają szczególnej ochronie w celu zachowania bioróżnorodności oraz ochrony wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Ochrona ta wiąże się z ograniczeniami w zakresie zagospodarowania przestrzennego oraz działalności, która mogłaby negatywnie wpłynąć na stan środowiska naturalnego. W związku z tym, przy realizacji nowych inwestycji, w tym zabudowy, należy zachować szczególną ostrożność.

Tereny chronione na obszarze gminy Somonino obejmują: obszary Natura 2000, Kaszubski Park Krajobrazowy wraz z otuliną, obszary Chronionego Krajobrazu, rezerwat przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz pomniki przyrody. Wszystkie powyższe formy ochrony zostały szczegółowo opisane w rozdziale 3 niniejszego opracowania.

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

- Zagospodarowanie zielenią powierzchni działek, które nie zostaną przeznaczone pod zabudowę i utwardzenie;
- Racjonalne wykorzystanie przestrzeni z zachowaniem wartości przyrodniczych;
- Możliwie maksymalne zachowanie istniejącego drzewostanu;
- Ochronę wód podziemnych przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi i odpadami przez prowadzenie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej;
- Uwzględnienie w zagospodarowaniu terenu występujących form ochrony przyrody i ograniczeń obowiązujących na obszarach objętych ich zasięgiem zawartych w przepisach odrębnych;
- Zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu;

- Ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko z wyłączeniem infrastruktury technicznej;

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

Przyszłe zagospodarowanie terenu (zabudowa mieszkaniowo-usługowa) powinno być prowadzone racjonalnie z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju oraz z uwzględnieniem ładu przestrzennego.

Planowane zagospodarowanie nie wpłynie w żaden sposób na pogorszenie środowiska naturalnego terenu opracowania jak i terenów sąsiednich oraz nie spowoduje zagrożenia dla wód powierzchniowych przy zachowaniu racjonalnej gospodarki terenami. Należy zwrócić uwagę na strefę występowania GZWP, w której celem nadrzędnym winno być wyeliminowanie emisji zanieczyszczeń do gleby (głównie ścieków bytowych z nieszczelnych układów indywidualnych oraz nieoczyszczonych wód z terenów rolniczych i przemysłowych).

Korzystne warunki ekofizjograficzne wynikają z:

- Dogodnych warunków geomorfologicznych terenu, w większości niestanowiących utrudnień w możliwości zagospodarowania i realizacji inwestycji;
- Ukształtowanej struktury przestrzennej uwzględniającej występowanie na obszarze form ochrony przyrody;
- Położenia poza zasięgiem obszarów narażonych na ruchy masowe ziemi;
- Położenia większości obszaru poza terenami zagrożonymi wystąpieniem powodzi – tereny te powinny pozostać niezabudowane;
- Niewielkiego udziału gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I-III w ogólnej powierzchni gruntów rolnych gminy;
- Braku ograniczeń wynikających z występowania stref ochronnych obszarów górniczych i udokumentowanych osuwisk.

Podsumowując, gmina Somonino charakteryzuje się korzystnymi warunkami ekofizjograficznymi, które stwarzają potencjał do zrównoważonego rozwoju różnych form użytkowania i zagospodarowania przestrzennego.

## **8. Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego wynikające ze stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego**

Uwarunkowania ekofizjograficzne określają predyspozycje funkcjonalno-przestrzenne i możliwości zagospodarowania przestrzennego terenu opracowania. W planie ogólnym teren gminy Somonino został dostosowany do potencjału inwestycyjnego oraz ukształtowanego przez lata użytkowania terenu.

W ramach wyznaczonych przeznaczeń wskazano do kontynuacji głównie strefy mieszkaniowe, zagrodowe oraz stanowiące o możliwości realizacji usług. Całość opiera się o założenia niskoszkodliwe dla środowiska, tj. z poszanowaniem istniejących form ochrony przyrody oraz zgodnie z lokalną gospodarką wodami powierzchniowymi i podziemnymi. Ekofizjografia, jako dokument teoretyczny, nie wskazuje bezpośrednio każdego z rodzaju budynków i indywidualnych zagrożeń z nimi związanych. W takim przypadku należy rozważyć każdą inwestycję indywidualnie w celu określenia jej potencjalnego wpływu na środowisko oraz tego, jak komponenty środowiska mogą wpływać na ten obiekt.

