

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA  
ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY SOŃSK W CZĘŚCI OBREBU CICHAWY**

na podstawie uchwały

**Nr LXXIII/553/2023 Rady Gminy Sońsk z dnia 17 maja 2023 r.**

w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków  
zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk

Opracował: **mgr Rafał Łucki**



## **Oświadczenie autora prognozy projektu SUIKZP Gminy Sońsk**

Ja, niżej podpisany Rafał Łucki po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.) oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy.

Świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.



.....  
(podpis autora prognozy)

## SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>PODSTAWA PRAWNA ORAZ CEL, ZAKRES I METODY STOSOWANE W PROGNOZIE.....</b>	<b>5</b>
1.1.	Podstawa prawna.....	5
1.2.	Główne cele prognozy i zakres prognozy.....	6
1.3.	Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy.....	8
<b>2</b>	<b>WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE .....</b>	<b>9</b>
2.2.	Ustawy, rozporządzenia, zarządzenia.....	10
<b>3.</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ STUDIUM I POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>	<b>11</b>
3.1.	Charakterystyka ustaleń studium.....	11
3.2.	Powiązania z innymi dokumentami.....	12
<b>4.</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY SOŃSK .....</b>	<b>14</b>
4.1.	Położenie gminy .....	14
4.2.	Położenie fizyczno-geograficzne.....	16
4.3.	Stan i funkcjonowanie ważniejszych systemów infrastruktury technicznej.....	17
4.3.1	Odpady komunalne.....	17
4.3.2	Gospodarka wodno - ściekowa.....	20
4.3.4	Komunikacja .....	20
4.3.5	Infrastruktura gazowa.....	21
4.4.5	Ciepłownictwo.....	21
4.5.5	Elektroenergetyka.....	21
<b>5.</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....</b>	<b>21</b>
5.1.	Rzeźba terenu i budowa geologiczna .....	21
5.2.	Warunki podłoża budowlanego .....	26
5.3.	Gleby .....	27
5.4.	Złoża surowców.....	29
5.5.	Wody powierzchniowe.....	34
5.6.	Wody podziemne.....	36
5.8.	Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwisk ziemnych .....	42
5.7.	Klimat .....	42
5.8.	Fauna i flora.....	46
<b>6.</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA AKTUALNYCH ZASOBÓW CENNYCH PRZYRODNICZO, KULTUROWO I KRAJOBRAZOWO .....</b>	<b>48</b>
6.9.	Walory kulturowe.....	48
6.10.	Obszary cenne przyrodniczo i powiązania przyrodnicze z otoczeniem .....	48
<b>7</b>	<b>JAKOŚĆ ŚRRODOWISKA .....</b>	<b>49</b>
7.1	Zanieczyszczenia gleb .....	49
7.2	Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych .....	52
7.3	Wody podziemne jakość wg badań przeprowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy .....	54
7.4	Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego - jakość według oceny rocznej wykonanej przez WIOŚ .....	55
7.5	Emisja hałasu.....	58
7.6	Oddziaływanie pól elektroenergetycznych.....	58

7.7	Adaptacja do zmian klimatu .....	58
<b>8.</b>	<b>POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI STUDIUM.....</b>	<b>60</b>
<b>9.</b>	<b>PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM .....</b>	<b>62</b>
<b>10.</b>	<b>PRZEWIDYWANE SKUTKI USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>63</b>
10.1	Ustalenia ogólne studium .....	63
10.2	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko.....	66
10.3	Oddziaływanie na obszary chronione prawnie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.).....	67
10.4	Oddziaływanie na bioróżnorodność, świat roślin i zwierząt, .....	67
10.5	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby.....	68
10.6	Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne .....	69
10.7	Oddziaływanie na warunki klimatyczne.....	70
10.8	Oddziaływanie na klimat akustyczny (hałas) .....	71
10.9	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....	71
10.10	Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne .....	72
10.11	Oddziaływanie na krajobraz .....	72
10.12	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	73
10.13	Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	73
10.14	Oddziaływanie na warunki życia ludności .....	73
10.15	Przewidywane skutki wpływu ustaleń studium na środowisko – podsumowanie zbiorcze ..	75
<b>11.</b>	<b>ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE.....</b>	<b>77</b>
<b>12.</b>	<b>MOŻLIWE ROZWIĄZANIE ALTERNATYWNE.....</b>	<b>77</b>
<b>13.</b>	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM Z PUNKTU WIDZENIA STUDIUM.....</b>	<b>78</b>
<b>14</b>	<b>WSKAZANE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY.....</b>	<b>80</b>
<b>15</b>	<b>PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM.....</b>	<b>80</b>
<b>16</b>	<b>METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ANALIZOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>82</b>
<b>17</b>	<b>PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....</b>	<b>83</b>
<b>18</b>	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM, SYNTEZA .....</b>	<b>84</b>

## **1 PODSTAWA PRAWNA ORAZ CEL, ZAKRES I METODY STOSOWANE W PROGNOZIE**

Opracowanie wykonano na zlecenie Urzędu Gminy Sońsk, reprezentowanego przez Wójta Gminy Sońsk. Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona na potrzeby Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sońsk, zgodnie z Uchwałą Nr LXXIII/553/2023 Rady Gminy Sońsk z dnia 17 maja 2023 r. w części obrębu Cichawy.

### **1.1. Podstawa prawna**

Prognoza oceny oddziaływania na środowisko jest opracowaniem sporządzanym obligatoryjnie do każdego planu i studium, wzbogaca ona miejscowe planowanie przestrzenne w treści ekologiczne. Z chwilą wyłożenia do publicznego wglądu, prognoza łącznie z planem czy studium staje się dokumentem. Przy wyłożeniu jest przedmiotem społecznej oceny, a ustalenia prognozy mogą mieć bezpośredni wpływ na decyzje rady gminy w sprawie uchwalenia planu czy studium.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko (zwana dalej „prognozą”) została sporządzona w oparciu o zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.). Obowiązek sporządzania prognozy wynika z działu IV Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, a w szczególności z art. 51 ust. 1 w/w ustawy.

Zgodnie z treścią przedmiotowej ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. W art. 3 ust. 1 pkt. 14 ustawy zdefiniowano pojęcie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planu lub programu obejmującego w szczególności:

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

W art. 46 pkt. 1 przedmiotowej ustawy, pod pojęciem dokumentów, wymagających przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, rozumie się projekty koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, plany zagospodarowania przestrzennego oraz strategie rozwoju regionalnego.

Zakres terytorialny określa Uchwała Nr LXXIII/553/2023 Rady Gminy Sońsk z dnia 17 maja 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk, która jednocześnie rozpoczyna całą procedurę.

## 1.2. Główne cele prognozy i zakres prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi element procesu sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Jej głównym celem jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko, jaki może mieć miejsce na skutek realizacji dopuszczonych w projekcie studium różnych form zagospodarowania przestrzennego. W tym celu w prognozie ocenia się relacje pomiędzy przyjętymi w projekcie studium rozwiązaniami planistycznymi, a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego. W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko analizie i ocenie podlega projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk, w zakresie zgodnym z podjętą uchwałą. Podkreśla się, iż prognoza dotyczy nie tylko oddziaływania na środowisko, ale także wpływu otoczenia na teren, który przeznaczona jest pod określoną funkcję. Dlatego też niezbędnym elementem kompleksowej prognozy jest ocena charakteru wpływu naturalnych (fizjograficznych) oraz antropogenicznych (głównie związanych z uciążliwą działalnością człowieka) czynników lokalizacyjnych na warunki zamieszkania i pracy. Do zadań prognozy należy również zaproponowanie rozwiązań eliminujących lub ograniczających niekorzystne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska oraz środowiska jako całości.

Celem prognozy jest ocena potencjalnych skutków środowiskowych realizacji przyjętych rozwiązań w Studium oraz ocena potencjalnych skutków środowiskowych w przypadku nie przyjęcia Studium, a także przedstawienie ewentualnych rozwiązań alternatywnych, które pozwolą na zmniejszenie bądź wyeliminowanie negatywnych skutków wynikających z zapisów Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk. Natomiast głównym celem opracowania studium jest określenie sposobu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk zgodnego z obowiązującymi przepisami prawnymi (dotyczącymi w szczególności planowania przestrzennego, ochrony środowiska, ochrony przyrody i środowiska kulturowego), fizjografią terenu i aktualnymi potrzebami inwestorów zewnętrznych oraz społeczności lokalnej. Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest przepisem gminnym, a jego ustalenia są treścią uchwały rady gminy.

Prognoza pozwala, jeszcze na etapie sporządzania Studium, wyeliminować:

- ustalenia sprzeczne z zasadami zrównoważonego rozwoju analizowanego obszaru i jego otoczenia,
- rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne prowadzące do degradacji środowiska ze względu na niedostosowanie projektowanego zagospodarowania i jego skali do cech środowiska oraz mogących stwarzać uciążliwości dla pozostałych użytkowników przestrzeni.

W zakres postępowania strategicznego wchodzi opracowanie Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji dokumentu planistycznego. Zakres rzeczowy prognozy zgodny jest z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.) i według tej ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko:

- zawiera:
  - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,

- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- określa, analizuje i ocenia:
  - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
  - stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
  - istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
  - cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
  - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
    - ✓ ludzi,
    - ✓ zwierzęta,
    - ✓ rośliny,
    - ✓ wodę,
    - ✓ powietrze,
    - ✓ powierzchnię ziemi,
    - ✓ krajobraz,
    - ✓ zasoby naturalne,
    - ✓ zabytki,
    - ✓ dobra materialne,
    - ✓ z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- przedstawia:
  - rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
  - biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym

dokumentacie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami Studium, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja tych ustaleń na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne oraz dobra kultury.

### **1.3. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy**

Podstawą do sporządzenia niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk. Prognoza dostosowana jest do rodzaju, skali dokumentu (projekt studium) – do skali dostosowano stopień szczegółowości analiz oraz opis stanu środowiska.

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych. Informacje zawarte w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko opracowane zostały stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Analizę i ocenę stanu środowiska wykonano na podstawie danych monitoringu środowiska na poziomach krajowym i regionalnym oraz danych z dostępnych dokumentów strategicznych i planistycznych. Uzyskane informacje pozwoliły na opracowanie ogólnej charakterystyki środowiska przyrodniczego omawianego obszaru w podziale na jego poszczególne komponenty, w tym: rzeźbę terenu, budowę geologiczną i warunki podłoża, warunki wodne, szatę roślinną, świat zwierzęcy, gleby, klimat lokalny. Na ich podstawie określono również stan środowiska przyrodniczego w zakresie jakości powietrza, wód i klimatu akustycznego oraz wskazano obecny sposób i stan zagospodarowania obszaru objętego zmianą studium oraz jego najbliższego otoczenia.

Poszczególne kategorie obszarów poddano analizie możliwego znaczącego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska oraz zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy - zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt 2 lit e ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.). Ustosunkowano się głównie do przeznaczenia terenów, w kontekście ich położenia w stosunku do terenów prawnie chronionych, potencjalnych zagrożeń dla tych terenów i środowiska terenów bezpośrednio objętych zmianą i przyjętych założeń ochrony środowiska. Wpływ zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano w kategoriach oddziaływań chwilowych i stałych, bezpośrednich i wtórnych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych oraz pozytywnych i negatywnych. Analizowano także dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem



zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska.

## 2 WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE

W trakcie prac nad niniejszą prognozą wykorzystano m.in. następujące opracowania jak i akty prawne:

- Uchwała Nr LXXIII/553/2023 Rady Gminy Sońsk z dnia 17 maja 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk,
- Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk w części obrębu Cichawy;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sońsk,
- Program Ochrony Środowiska Gminy Sońsk na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019,
- Strategia Rozwoju Gminy Sońsk na lata 2021 – 2030,
- Raport o stanie Gminy Sońsk za rok 2022.

W studium uwarunkowań kierunków i zagospodarowania przestrzennego oraz w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko uwzględniono również **literaturę fachową**:

- KONDRACKI J. 2009. Geografia Regionalna Polski, PWN,
- PACZYŃSKI B. 1995. Atlas hydrologiczny Polski,
- SZYMAŃSKA U., ZĘBEK E. 2008. Prawo i ochrona środowiska – prawne, ekonomiczne, ekologiczne i techniczne aspekty ochrony środowiska naturalnego, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn,
- JUDA – REZLER K. 2006. Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa,
- SOŁOWIEJ D. 1992. Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań,
- PAWŁOWSKA K., SŁYSZ K. 2002. Zagrożenia i ochrona przed powodzią w planowaniu przestrzennym, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków,
- CZERWIENIEC M., LEWIŃSKA J. 2000. Zieleń w mieście, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Kraków,
- NITKO K. 2007. Oceny oddziaływania na środowisko, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok,
- SZPONAR A. 2003. Fizjografia urbanistyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
- ZAWADZKI S. 2002. Podstawy gleboznawstwa, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa,
- MOCEK A., DRZYMAŁA S., MASZNER P. 2004. Geneza, analiza i klasyfikacja gleb, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań,

- KOSTRZEWSKI W. 2001. Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich oznaczania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań,
- KOZŁOWSKI S. 1994. Atlas środowiska geograficznego Polski. Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa,
- EISENREICH I WSP. Przewodnik do rozpoznawania zwierząt i roślin, DELTA, Warszawa,
- MAYER J., HEINZ – WERNER S., Wielki atlas drzew i krzewów, DELTA, Warszawa.

## 2.2. Ustawy, rozporządzenia, zarządzenia

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone w oparciu o następujące **akty prawne**:

- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54);*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 z późn. 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 (t.j. Dz. U. 2023 r., poz. 1094 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gatunków rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. 2024 r., poz. 82);*
- *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 840 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1580);*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 40 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1469 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187);*
- *Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 633 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 530);*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły;*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839);*

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120., poz. 826);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002r. nr 155 poz. 1298);*

### **3. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ STUDIUM I POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI**

#### **3.1. Charakterystyka ustaleń studium**

**Przedmiotem opracowania jest zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk.** Gmina zajmuje powierzchnię 154 km<sup>2</sup> i leży w województwie mazowieckim, w powiecie ciechanowskim.

**Cel i zakres** studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego określa ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.). Nadrzędnym celem dokumentu studium, zgodnie z wyżej wspomnianą ustawą jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Studium stanowi podstawowe narzędzie dla prowadzenia polityki przestrzennej, w tym kształtowania ładu przestrzennego, rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury.

Studium nie jest aktem prawa miejscowego, stanowi akt kierownictwa wewnętrznego kształtowania polityki gminnej, poprzez określenie celów oraz zidentyfikowanie uwarunkowań, ograniczeń i możliwości rozwoju oraz ustalenie kierunków zagospodarowania przestrzennego. Studium zawiera uwarunkowania i kierunki zagospodarowania przestrzennego przedstawione w formie tekstowej i graficznej.

Podstawowe założenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk jest stworzenie możliwości realizacji na terenie objętym zmianą Studium nowych obiektów produkcyjno-usługowych.

*Zgodnie z uzasadnieniem do uchwały intencyjnej : " Zasadność dokonania zmiany części Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wynika z potrzeby wyznaczenia nowych obszarów inwestycyjnych na terenie gminy Sońsk. Dokonana przez Wójta Gminy Sońsk analiza, pozwoliła powziąć decyzję o zasadności przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium dla obszaru wskazanego w załączniku graficznym do niniejszej uchwały. Powzięta uchwała stanowi wyraz woli Rady Gminy Sońsk względem kształtowania przestrzeni na terenie gminy. Powyższe wpisuje się w instytucję tzw. władztwa planistycznego gminy i jest przejawem racjonalnego gospodarowania przestrzenią gminy. Przyjąc zatem należy, że niniejsza uchwała czyni zadość zarówno oczekiwaniom społeczności lokalnej jak również obowiązującym przepisom prawnym".*

Jako główne założenia zmian kierunków w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenu jest zmiana terenów dotychczas użytkowanych rolniczo na terenie działki

nr 179 obręb Cichawy na tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług.

Zmiany zawarte w Studium uwarunkowania i kierunki zagospodarowania przestrzennego przedstawione w formie tekstowej i graficznej na następujących załącznikach:

- załącznik nr 1 – część tekstowa, Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk;
- załącznik nr 2b – rysunek studium, kierunki zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk.

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej Gminy Sońsk, zaproponowane w projekcie studium, dotyczą;

- granic terenów objętych uchwałą intencyjną Nr LXXIII/553/2023 Rady Gminy Sońsk z dnia 17 maja 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk, dodano teren PU na terenie działki nr 179.

Studium określa zasady prawidłowego funkcjonowania systemu przyrodniczego aby zachować ciągłość związków funkcjonalno-przestrzennych między składowymi ekosystemów, a w szczególności migracji gatunków, wzajemnego wzbogacania ekosystemów w materię, energię i informację biologiczną. **Przeznaczenie terenów w dotychczasowym Studium ulega zmianie, na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo wprowadzono teren PU na działce nr 179 w obrębie Cichawy oraz na działce nr 156/4, 156/5 oraz części działki nr 156/2 dotychczas użytkowanych rolniczo oraz leśnie, na których występują złoża kopalin wprowadzono teren PG – teren eksploatacji złóż.**

Jako podstawowy cel ekologiczny na obszarze gminy Sońsk studium przyjmuje ochronę i kształtowanie środowiska przyrodniczego w celu poprawy jakości życia mieszkańców oraz zapewnienia zrównoważonego rozwoju gospodarczego gminy.

### 3.2. Powiązania z innymi dokumentami

Zapisy zawarte w Zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk są zgodne z dokumentami planistycznymi krajowymi, regionalnymi i lokalnymi.

Prognoza stanowi podstawowy dokument towarzyszący „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk”. Realizowana jest na podstawie Uchwały Nr LXXIII/553/2023 Rady Gminy Sońsk z dnia 17 maja 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk. Powiązana jest także z poprzednimi edycjami „Studium...” w sensie zgodności projektowanych zmian z głównymi założeniami i kierunkami określonymi w zmianie studium.

W związku z powyższym, poddawany projekt studium uwzględnia uwarunkowania wynikające z dokumentów, ważniejszymi z nich są:

- szczebla krajowego:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- Krajowy Program Zwiększenia Lesistości,
- szczebla wojewódzkiego:
  - Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+,
  - Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego (PZPWM),
- szczebla lokalnego:
  - Strategia Rozwoju Powiatu Ciechanowskiego do roku 2020,
  - Strategia Rozwoju Gminy Sońsk na lata 2021 – 2030.

W 2023 r. dla obszaru gminy wykonano „Opracowanie ekofizjograficzne”.  
W/w opracowanie zawiera następujące, podstawowe zagadnienia:

- rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska,
- jakość środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń,
- tereny, których użytkowanie i zagospodarowanie powinno być podporządkowane potrzebom środowiska przyrodniczego,
- ograniczenia w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska,
- wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegającą na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie,
- podsumowanie, synteza, wnioski.

W opracowaniu ekofizjograficznym stwierdzono występowanie ograniczeń przyrodniczych i krajobrazowych w zagospodarowaniu terenu zmiany Studium:

- niewielkie cieki i zbiorniki wodne,
- tereny leśne,
- grunty wysokich klas bonitacyjnych,
- tereny i obszary górnicze oraz złoża kopalin,
- stanowiska archeologiczne OW oraz obiekty wpisane do gminnej ewidencji zbytków,
- pomniki przyrody,
- układ komunikacyjny,
- napowietrzna linia elektroenergetyczna wraz z pasem technologicznym.

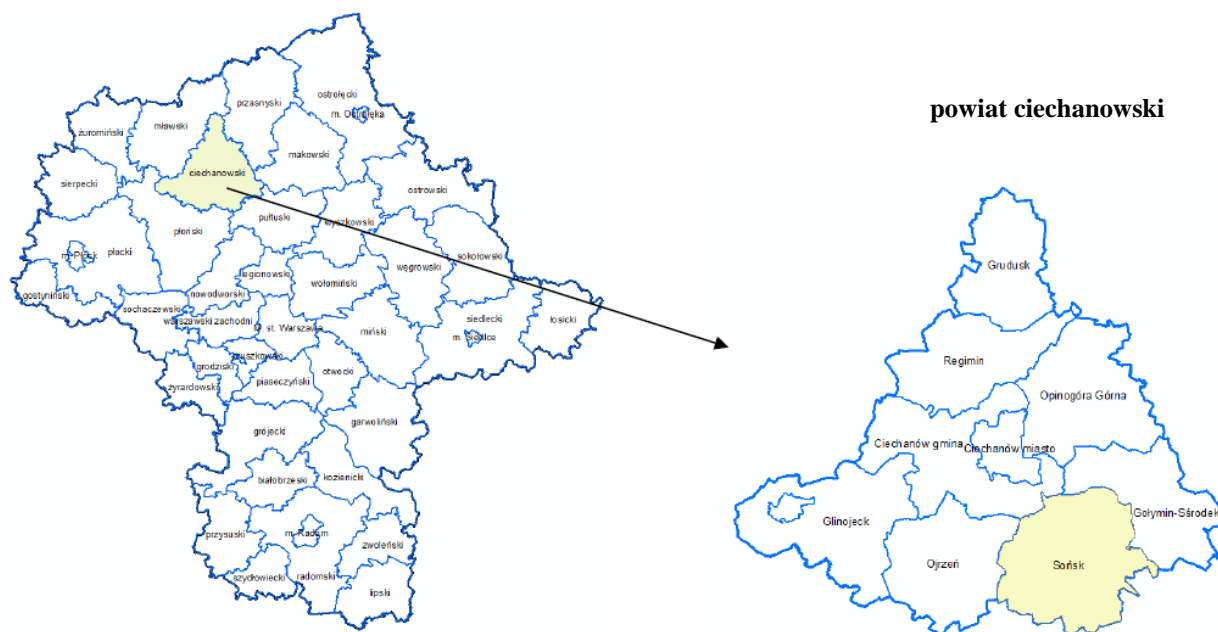
Wyznaczony w zmianie Studium obszar PU położony jest poza ww. terenami. Projektowany teren PG położony jest częściowo na gruntach leśnych oraz terenach występowania złóż kopalin.

## 4. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY SOŃSK

### 4.1. Położenie gminy

Gmina Sońsk położona jest na północnym Mazowszu, w południowej części powiatu ciechanowskiego. Gmina Sońsk jest gminą wiejską, jedną z 9 gmin powiatu ciechanowskiego. Wśród 7 gmin wiejskich powiatu zarówno pod względem powierzchni, jak również liczby ludności jest jedną z większych. Siedzibą władz gminy jest miejscowość Sońsk, położona w odległości około 12 km na południe od Ciechanowa, który jest siedzibą władz powiatowych.

Gmina obejmuje obszar ok. 155 km<sup>2</sup>, co stanowi nieco ponad 14,5 % powierzchni powiatu. Sąsiaduje z 3 gminami powiatu ciechanowskiego: Ojrzeń, Ciechanów (gmina wiejska), Gołymin i z 2 gminami powiatu pułtuskiego: Gzy i Świercze oraz z 2 gminami powiatu płońskiego: Nowe Miasto i Sochocin.



**Rysunek 1.** Lokalizacja powiatu ciechanowskiego na tle województwa mazowieckiego i gminy Sońsk na tle powiatu ciechanowskiego  
Źródło: Opracowanie własne

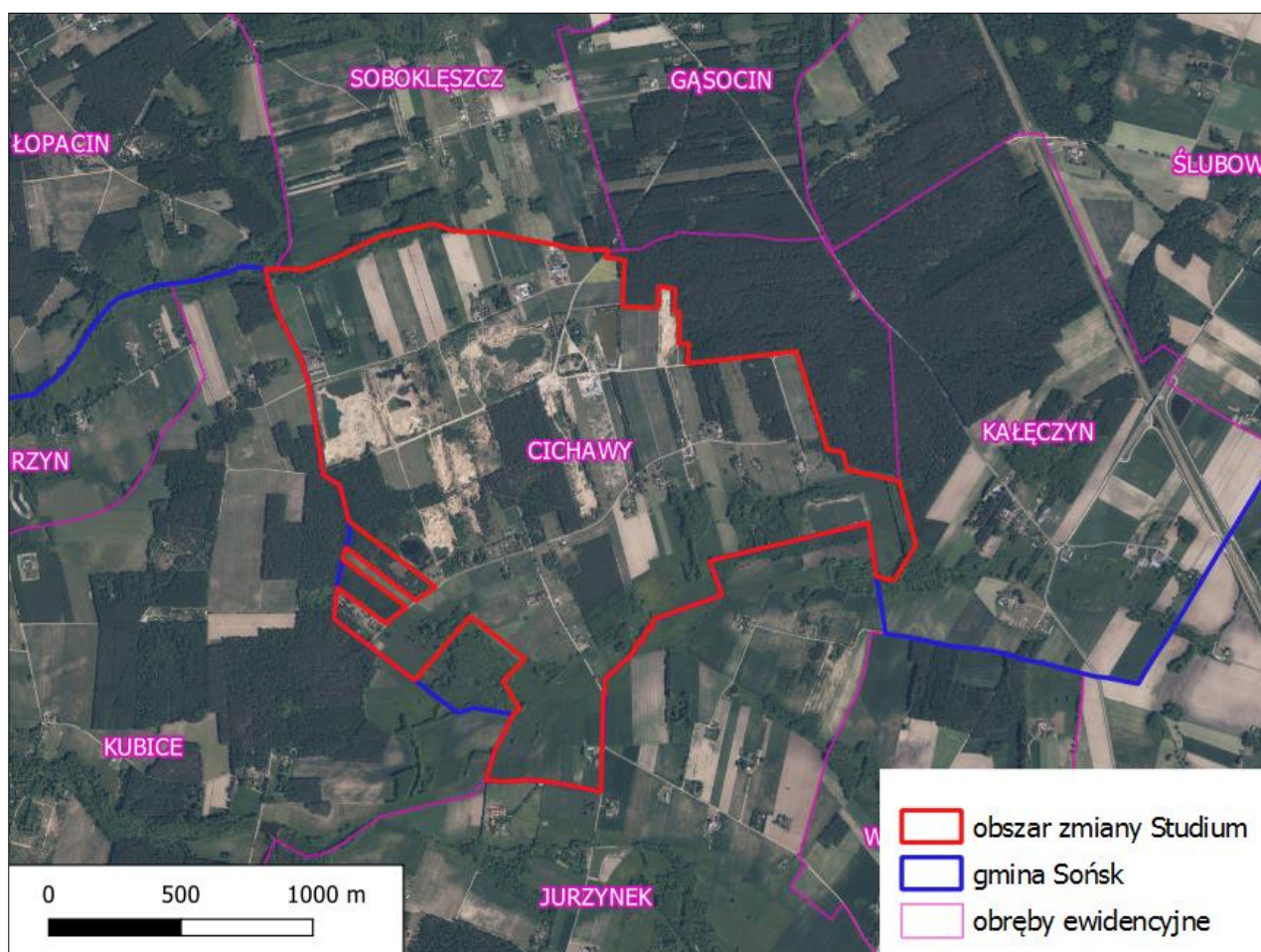
W granicach gminy, znajduje się 37 sołectw (40 miejscowości). Największymi pod względem zaludnienia sołectwami są: Gąsocin, Sońsk, Gołotczyzna, Soboklęszcz i Bądkowo.