Nie prognozuje się problemów w zakresie ochrony środowiska z punktu widzenia zapisów projektu Uchwały. Projekt planu ogólnego sporządzono w oparciu o zgodność z przepisami odrębnymi, wizję terenową oraz ukształtowane od lat osie zagospodarowania przestrzennego.



## **9. Zapewnienie warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska**

W trakcie analizy dotyczącej opracowań planistycznych, zgodnie z art. 72 ustawy Prawo ochrony środowiska, należy zapewnić warunki utrzymania równowagi przyrodniczej oraz racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. W związku z tym, w określonych w ustawie przypadkach należy:

- Ustalić programy racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, w tym na terenach eksploatacji złóż kopalin, oraz racjonalnego gospodarowania gruntami. W przypadku terenów zdegradowanych i powykopaliskowych należy zagospodarować je w sposób minimalizujący zagrożenia środowiskowe oraz, w miarę możliwości, nadać im charakter terenów biologicznie czynnych;
- Zapewnić kompleksowe rozwiązania problemów zabudowy wsi, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni. W ramach rozwoju zabudowy postuluje się o podłączenie zabudowań do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej. Ponadto należy zbadać wydolność komunikacji drogowej, aby uniknąć problemów związanych z planowaniem zabudowy;
- Uwzględnić konieczność ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej. W przypadku prowadzenia gospodarki rolnej należy ograniczyć stosowanie środków ochrony roślin powodujących zagrożenia w zakresie przenikania do gruntu, co może powodować zmiany jego składu chemicznego, a w efekcie wpływać negatywnie na zdrowie i życie ludzi, zwierząt i roślin;
- Zapewnić ochronę walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych. W tym przypadku na terenie gminy istnieją formy chroniące krajobraz, a w ich granicach obowiązują odpowiednie wytyczne do ochrony elementów cennych przyrodniczo i krajobrazowo;

- Uwzględnić potrzeby w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom. Na terenie gminy nie określono takich terenów, natomiast w przypadku inwestycji realizowanych na terenach o trudnych warunkach gruntowych, należy wykonać szczegółowe badania geologiczne;
- Uwzględnić inne potrzeby w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi. Takie potrzeby należy realizować w ramach szczegółowych ustaleń w oparciu o plany miejscowe lub decyzje o warunkach zabudowy. Plan ogólny wyznacza ramy inwestycyjne, których uszczegółowienie nastąpi w oparciu o szczegółowe akty prawa miejscowego, natomiast ochrona przed czynnikami szkodliwymi oraz sposoby ochrony środowiska winny być realizowane w oparciu o przepisy odrębne.

## 10. Spis rycin

|                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ryc. 1. Gmina Somonino na tle województwa pomorskiego i powiatu kartuskiego .....                                                       | 5  |
| Ryc. 2. Mapa hipsometryczna obszaru gminy Somonino .....                                                                                | 7  |
| Ryc. 3. Utwory powierzchniowe na terenie planowanym do objęcia planem ogólnym.....                                                      | 8  |
| Ryc. 4. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania .....                                                         | 10 |
| Ryc. 5. Grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I-III na terenie gminy Somonino .....                                                 | 12 |
| Ryc. 6. Mapa glebowo-rolnicza obszaru gminy Somonino.....                                                                               | 14 |
| Ryc. 7. Jezioro na obszarze gminy Somonino .....                                                                                        | 16 |
| Ryc. 8. Zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych rzek na obszarze objętym planem ogólnym.....                                    | 17 |
| Ryc. 9. Zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych jezior na obszarze objętym planem ogólnym.....                                  | 18 |
| Ryc. 10. Jednolite części wód podziemnych i GZWP na obszarze objętym planem ogólnym .....                                               | 20 |
| Ryc. 11. Łóża na terenie gminy Somonino .....                                                                                           | 22 |
| Ryc. 12. Tereny lasów oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych na terenie gminy Somonino ...                                          | 23 |
| Ryc. 13. Nadleśnictwa zlokalizowane na terenie gminy Somonino.....                                                                      | 23 |
| Ryc. 14. Lasy w granicach gminy Somonino .....                                                                                          | 24 |
| Ryc. 15. Przykładowe zadrzewienia na terenie gminy Somonino .....                                                                       | 26 |
| Ryc. 16. Obszar Natura 2000 Hopowo .....                                                                                                | 35 |
| Ryc. 17. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Somonino.....                                                                             | 40 |
| Ryc. 18. Obszar Kaszubskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną na terenie gminy Somonino .....                                        | 41 |
| Ryc. 19. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Somonino.....                                                                  | 43 |
| Ryc. 20. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na terenie gminy Somonino .....                                                              | 45 |
| Ryc. 21. Pomniki przyrody na terenie gminy Somonino.....                                                                                | 48 |
| Ryc. 22. Rezerwat przyrody „Jar Rzeki Raduni” na terenie gminy Somonino .....                                                           | 49 |
| Ryc. 23. Krajobrazy priorytetowe na terenie gminy Somonino .....                                                                        | 52 |
| Ryc. 24. Lokalizacja zabytków nieruchomych i stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków na terenie gminy Somonino .....  | 55 |
| Ryc. 25. Kapliczka przydrożna w Goręczynie wpisana do ewidencji zabytków.....                                                           | 56 |
| Ryc. 26. Lokalizacja zabytków nieruchomych i stanowisk archeologicznych wpisanych do ewidencji zabytków na terenie gminy Somonino ..... | 71 |
| Ryc. 27. Ryzyko możliwości wystąpienia powodzi w granicach gminy Somonino .....                                                         | 79 |
| Ryc. 28. Sieć kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Somonino .....                                                                    | 82 |
| Ryc. 29. Sieć wodociągowa na terenie gminy Somonino .....                                                                               | 84 |
| Ryc. 30. Ujęcie wody ze strefą ochronną w miejscowości Goręczyno .....                                                                  | 86 |
| Ryc. 31. Sieć gazowa na terenie gminy Somonino .....                                                                                    | 89 |
| Ryc. 32. Podstawowe informacje o oczyszczalni ścieków w Sławkach .....                                                                  | 91 |
| Ryc. 33. Sieć elektroenergetyczna na terenie gminy Somonino .....                                                                       | 95 |
| Ryc. 34. Sieć telekomunikacyjna na terenie gminy Somonino .....                                                                         | 96 |
| Ryc. 35. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskana w roku 2023 w celu ochrony zdrowia ludzi.....                   | 98 |
| Ryc. 36. Obszary przekroczeń stężeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 - strefa pomorska.....                             | 99 |

|                                                                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Ryc. 37. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla O <sub>3</sub> w roku 2023 w celu ochrony zdrowia ludzi..... | 100 |
| Ryc. 38. Obszary przekroczeń stężeń poziomu celu długoterminowego O <sub>3</sub> – ochrona zdrowia ludzi województwo pomorskie .....                            | 100 |
| Ryc. 39. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskana w roku 2023 w celu ochrony roślin.....                                                   | 101 |
| Ryc. 40. Obszary przekroczeń stężeń poziomu celu długoterminowego O <sub>3</sub> – ochrona roślin strefa pomorska.....                                          | 101 |