Gmina położona jest na trasie przebiegu magistralnej linii kolejowej E-65 Gdańsk-Warszawa. Przez teren gminy nie przebiegają drogi krajowe ani wojewódzkie-podstawowe zewnętrzne drogowe powiązania komunikacyjne stanowią drogi powiatowe, łącząc gminę z siecią dróg krajowych. Sieć dróg powiatowych tworzy również główne powiązania wewnątrz gminne stanowiąc nadrzędny układ powiązań drogowych w gminie.

"Obszar opracowania" nazywany również "terenem analizy" jest to obszar objęty planem zgodnie z uchwałą intencyjną:

- Nr Uchwała Nr LXXIII/553/2023 Rady Gminy Sońsk z dnia 17 maja 2023 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Obszar objęty opracowaniem prognozy położony jest w południowej części gminy Sońsk, w obrębie ewidencyjnym Cichawy. Na terenie opracowania w większości znajdują się tereny rolnicze, tereny leśne, udokumentowane złoża kopalin, obszary i tereny górnicze. Nieliczna zabudowa zagrodowa zlokalizowana jest wzdłuż dróg. Przez teren analizy przebiega infrastruktura techniczna - linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV wraz z pasem technologicznym. Poniżej przedstawiono granice obszaru objętego zmianą Studium.

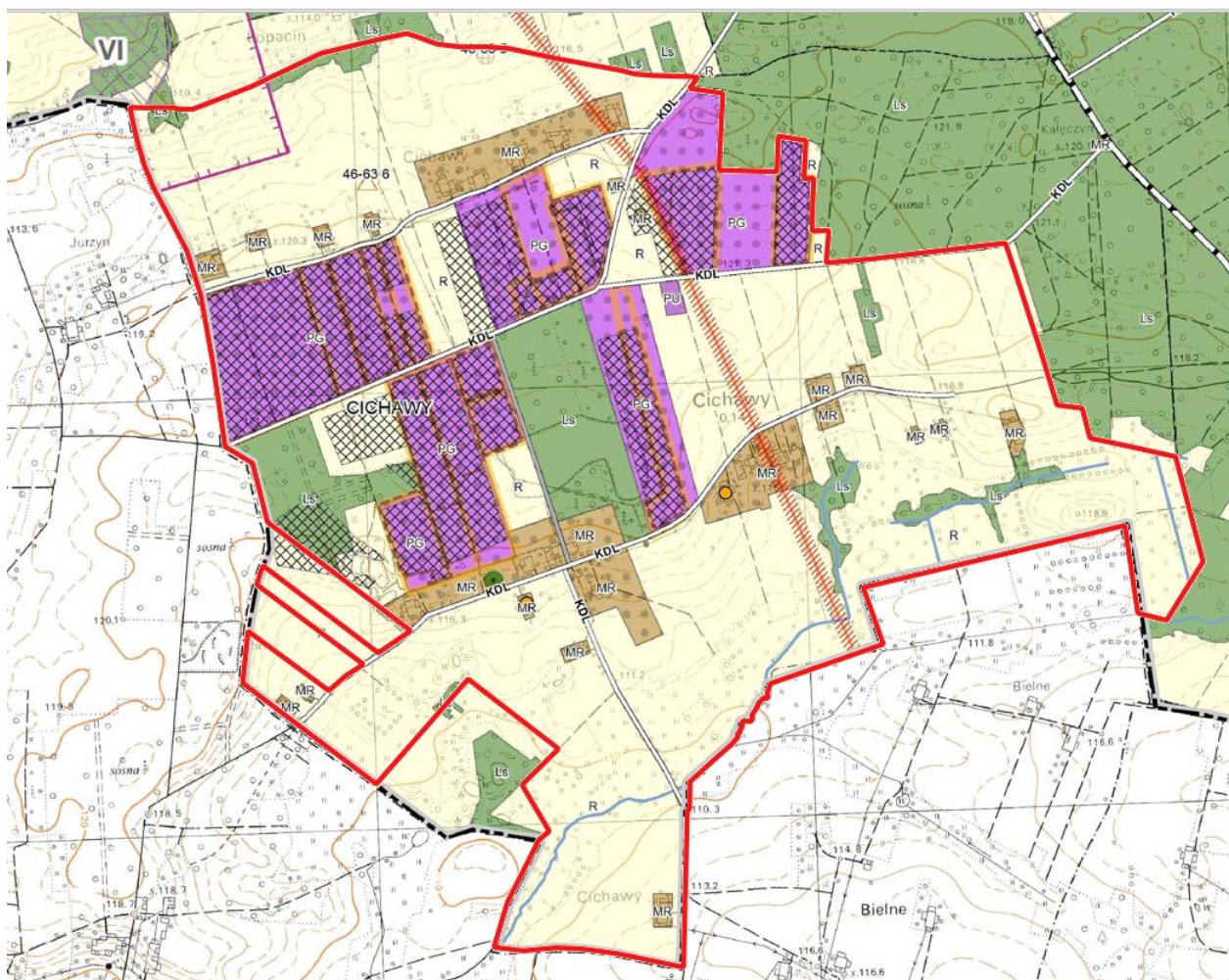


**Rysunek 2.** Widok ogólny obszaru opracowania wraz z podziałem na obręby ewidencyjne

Źródło: <http://maps.geoportal.gov.pl/>

Tereny opracowania w aktualnie obowiązującym Studium (...) przeznaczone są R – tereny rolnicze, PG – tereny eksploatacji złóż, MR – tereny zabudowy zagrodowej, Ls – tereny lasów i zadrzewień, KDL – istniejącej drogi publicznej klasy lokalnej. Ponadto w północno-zachodniej części terenu znajdują się obszary dla których proponowane jest sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.





Rysunek 3. Aktualnie obowiązujące Studium (...)

#### 4.2. Położenie fizyczno-geograficzne

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną wg Kondrackiego, gmina Sońsk położona jest w Podprovincji Niziny Środkowopolskie (318), makroregionie Nizina Północnomazowiecka (318.6) oraz mezoregionie Wysoczyzna Ciechanowska (318.64).

Wysoczyzna Ciechanowska – jest to równina morenowa urozmaicona gęstą pajęczyną rzek i mniejszych cieków oraz ostańcami wzgórz morenowych. Wysoczyzna Ciechanowska jest zbudowana z piasków i żwirów wodnolodowcowych, glin zwałowych stadiału północnomazowieckiego i ich eluwiów. Najwyższe wzniesienia ciągną się między Bronisławicami a Sarnową Górą a najwyższy punkt znajduje się na wysokości 158,9 m n.p.m. Te wzniesienia zbudowane są z piasków, żwirów i gładów moren czołowych. Najniżej położone są tereny związane z dolinami rzek, ich rzędne nie przekraczają 100 m n.p.m. Jest to kraina rolnicza z małym udziałem lasów.

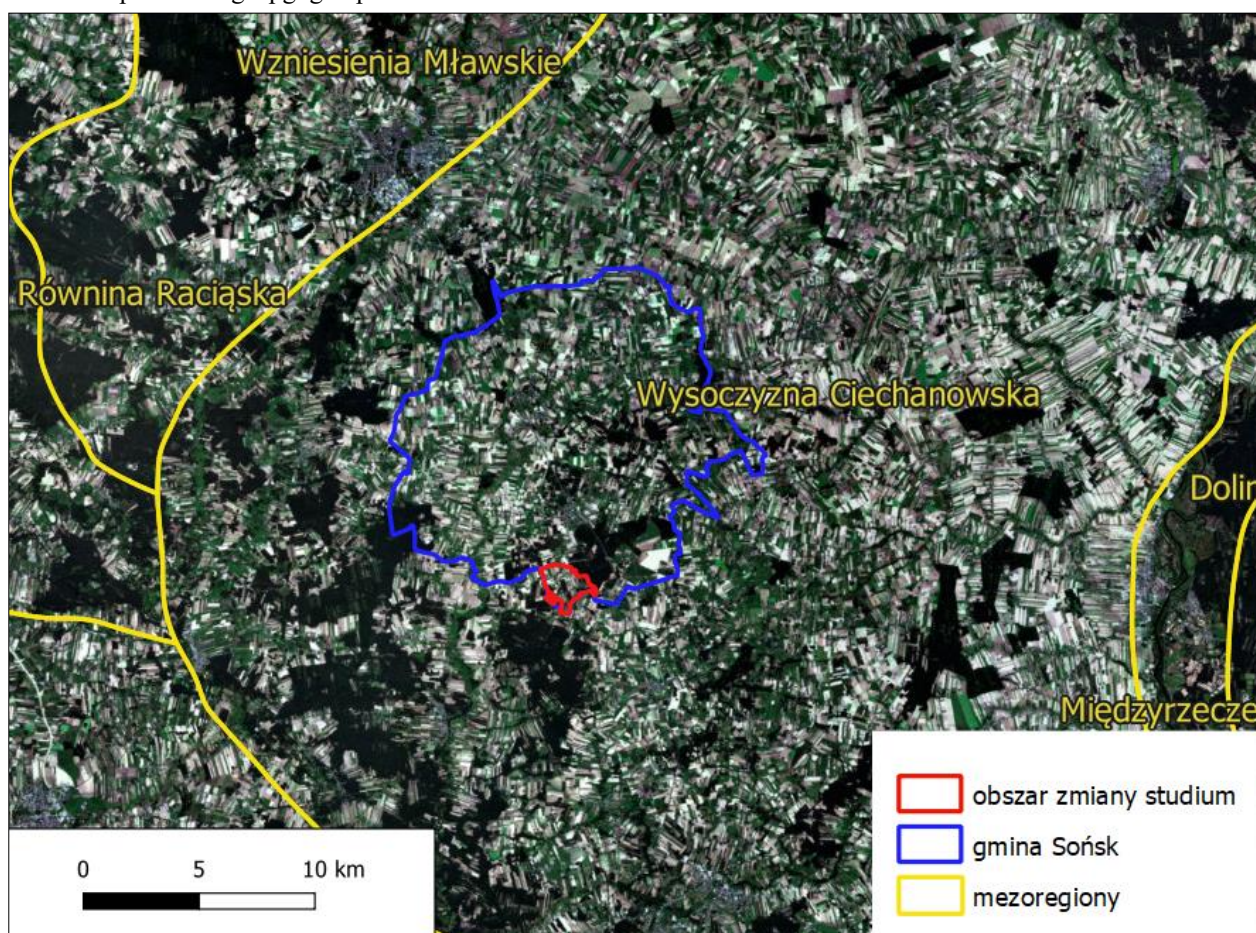
Teren opracowania położony jest w następujących jednostkach:



**Tabela 1.** Regionalizacja fizyczno-geograficzna obszaru zmiany studium

Jednostki	Nazwa jednostki
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Niziny Środkowopolskie
Makroregion	Nizina Północnomazowiecka
Mezoregion	Wysoczyzna Ciechanowska

Źródło: <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/>



**Rysunek 4.** Regiony fizyczno-geograficzne na terenie zmiany Studium

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Centralnej Bazy Danych Geologicznych

### 4.3. Stan i funkcjonowanie ważniejszych systemów infrastruktury technicznej

#### 4.3.1 Odpady komunalne

W okresie od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2022 r. zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, odbiór odpadów komunalnych i ich zagospodarowanie pochodzących z nieruchomości zamieszkałych, realizowany był przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o., ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów.

Uchwałą nr LIX/422/2022 Rady Gminy Sońsk z dnia 6 czerwca 2022 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki tej opłaty dla nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy wprowadzono nowe stawki opłat, tj. na nieruchomości zamieszkałej - 23,00 zł od 1 mieszkańca.

W 2022 r. Gmina Sońsk kontynuowała wprowadzone powyższą uchwałą częściowe zwolnienie z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym w wysokości 1,00 zł od stawki obowiązującej opłaty od osoby.