## 11. Spis tabel

|                                                                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tab. 1. Zestawienie użytków gruntowych na terenie gminy Somonino.....                                                                         | 10  |
| Tab. 2. Zestawienie gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I-III na terenie gminy Somonino .....                                      | 11  |
| Tab. 3. Zestawienie kompleksów przydatności rolniczej na terenie gminy Somonino .....                                                         | 13  |
| Tab. 4. Zestawienie podstawowych informacji dotyczących JCWP na terenie gminy Somonino .....                                                  | 19  |
| Tab. 5. Udokumentowane złoża kopalin na terenie gminy Somonino.....                                                                           | 21  |
| Tab. 6. Typy ochronne lasów na terenie gminy Somonino .....                                                                                   | 24  |
| Tab. 7. Wybrane szczegółowe ustalenia do wskazania w aktach prawa miejscowego dot. Obszaru Natura 2000 Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego..... | 30  |
| Tab. 8. Wybrane szczegółowe ustalenia do wskazania w aktach prawa miejscowego dot. Obszaru Natura 2000 Jar Rzeki Raduni.....                  | 33  |
| Tab. 9. Wybrane szczegółowe ustalenia do wskazania w aktach prawa miejscowego dot. Obszaru Natura 2000 Hopowo .....                           | 35  |
| Tab.10. Zestawienie krajobrazów priorytetowych na terenie gminy Somonino .....                                                                | 350 |
| Tab. 11. Rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu .....                                                            | 51  |
| Tab. 12. Obiekty ujęte w rejestrze zabytków województwa pomorskiego na terenie gminy Somonino .....                                           | 53  |
| Tab. 13. Wykaz zabytków ruchomych z terenu gminy Somonino wpisanych do rejestru zabytków....                                                  | 54  |
| Tab. 14. Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie gminy Somonino wpisanych do rejestru zabytków .....                                      | 54  |
| Tab. 15. Wykaz obiektów architektury zabytkowej znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków gminy Somonino.....                             | 56  |
| Tab. 16. Wykaz stanowisk archeologicznych wpisanych do wojewódzkiej ewidencji zabytków województwa pomorskiego dla gminy Somonino .....       | 57  |
| Tab. 17. Zestawienie oceny stanu JCWP rzecznych.....                                                                                          | 75  |
| Tab. 18. Zidentyfikowane presje znaczące na JCWP rzecznych .....                                                                              | 75  |
| Tab. 19. Zestawienie oceny stanu JCWP jeziornych.....                                                                                         | 76  |
| Tab. 20. Zidentyfikowane presje znaczące na JCWP jeziornych.....                                                                              | 76  |
| Tab. 21. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2014-2023 .....                                                                 | 80  |
| Tab. 22. Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności w latach 2014-2023.....                                                         | 83  |
| Tab. 23. Ujęcia wód głębinowych na terenie gminy Somonino .....                                                                               | 85  |
| Tab. 22. Strefy ochronne ujęć wody na terenie gminy Somonino .....                                                                            | 86  |
| Tab. 23. Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności w latach 2015-2023.....                                                              | 87  |
| Tab. 25. Podstawowe dane dotyczące wytwarzania i oczyszczania ścieków w gminie Somonino [m <sup>3</sup> ]                                     | 90  |
| Tab. 26. Drogi powiatowe w gminie Somonino .....                                                                                              | 104 |
| Tab. 27. Drogi gminne w gminie Somonino .....                                                                                                 | 104 |
| Tab. 28. Zestawienie dróg zlokalizowanych na terenie gminy Somonino.....                                                                      | 105 |
| Tab. 29. Granice i powierzchnie terenów zamkniętych na terenie gminy Somonino.....                                                            | 105 |
| Tab. 30. Kierunki rekultywacji złóż kopalin gminy Somonino .....                                                                              | 109 |

## 12. Spis wykresów

|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| Wykres 1. Klasy gleb orných w gminie Somonino ..... | 9 |
|-----------------------------------------------------|---|

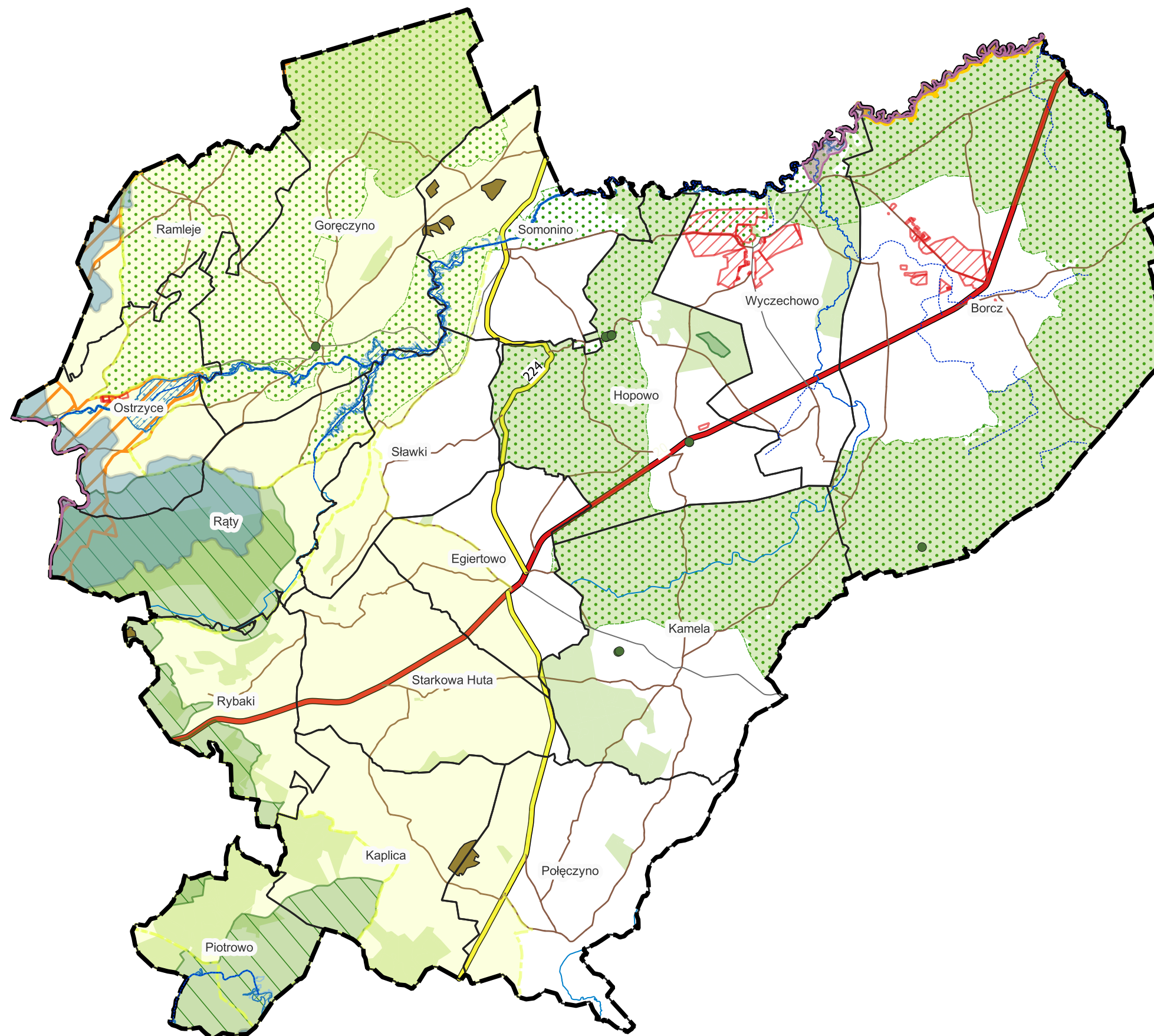
### **13. Spis załączników**

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| Załącznik nr 1 Mapa uwarunkowań przyrodniczych ..... | 121 |
| Załącznik nr 2 Mapa zbiorcza .....                   | 122 |





Załącznik nr 1 do Opracowania ekofizjograficznego  
Mapa z uwarunkowaniami przyrodniczymi opracowana na  
potrzeby Planu ogólnego gminy Somonino