W ramach realizacji zadania polegającego na odbiorze i zagospodarowaniu odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych Gmina Sońsk zapewnia mieszkańcom:

- pojemniki na odpady zmieszane i resztkowe, w wielkości zgodnej z liczbą zadeklarowanych osób,
- pojemniki na szkło w wielkości 120 l,
- worki na odpady segregowane,
- mobilny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (odpady wielkogabarytowe, elektroodpady i opony samochodowe),
- stacjonarny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych który zlokalizowany jest w Komorach Dąbrownych na terenie gminnej oczyszczalni ścieków, do którego właściciele nieruchomości objętych systemem odbioru odpadów, w ramach uiszczanej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mogą przekazywać do ww. punktu odpady komunalne zebrane w sposób selektywny. Mieszkańcy mogą przekazywać do niego również odpady budowlane i rozbiórkowe z remontów prowadzonych samodzielnie niewymagających pozwolenia na budowę, zgłoszenia zamiaru budowy oraz wykonania robót od Starosty Powiatowego. Do PSZOK nie są przyjmowane odpady powstające w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK

**Tabela 2** Zestawienie odebranych odpadów w 2022 r., z podziałem na frakcje:

Kod i rodzaj odpadu	Masa odebranych odpadów komunalnych w tonach [Mg]
200301 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1099,5400
200201 Odpady ulegające biodegradacji	397,0200
150107 Opakowania ze szkła	165,5900
200139 Tworzywa sztuczne	165,0200
200307 Odpady wielkogabarytowe	96,2000
200199 Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popioły z palenisk domowych)	123,4000
200203 Inne odpady nieulegające biodegradacji	51,1700
200101 Papier i tektura	40,3500
200135* Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121 i 200123 zawierające niebezpieczne składniki 5)	2,4200
170107 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	61,8600
200136 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123 i 200135	6,9350
200123* Urządzenia zawierające freony	5,6200
160103 Zużyte opony	15,5800

Łączna masa odebranych odpadów komunalnych w tonach [Mg] **2.230,0705**

**Tabela 3** Dane dotyczące ludności objętej gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na dzień 31.12.2022r.

1.	Liczba ludności - osoby zameldowane	7584
2.	Ilość złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi	2203
3.	Liczba mieszkańców wg złożonych deklaracji	6095

Uchwałą Nr LXVIII/508/2022 Rady Gminy Sońsk z dnia 29 grudnia 2022 r. przyjęto Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Sońsk na lata 2023 – 2032. W 2022 r. na terenie Gminy Sońsk została przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest. Podstawowym celem programu jest oczyszczenie gminy Sońsk z wyrobów zawierających azbest. Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów azbestowych która odbyła się w roku 2022 oraz plan ich usuwania jest jednym z priorytetów Gminy w zakresie ochrony środowiska i podnoszenia jego jakości.

### **4.3.2 Gospodarka wodno-ściekowa**

Na terenie gminy Sońsk funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków w Komorach Dąbrownych. Oczyszczane są tu ścieki komunalne w sposób biologiczny. W 2022 roku rozpoczęła się modernizacja oczyszczalni ścieków, która przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego. W wyniku jej realizacji nastąpi poprawa stanu czystości wód rzeki Sony, czystości gruntów i wód podziemnych na tym terenie. Z usług zbiorowego odprowadzania ścieków korzystają odbiorcy w miejscowościach: Sońsk, Gąsocin, Gołotczyzna i Soboklęcz. Ścieki z terenów nieskanalizowanych gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i wozami asenizacyjnymi dowożone do punktu zlewnego w oczyszczalni, bądź odprowadzane do przydomowych oczyszczalni ścieków. Oczyszczalnia ścieków posiada maksymalną przepustowość 650/720 m<sup>3</sup>/d. Jakość ścieków oczyszczonych w Gminnej Oczyszczalni Ścieków w Komorach Dąbrownych odpowiada wszelkim wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

Gmina Sońsk zasilana jest w wodę z następujących ujęć wodociągowych: Ciemnowko, Gołotczyzna, Damięty, Gościmin Wielki. Z sieci wodociągowej korzysta 99% mieszkańców. Długość sieci wodociągowej na dzień 31.12.2022 r. wynosiła 247,82 km.

### **4.3.4 Komunikacja**

Komunikacja drogowa w gminie Sońsk oparta jest głównie na drogach powiatowych oraz drogach gminnych. Przez gminę Sońsk przebiegają drogi gminne i powiatowe, prowadzące do drogi krajowej nr 50 (stanowiącej południową obwodnicę aglomeracji warszawskiej [Ciechanów – Ostrów Mazowiecka]), drogi krajowej nr 60 (łączącej województwo łódzkie i mazowieckie [Łęczyca – Ostrów Mazowiecka]), drogi wojewódzkiej nr 620 (łącząca Przewodowo-Parcele z Płońskiem) oraz do drogi wojewódzkiej nr 618, łączącej Wyszaków z Gołyminem.

Infrastruktura drogowa w zakresie dróg gminnych na terenie gminy Sońsk obejmowała, zarówno na dzień 1 stycznia 2022 r., jak i na dzień 31 grudnia 2022 r. 185,00 km. W gminie Sońsk zlokalizowanych było w 2022 roku dwanaście odcinków dróg powiatowych, o łącznej długości ok. 75,11 km, zapewniających połączenia między większością miejscowości w gminie Sońsk oraz gminach sąsiednich.

Ponadto przez gminę Sońsk przebiega trasa magistrali E-65 na trasie Gdańsk – Warszawa. Stacje kolejowe w gminie Sońsk zlokalizowane są w miejscowościach: Gąsocin, Gołotczyzna, Kałużyn. Najbliższe większe stacje znajdują się w kierunku północnym – Ciechanów oraz w kierunku południowym – Świercze i Nasielsk.

#### **4.3.5 Infrastruktura gazowa**

Gmina Sońsk nie jest objęta siecią gazową. Na podstawie programu rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Sońsk przewiduje się opracowanie strategii gazyfikacji gminy i jest przewidywana gazyfikacja całej gminy gazem ziemnym.

#### **4.4.5 Ciepłownictwo**

Gmina Sońsk nie jest wyposażona w czynną sieć ciepłowniczą. Wytwarzanie ciepła następuje w przydomowych kotłowniach i obiektach użyteczności publicznej. Kotłownie opalane są na ogół węglem lub olejem opałowym. Rzadziej stosowany jest gaz płynny propan - butan lub drewno. Znaczącym problemem na terenie gminy Sońsk jest zły stan urządzeń powodujący emisję szkodliwych gazów i pyłów (tzw. „niska emisja”).

#### **4.5.5 Elektroenergetyka**

Obecny stan oraz układ linii elektroenergetycznych wraz ze stacjami transformatorowymi całkowicie pokrywa zapotrzebowanie na energię elektryczną mieszkańców gminy oraz stwarza rezerwy, dzięki którym możliwe jest zasilenie nowych odbiorców indywidualnych. Przy realizowaniu założonego programu inwestycyjnego w poszczególnych miejscowościach może okazać się konieczna budowa nowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV wraz z odcinkami linii 15 kV, a także sieci średniego i niskiego napięcia.

Wzdłuż linii elektroenergetycznych należy wyznaczyć strefy o szerokości:

- dla linii napowietrznej WN 110 kV - pas 36 m (po 18 m od osi linii).

W granicach wyżej wspomnianych stref występują ograniczenia w możliwości zagospodarowania terenu.

## **5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

Opis podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego obszaru opracowania umieszczony jest także w opracowaniu ekofizjograficznym dla Gminy Sońsk. Projekt studium także zawiera informacje dotyczące środowiska przyrodniczego.

### **5.1. Rzeźba terenu i budowa geologiczna**

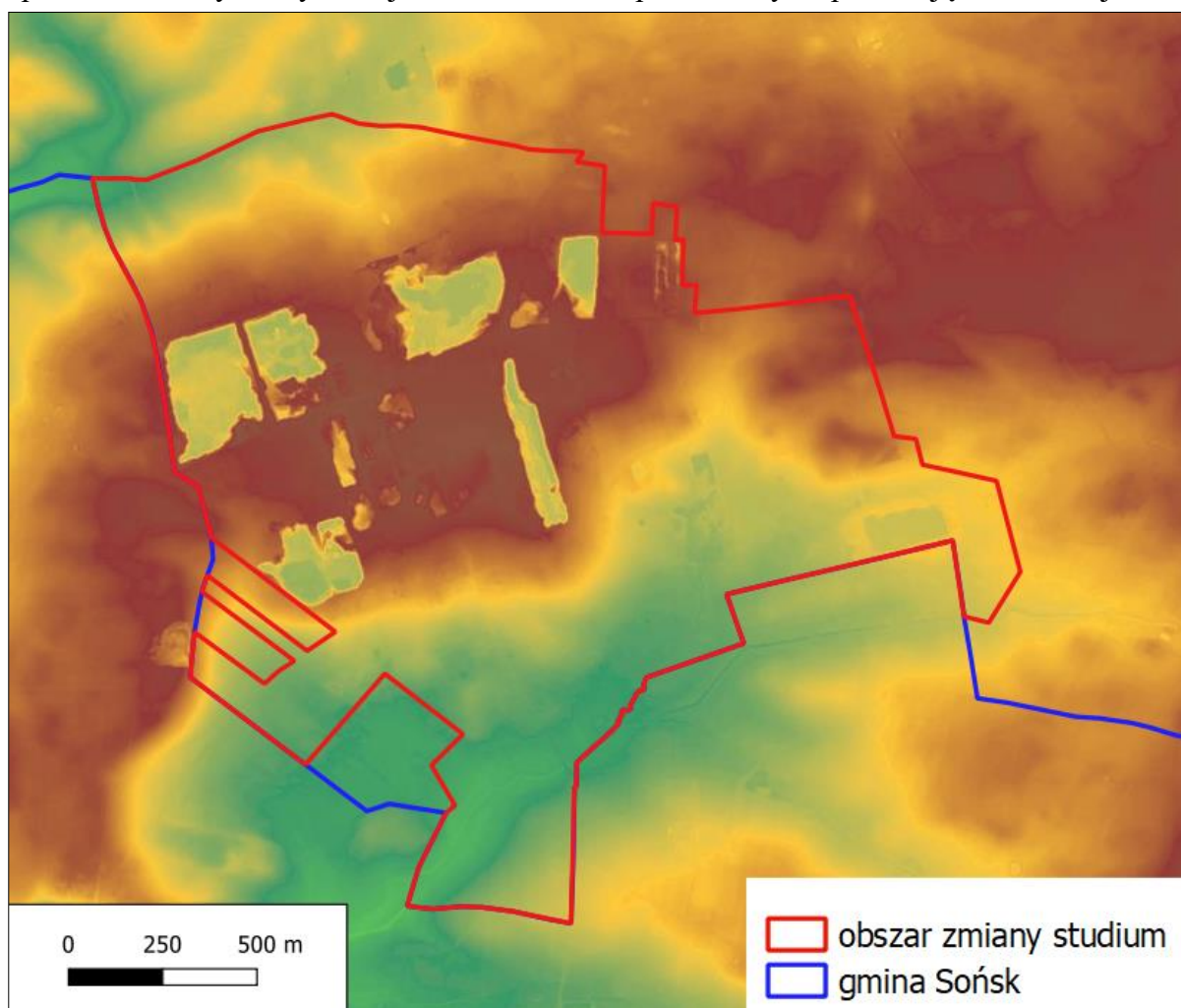
Gminy Sońsk nie jest urozmaicona, charakteryzuje się dużymi przestrzeniami otwartymi o dużym zasięgu widoczności, można jednak wyróżnić obszary (jednostki) geomorfologiczne, na których warunki przyrodnicze kształtują się odmiennie. Są to moreny czołowe i oz ślubowski oraz zdenudowana wysoczyzna przecięta z północnego wschodu na południowy zachód doliną



rzeki Sony. Powierzchnia gminy wznosi się średnio na wysokości 105-115 m.n.p.m, a najwyżej położony obszar znajduje się na wysokości 145 m n.p.m.

Krajobraz gminy urozmaica ciek- rzeka Sona, która przecina obszar gminy z północnego wschodu na południowy zachód. Ponadto teren poprzecinany jest siecią mniejszych cieków oraz rowów. Rzeka Sona płynie szeroką, wypłaszczoną doliną. Posiada wąskie koryto, w niektórych miejscach o uregulowanych brzegach.

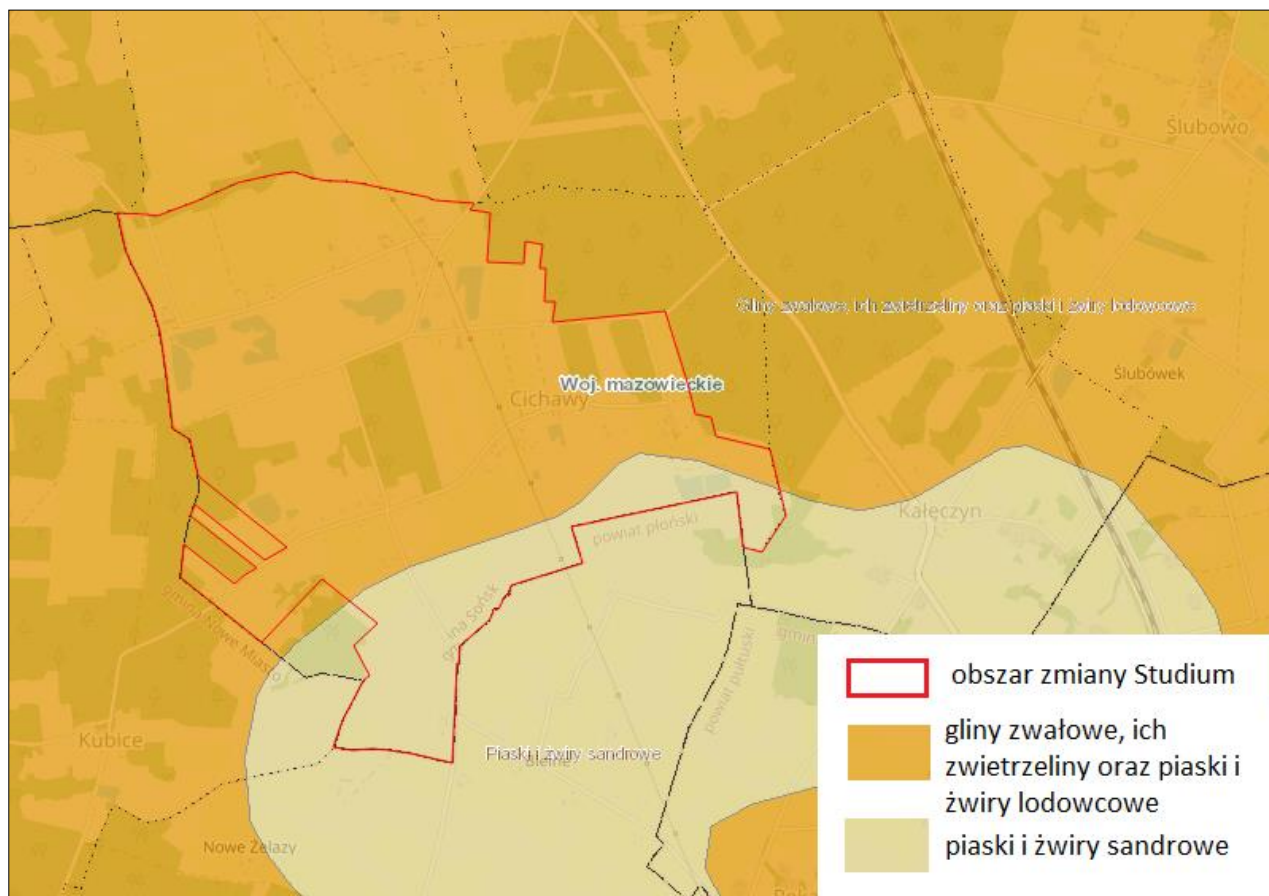
Krajobraz gminy nieustannie się zmienia. Rzeźbę terenu przekształcają zarówno naturalne zjawiska, takie jak erozja wodna czy wietrzna, jak i działalność człowieka, który m.in. prowadzi eksploatację surowców budowlanych, modyfikując formy rzeźby terenu. Najpoważniejsze spośród antropogenicznych przyczyn zmian w rzeźbie terenu są: powstanie i rozbudowa sieci drogowej oraz eksploatacja surowców. W wyniku eksploatacji kruszywa powstają wyrobiska poeksploatacyjne, stanowiące różnej głębokości zagłębienia przekształcające naturalne ukształtowanie terenu, w dalszej kolejności tworzące zbiorniki wodne. Zmiany zachodzące w przypowierzchniowej warstwie podłoża związane są z produkcją rolną i rozwojem osiedli ludzkich. Uprawa gruntów ornyczych wzbogaca gleby, powoduje to jednak jednocześnie przekształcenie powierzchni ziemi w sposób sprzyjający przesuszaniu gleb i wywiewaniu ich składników organicznych, a także jest powodem przedostawania się do wód podziemnych i powierzchniowych zbyt dużej ilości składników pokarmowych, powodując eutrofizację wód.



**Rysunek 5.** Mapa hipsometryczna na tle mapy topograficznej obszaru opracowania

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>

Zgodnie z mapą geologiczną obszar analizy znajdują się 2 wydzielenia geologiczne: gliny zwałowe ich zwietrzliny raz piaski i żwiry lodowcowe na większości obszaru opracowania oraz piaski i żwiry sandrowe w południowej części obszaru zmiany Studium. Położenie obszaru opracowania na tle mapy geologiczne przedstawia poniższy Rysunek.



**Rysunek 6.** Mapa geologiczna dla obszaru opracowania studium.

Źródło: [www.bazagis.pgi.gov.pl](http://www.bazagis.pgi.gov.pl)

Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski 1:50 000 na terenie objętym opracowaniem studium znajdują się następujące wydzielienia geologiczne zamieszone w poniższej Tabeli.

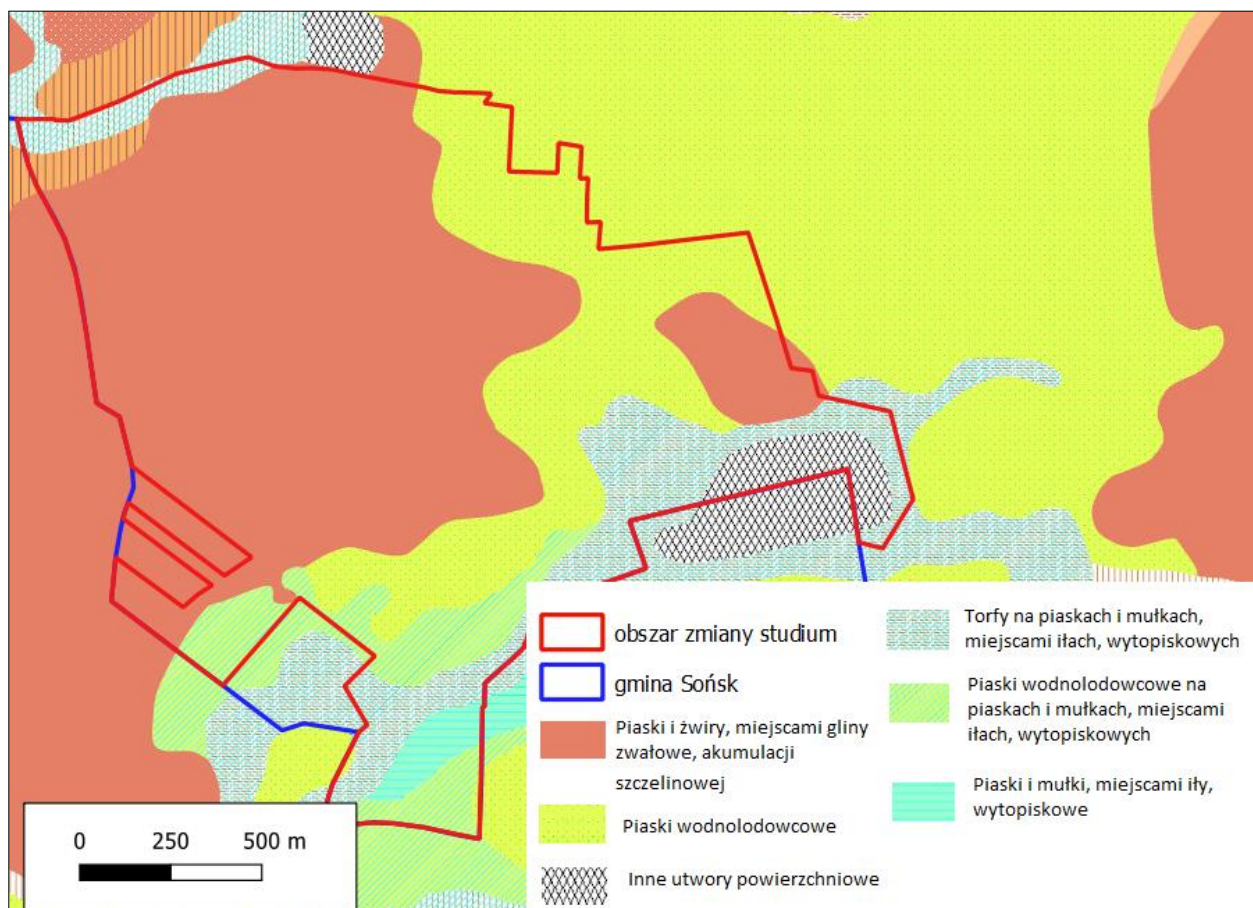
**Tabela 4.** Wydzielenia geologiczne na obszarze opracowania

Litologia	Geneza	Stratygrafia
Piaski i żwiry, miejscami gliny zwałowe, akumulacji szczelinowej	-	Stadiał środkowy
Piaski wodnolodowcowe	osady wodnolodowcowe (fluwioglacjalne, rzeczno-lodowcowe, sandrowe)	Stadiał środkowy
Inne utwory powierzchniowe	-	-
Torfy na piaskach i mułkach, miejscami iłach, wytopiskowych	-	Holocen

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK

Piaski wodnolodowcowe na piaskach i mułkach, miejscami iłach, wytopiskowych	osady wodnolodowcowe (fluwioglacjalne, rzeczno-lodowcowe, sandrowe)	Stadiał środkowy
Piaski i mułki, miejscami ily, wytopiskowe	osady zastoiskowe, wytopiskowe	Stadiał środkowy

Źródło: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski Arkusz Gąsocin (409)

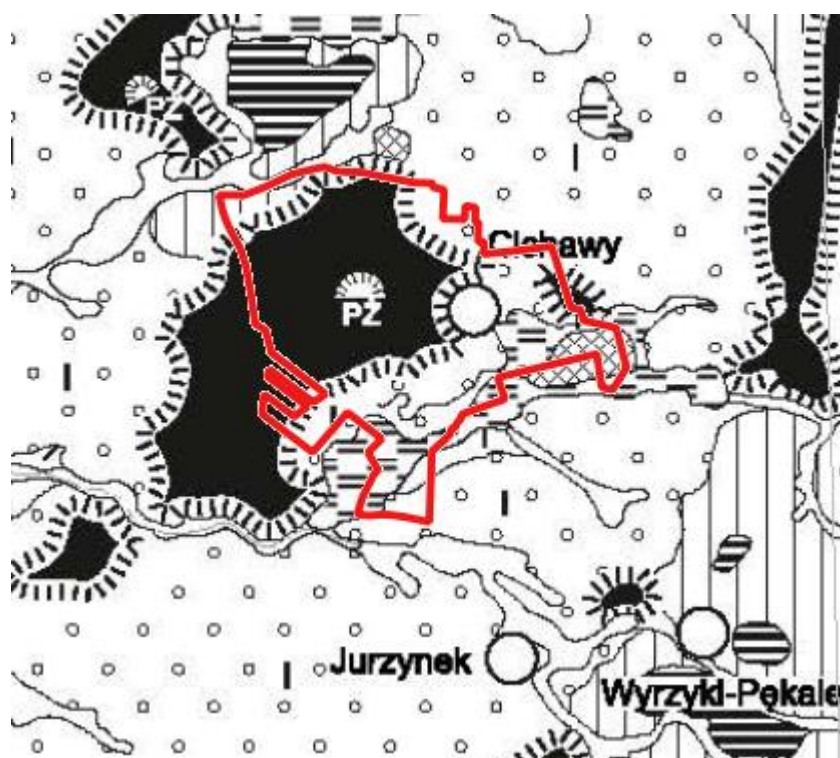


**Rysunek 7** Wydzielenia geologiczne na terenie gminy

Źródło: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski Arkusz Gąsocin (409)

Pod względem geologiczno-strukturalnym gmina Sońsk znajduje się w obrębie Niecki Warszawskiej. Z budową geologiczną ściśle powiązane jest zaleganie zwierciadła wody podziemnej, rodzaj gleby pokrywającej obszar oraz ukształtowanie terenu. Obszar gminy Sońsk pokrywają utwory pochodzenia czwartorzędowego. Miąższość utworów zależna jest od morfologii stropu neogenu, która była kształtowana w różnym stopniu przez zjawiska erozyjne kolejnych zlodowaceń i okresów ociepleń. Całkowita miąższość na obszarze gminy wynosi około 100 m.