#### Legenda:

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

#### Formy ochrony przyrody:

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

#### Obszary zagrożone powodzią:

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

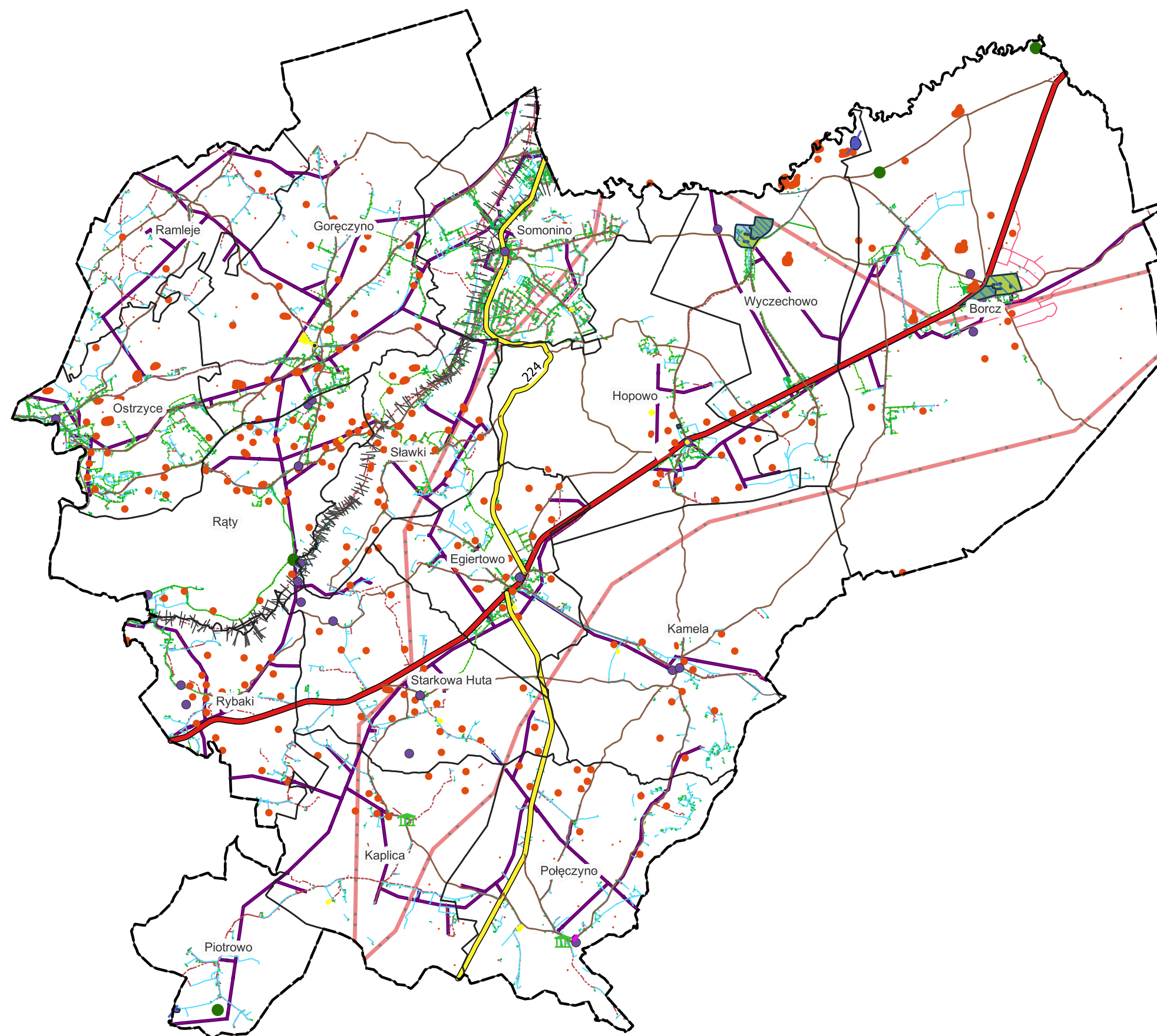
#### Drogi publiczne:

- powiatowe
- gminne
- wojewódzkie





Załącznik nr 2 do Opracowania ekofizjograficznego  
Mapa zbiorcza opracowana na potrzeby  
Planu ogólnego gminy Somonino



Legenda:

- Granica opracowania
- Obręby ewidencyjne

Dziedzictwo kulturowe:

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

Infrastruktura techniczna

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

Sieć drogowa i kolejowa:

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