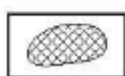




**Formy antropogeniczne**



Piaskownie-żwirownie



Nasypy

**Formy utworzone przez roślinność**



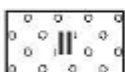
Równiny torfowe

**Formy wodnolodowcowe**

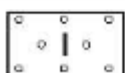
**Równiny sandrowe:**



najmlodsze



mlodsze



starsze

**Formy lodowcowe**

**Wysoczyzna morenowa płaska:**



mlodsza



starsza



Ozy i formy akumulacji szczelinowej

**Rysunek 8.** Szkic geomorfologiczny części Gminy Sońsk

Źródło: Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, Arkusz Gąsocin (409) Tablica I

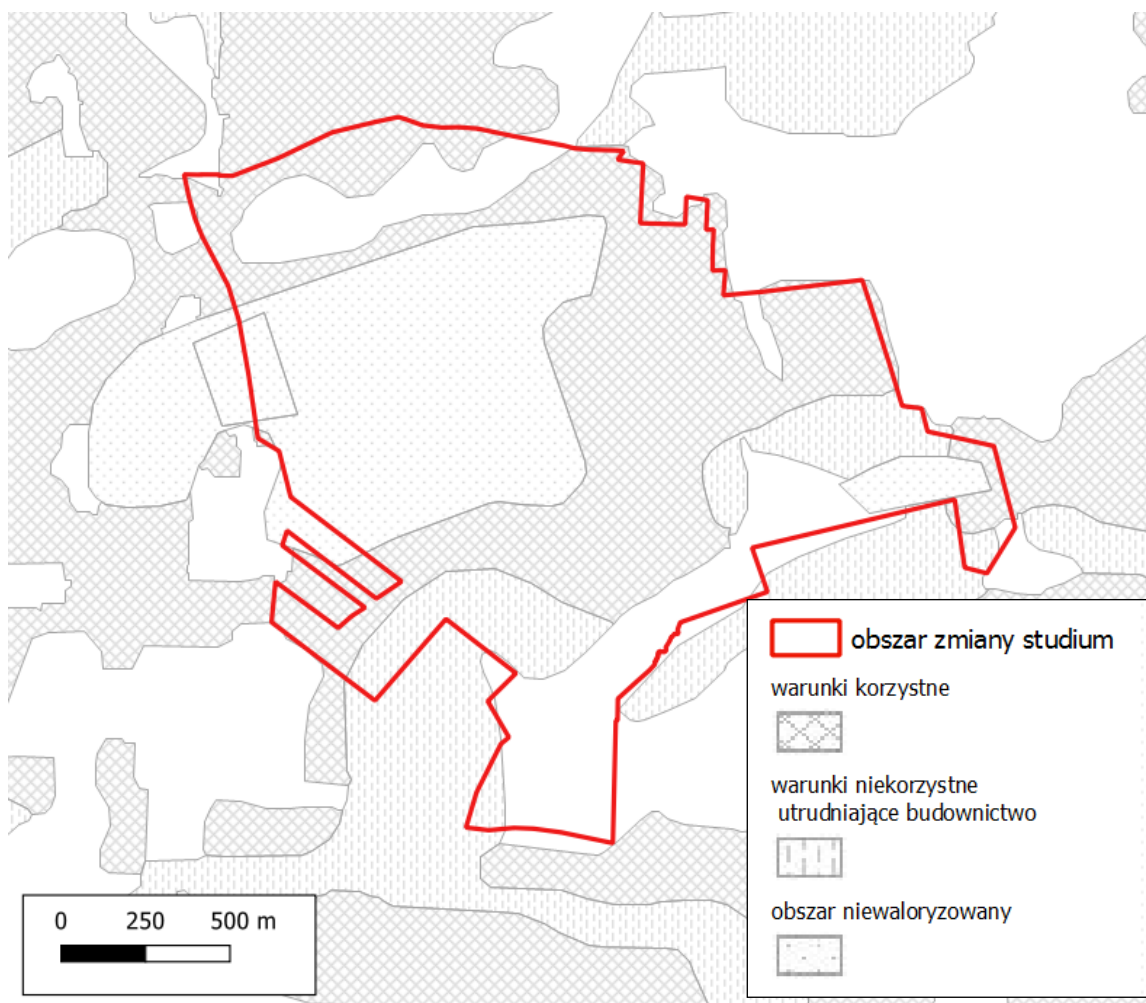
Zgodnie ze Szkicem geomorfologicznym Polski na obszarze opracowania zmiany Studium znajdującym się na Arkuszu Gąsocin (409) występują w większości formy antropogeniczne – piaskownie – żwirownie., a także nasypy, występują również formy wodnolodowcowe równiny sandrowe – starsze, ozy i formy akumulacji szczelinowej, formy lodowcowe – wysoczyzna morenowa płaska, formy utworzone przez roślinność – równiny torfowe.

## 5.2. Warunki podłoża budowlanego

*Na obszarze arkusza Gąsocin wyznaczono warunki podłoża budowlanego dla prawie 3 / 4 powierzchni. Przy klasyfikacji pominięto obszary gleb chronionych od klasy I do IVa, obszary leśne, łąki na glebach pochodzenia organicznego oraz tereny, na których eksploatowane są wyrobiska górnicze, m.in. obszar działalności górniczej w obrębie złóż Cichawy. Warunki podłoża budowlanego podzielono na korzystne i niekorzystne.*

***Obszary korzystne pod względem budowlanym** składają się z gruntów niespoistych: średniozagęszczonych i zagęszczonych, oraz z gruntów spoistych: zwartych, półzwartych i twaroplastycznych. Z obszarów o korzystnych warunkach budowlanych wyłączono rejon, gdzie położenie wód gruntowych jest płytsze niż 2 m.p.p.t. Powyższe warunki spełnia ponad połowa obszaru arkusza Gąsocin, gdyż takie cechy mają piaszczysto-żwirowe osady moren czołowych oraz piaski i żwiry ozów. Spośród gruntów spoistych na uwagę zasługują gliny zwałowe zlodowaceń środkowopolskich (gliny piaszczyste). Najbardziej sprzyjające warunki budowlane występują w południowo-wschodniej i w zachodniej części arkusza, gdzie obszary te są szczególnie rozległe.*

***Niekorzystne warunki podłoża budowlanego** znajdują się głównie w dolinach Wkry, Łydyni i Sony, a także pomniejszych cieków. Tamtejsze grunty składają się głównie z mulów plastycznych i miękkoplastycznych, luźnych piasków i żwirów, a także - szczególnie w okolicy Jędrzejowa i Nowej Wsi - z namulów organicznych i torfów. Niekorzystne warunki budowlane występują w rejonie Ojrzenia, Grabowca i Bieniek, gdzie wśród słabonośnych namulów organicznych, w zagłębieniach bezodpływowych, zaobserwowano lustro wody powyżej 2 m.p.p.t. Niekorzystne warunki podłoża budowlanego wyznaczono w rejonach zalegania mało skonsolidowanych ilów, glin i mulków - osadów zastoiskowych stadiału północnomazowieckiego, gdzie w przewarstwieniach piaszczystych nierzadko spotkać można sączenia wody. W rejonie miejscowości Świercze znajdują się osady ilów miejscami zaburzonych glacitektonicznie. Ponadto rozwojowi budownictwa nie sprzyjają licznie występujące w południowej części arkusza piaski eoliczne. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy sporządzić stosowną dokumentację geologiczno-inżynierską. Na szczęście większość takich obszarów jest zalesiona i przez to wyłączona z zabudowy w planach zagospodarowania przestrzennego. W granicach arkusza Gąsocin nie stwierdzono osuwisk i obszarów zagrożonych ruchami masowymi (Grabowski, 2007). [Objaśnienia do mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000 Arkusz Gąsocin (409)].*



**Rysunek 9.** Warunki podłoża budowlanego na terenie objętym zmianą Studium

Źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:100 000

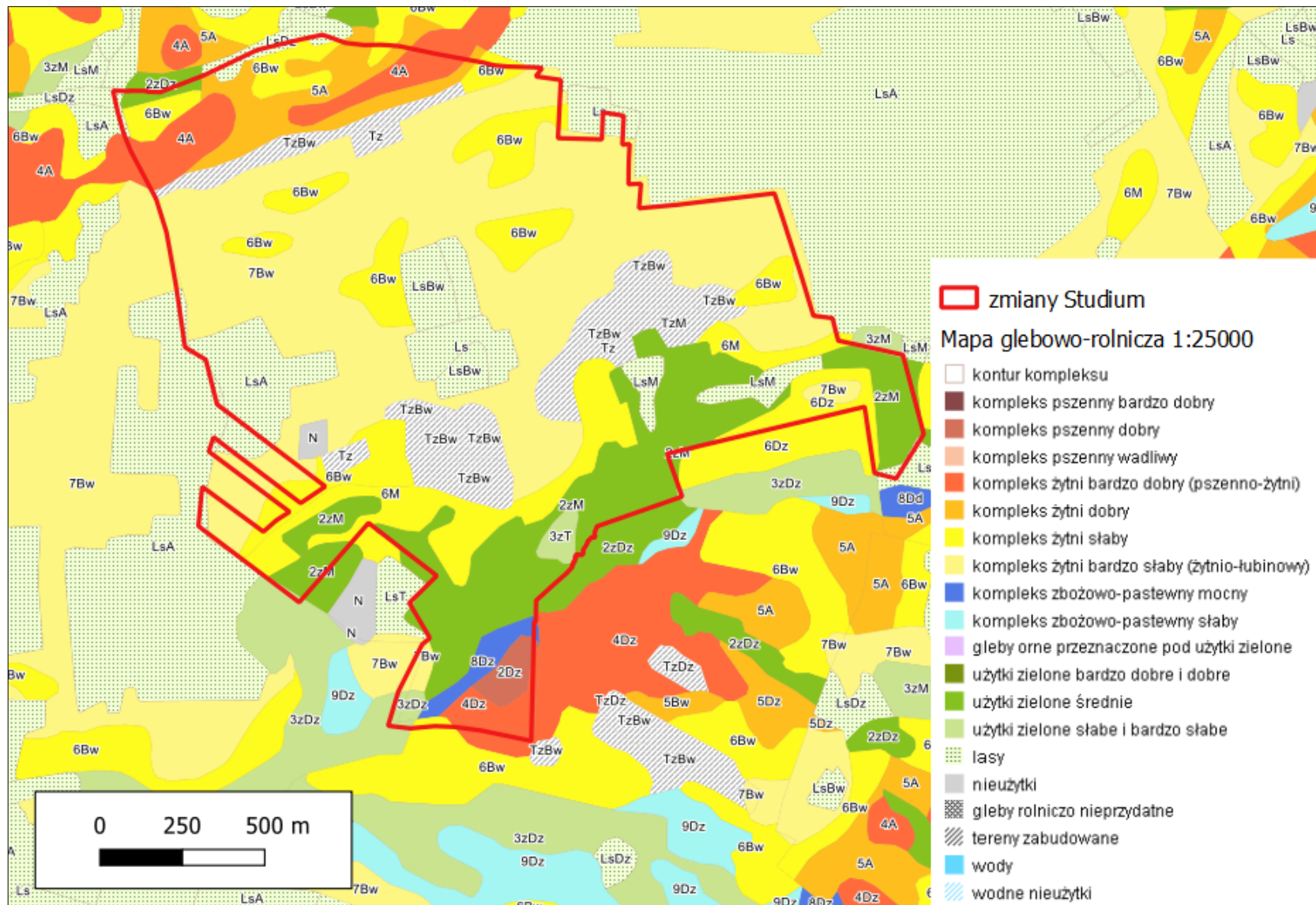
Zgodnie z powyższą mapą Geośrodowiskową Polski na terenie zmiany Studium w północnej, środkowej i wschodniej części występują korzystne warunki dla budownictwa. W środkowo – zachodniej części występują obszary niewaloryzowane. Niekorzystne warunki występują w środkowo – wschodniej części terenu zmiany Studium.

### 5.3. Gleby

Rodzaj gleby zależy przede wszystkim od skały macierzystej (utworów budujących podłoże), a także od innych czynników tj.: ukształtowania terenu, warunków klimatycznych, szaty roślinnej oraz działalności człowieka. Na terenie gminy dominują gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne wytworzone na piaskach słabogliniastych podścielonych piaskami luźnymi, gleby bielcowe i pseudobielcowe podścielone piaskami gliniastymi oraz czarne ziemie zdegradowane i gleby szare podścielone glinami lekkimi i średnimi. Obszary sąsiadujące z Soną stwarzają dogodne warunki do tworzenia gleb z większą zawartością próchnicy oraz o lepszych parametrach uwodnienia, są to głównie gleby torfowe i murszowo – torfowe, gleby murszowo – mineralne i murszowate oraz mady.

Na terenie objętym zmianą Studium występują użytki gruntowe RIIIb, RIVa, RIVb, RV, RVI, ŁIV, ŁVI, PsIV, Ls, LsIV, LsV, Lzr-RVI, PsIV, Tr, Bi, Br-RV, B, Ws-RVI, dr i inne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK



Rysunek 10. Mapa glebowo-rolnicza na obszarze objętej zmianą Studium

Źródło: <https://geoportal.dolnyslask.pl/>

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WIECZFŃIA KOŚCIELNA

Na terenie objętym zmianą Studium w większości występuje (7Bw) kompleks: kompleks żytni bardzo słaby (żytnio-łubinowy) na glebach brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych oraz (2zM) użytki zielone średnie na glebach murszowo mineralnych i murszowatych. Oprócz wyżej wymienionych występują kompleksy: (6Bw) kompleks żytni słaby na glebach brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych, (3zT) użytki zielone słabe i bardzo słabe na glebach torfowych i murszowo – torfowych, (8Dz) kompleks zbożowo – pastewny mocny na czarnych ziemiach zdegradowanych i glebach szarych, (2Dz) kompleks pszenno-żytni na czarnych ziemiach zdegradowanych i glebach szarych, (4Dz) kompleks żytni bardzo dobry (pszenno-żytni) na czarnych ziemiach zdegradowanych i glebach szarych, (N) nieużytki, (LsA) lasy na glebach biellicowych i pseudobiellicowych, (LsBw) lasy na glebach brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych, (LsDz) lasy na czarnych ziemiach zdegradowanych i glebach szarych, (5A) kompleks żytni słaby na glebach biellicowych i pseudobiellicowych, (4A) kompleks żytni bardzo dobry (pszenno-żytni) na glebach biellicowych i pseudobiellicowych, Tz – tereny zabudowane.

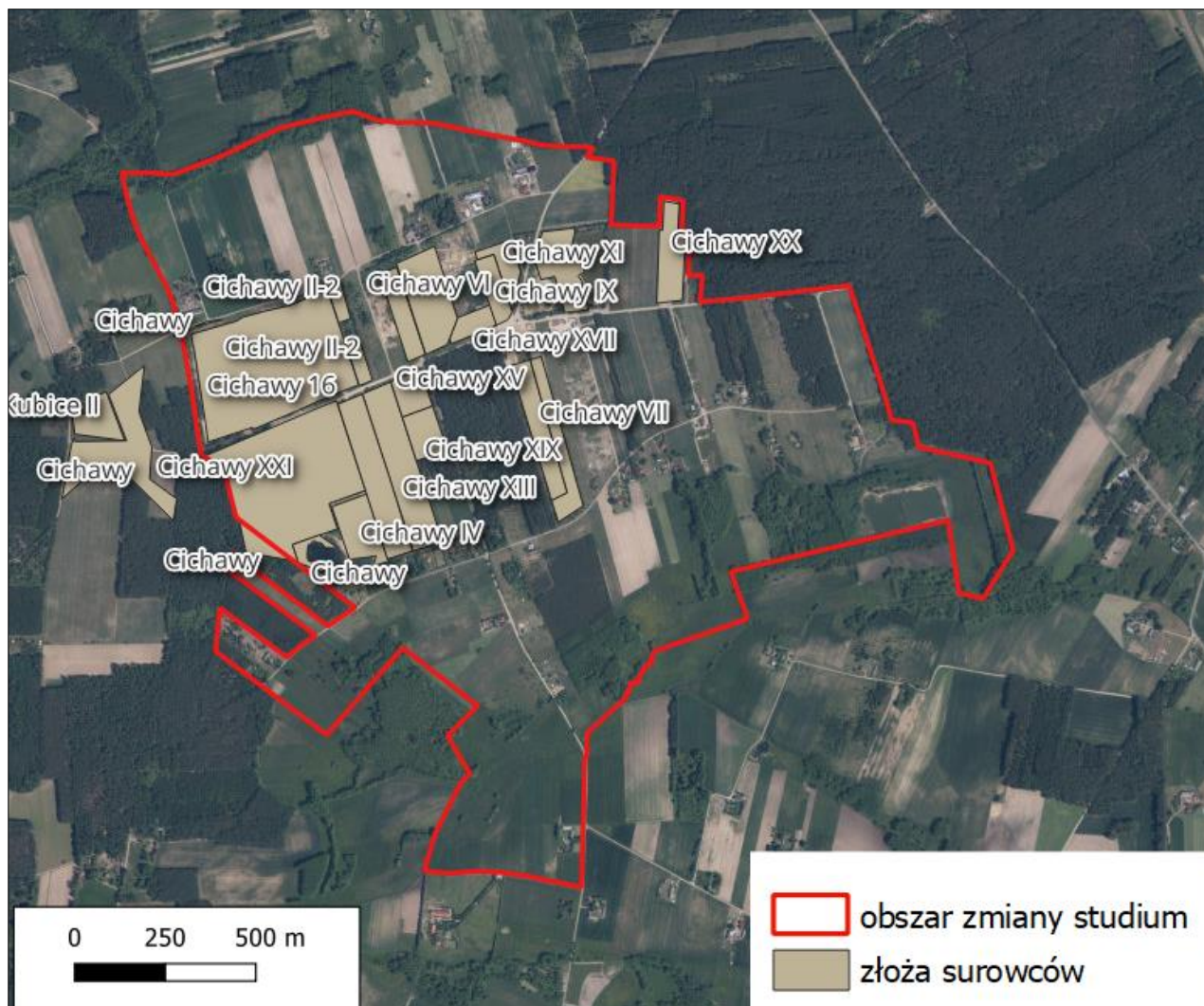
### 5.4. Złoże surowców

Zgodnie z art. 6.1. ustawy Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 633 z późn. zm.):

- **terenem górniczym** – jest przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego;
- **obszarem górniczym** – jest przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji;
- **złożem kopaliny** – jest naturalne nagromadzenie minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą.

Na terenie objętym zmianą Studium zgodnie z uchwałą intencyjną Nr LXXIII/553/2023 Rady Gminy Sońsk z dnia 17 maja 2023 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy występują: złoża surowców, tereny i obszary górnicze.





Rysunek 11. Położenie terenu opracowania na tle występowania złóż surowców

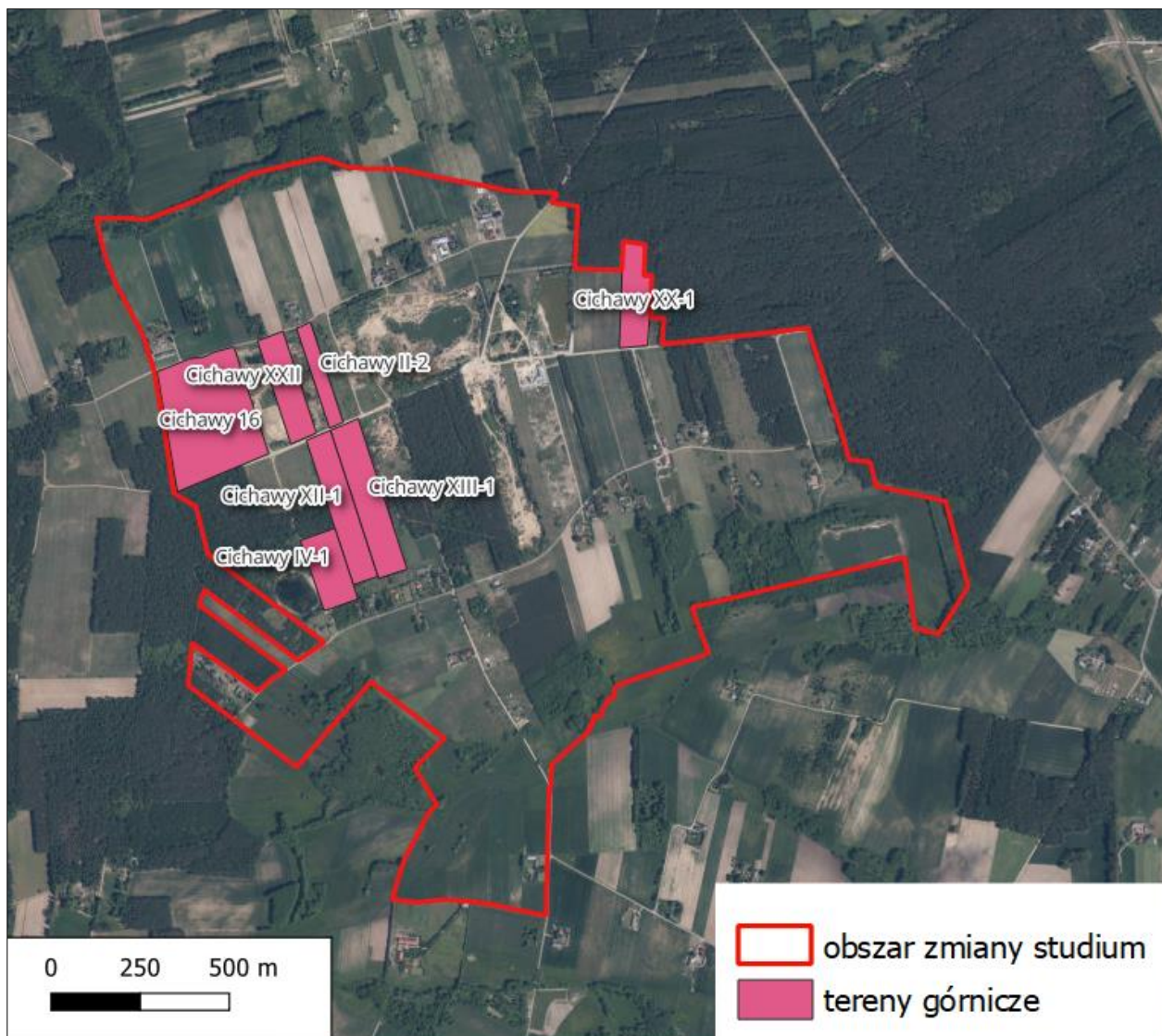
Tabela 5. Złoża surowców piasków i żwirów tys. t na terenie zmiany Studium

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby (tys. Mg)		Wydobycie (tys. Mg/r)
			Geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1	Cichawy*	Z	670	-	-
2	Cichawy 16*	E	841	841	15
3	Cichawy II*	Z	57	-	-
4	Cichawy II-2*	T	75	-	-
5	Cichawy IV	E	250	-	6
6	Cichawy IX	Z	69	-	-
7	Cichawy V	R	276	-	-
8	Cichawy VI	Z	446	-	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK

9	Cichawy VII*	Z	165	-	-
10	Cichawy X	Z	170	-	-
11	Cichawy XI	Z	394	-	-
12	Cichawy XII	E	517	481	10
13	Cichawy XIII	E	802	773	4
14	Cichawy XIV	Z	107	-	-
15	Cichawy XIX	Z	296	-	-
16	Cichawy XV	Z	200	-	-
17	Cichawy XVII	Z	63	-	-
18	Cichawy XVIII	Z	171	-	-
19	Cichawy XX	E	231	-	16
20	Cichawy XXI	R	2538	-	-
21	Cichawy XXII	E	427	427	13

Źródło Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2022 r.

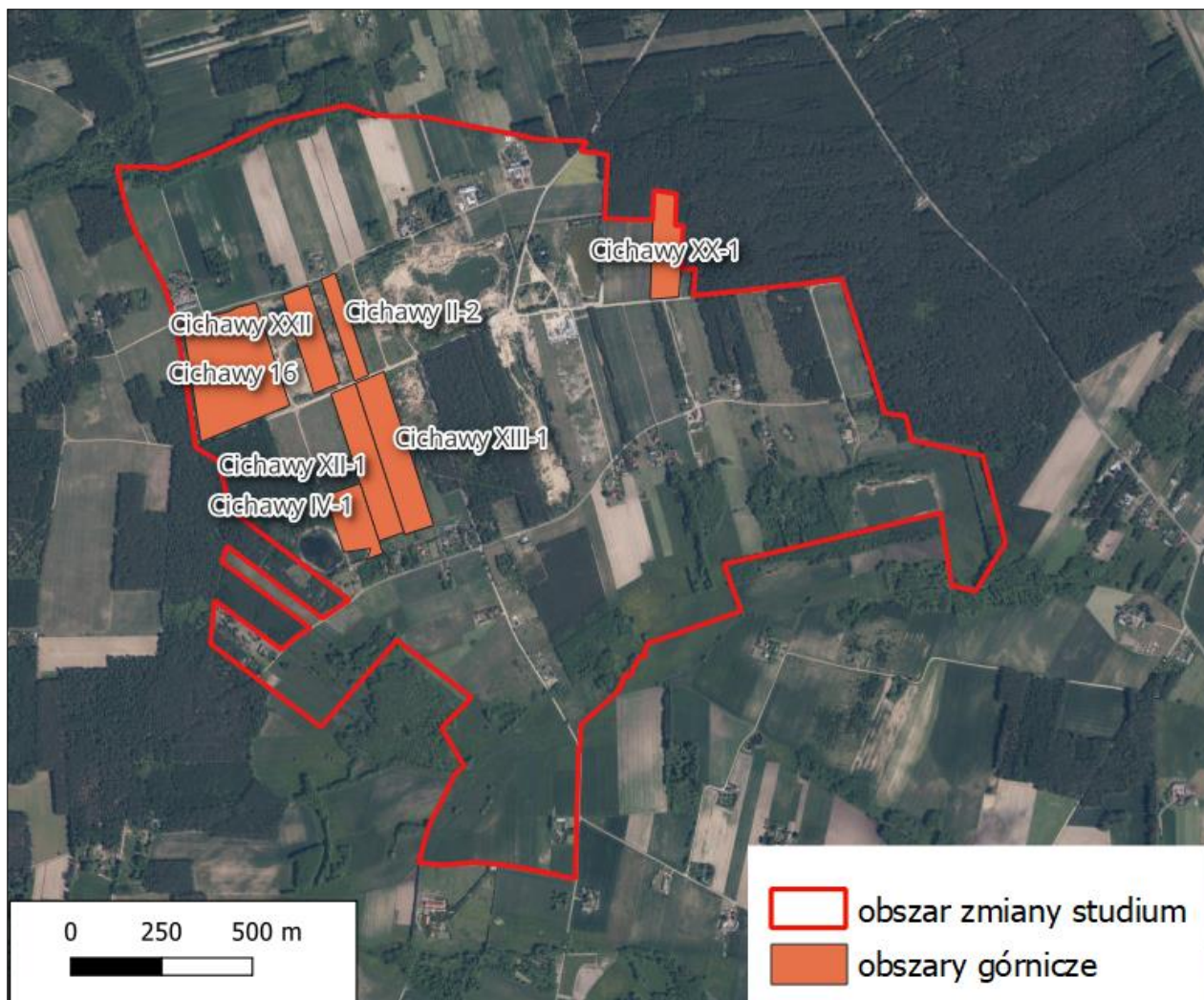


Rysunek 12. Położenie terenu opracowania na tle występowania terenów górniczych

Na terenie zmiany Studium występują następujące tereny górnicze:

- Cichawy 16,
- Cichawy II-2,
- Cichawy XII,
- Cichawy XII-1,
- Cichawy XIII-1,
- Cichawy IV-1,
- Cichawy XX-1.





Rysunek 13. Położenie terenu opracowania na tle występowania obszarów górniczych

Tabela 6. Obszary górnicze na terenie zmiany Studium

Lp	Nazwa	Nr w rejestrze	położenie	złoże	Data wyznaczenia OG
1	Cichawy 16	10-7/8/776	Cichawy	Cichawy 16	29.01.2010
2	Cichawy IV-1	10-7/11/1111	Cichawy, dz. 156/6	Cichawy IV	03.06.2014
3	Cichawy II-2	10-7/12/1171	Cichawy dz. 28/2	Cichawy II-2	09.06.2015
4	Cichawy XXII	10-7/10/1003	Cichawy dz. 27	Cichawy XXII	07.02.2013
5	Cichawy XII-1	10-7/14/1495	Cichawy dz. 157/2	Cichawy XII	24.02.2021
6	Cichawy XX-1	10-7/14/1527	Cichawy, dz. 106/2, 108	Cichawy XX	15.10.2021
7	Cichawy XIII-1	10-7/14/1505	Cichawy	Cichawy XIII	28.05.2021

Zródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/>

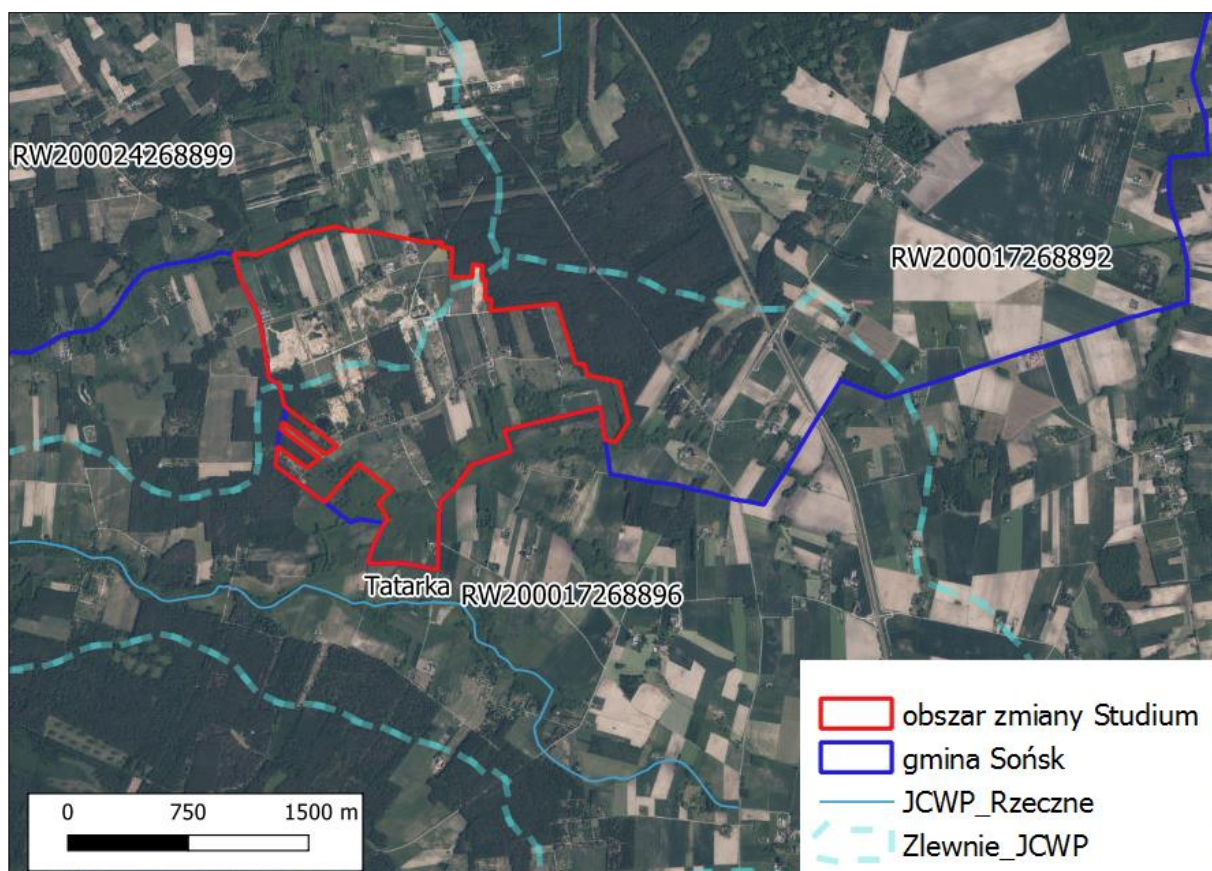
## 5.5. Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar gminy Sońsk znajduje się w zlewni rzeki Wkry. Osią hydrograficzną gminy jest rzeka Sona Główna, która na terenie gminy w miejscowości Ciemnowko łączy dwie rzeki Sonę Zachodnią i Sonę Wschodnią.

Omawiany obszar położony jest w Rejonie Wodnym Środkowej Wisły, administrowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie. Sona jest dopływem Wkry. Jest rzeką o długości wynosi 73 km i powierzchni zlewni sięgającej 536,5 km<sup>2</sup>. Jej średni przepływ roczny wynosi 2,51 m<sup>3</sup>/s, a średni przepływ z najniższych stanów wody 0,71 m<sup>3</sup>/s.

**Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)** - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał, lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.



**Rysunek 14.** Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód na terenie zmiany Studium  
Źródło: <https://www.wody.gov.pl>

Na obszarze opracowania nie występują jcwp. Najbliższą jcw rzeczna jest Sona od źródeł

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK

do dopływu spod Kraszewa RW200010268891 w odległości 1,3 km od terenu zmiany studium oraz jcw Turka RW20001026892 (kiedyś Tatarka RW200017268896) w odległości 0,3 km. Teren objęty zmianą Studium znajduje się na pograniczu dwóch zlewni RW200017268896, RW200024268899. Położenie terenu analizy na tle jcwp rzecznych i zlewni jcwp przedstawia powyższy rysunek.

**Tabela 7.** Ocena stanu 2014-2019 przepływających w sąsiedztwie tereny zmiany Studium

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Ocena stanu		
		Stan lub potencjał ekologiczny (GIOŚ 2024-2019)	Stan chemiczny (GIOŚ 2024-2019)	Ocena stanu (GIOŚ 2024-2019)
RW200010268891	Sona od źródeł do dopływu spod Kraszewa	Umiarkowany stan ekologiczny	-	Zły stan wód
RW20001026892	Turka	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	dobry stan wód

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

**Tabela 8.** Cele środowiskowe JCWP na lata 2022-2027 przepływających w sąsiedztwie tereny zmiany Studium

JCWP	Cel środowiskowy stanu/ potencjał ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny
RW200010268891	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot azotanowy, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny
RW20001026892	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły



**Tabela 9.** Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych przepływających w sąsiedztwie obszaru zmiany Studium

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Presja znacząca	Rodzaj presji
RW20001026 8891	Sona od źródeł do dopływu spod Kraszewa	zagrożona	BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione)	nawożenie i depozycja, eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym), prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe,
RW20001026 892	Turka	niezagrożona	-	-

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

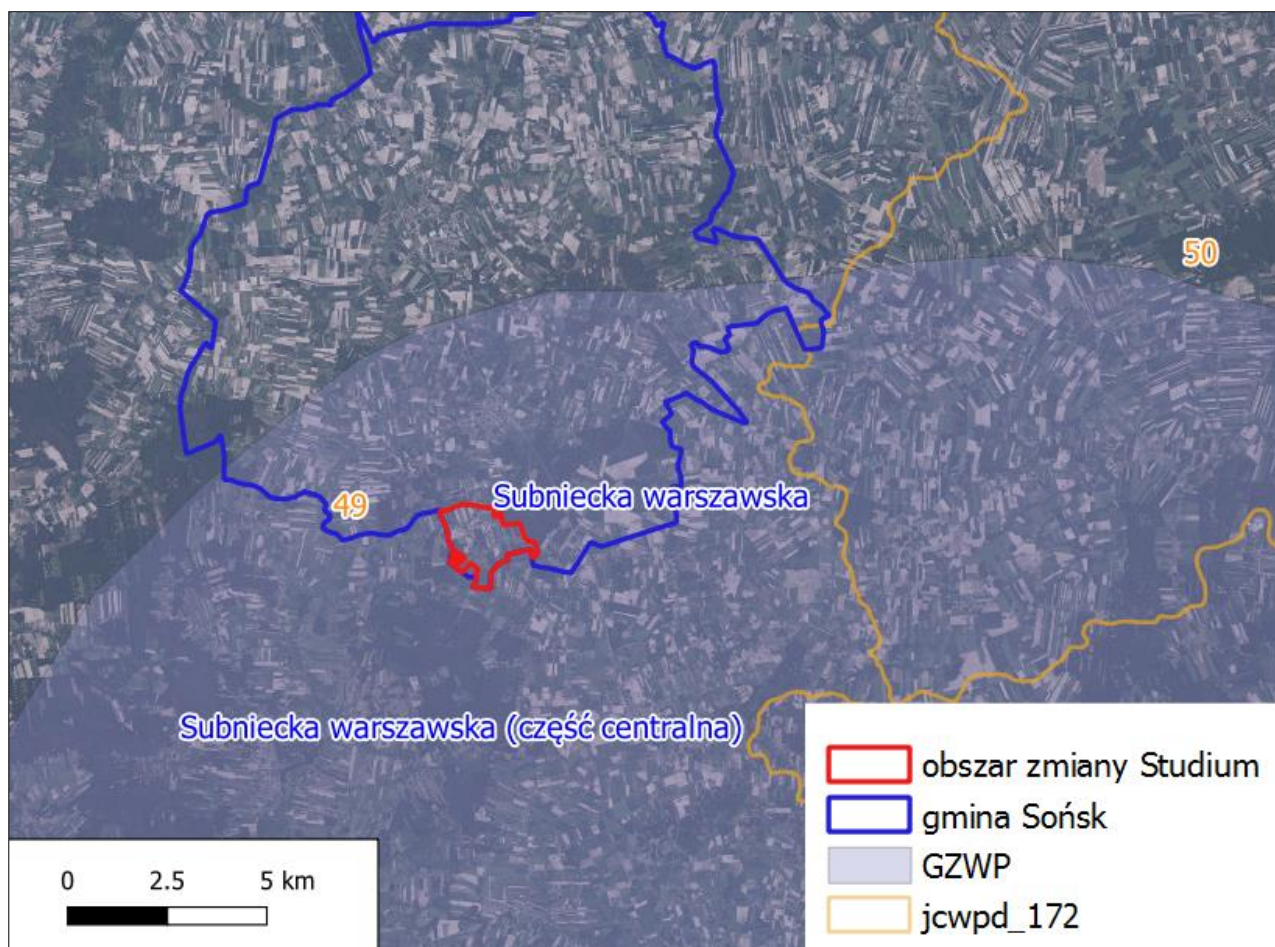
## 5.6. Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym gmina Sońsk położona jest w regionie mazowieckim, podregionie wschodniomazowieckim z głównym poziomem użytkowym w utworach czwartorzędu. W gminie znajduje się również trzeciorzędowe piętro wodonośne.

Główny użytkowy poziom wodonośny znajduje się w utworach czwartorzędu, jest to poziom mioceński i oligoceński. W obrębie utworów neogeńskich i plioceńskich został wydzielony Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 215 – Subniecka Warszawska, porowy (zbiornik nie posiada szczegółowej dokumentacji hydrogeologicznej), obejmujący swym zasięgiem cały obszar gminy. Na terenie Sońska stwierdzono występowanie wielu warstw wodonośnych o różnej genezie, występujących piętrowo. Warstwy wodonośne występują na bardzo zmiennych rzędnych i mają zmienną miąższość. Czwartorzędowe piętro wodonośne nie występuje na całym obszarze gminy. Na terenie opracowania występuje również GZWP nr 215A – Centralna część subniecki.

Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (dalej JCWPd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Według podziału Polski na 172 JCWPd, teren analizowanej jednostki leży na obszarze jednej jednolitej części wód podziemnych. Jest to JCWPd nr 49 (PLGW200049).



**Rysunek 15.** Lokalizacja GZWP oraz JCWPd na terenie objętym opracowaniem  
Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

### **Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)**

Znaczący przepływ wód podziemnych wg RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowym lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m<sup>3</sup>/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Znaczący przepływ wód podziemnych wg RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowym lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m<sup>3</sup>/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie). Określenie celów

środowiskowych dla wód podziemnych zostało wykonane na podstawie corocznych wyników oceny stanu obejmujące stan chemiczny i ilościowy opracowany w ramach PMŚ.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogorszenia się stanu części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasileniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego na skutek działalności człowieka.

### **Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych (derogacje)**

Dyrektywa przewiduje odstępstwa od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn.

W myśl art. 4 RDW, odstępstwa zdefiniowane są następująco:

- odstępstwa czasowe – dobry stan wód może zostać osiągnięty do roku 2021 lub najpóźniej do 2027 (art. 4.4 RDW),
- ustalenie celów mniej rygorystycznych (art. 4.5 RDW),
- czasowe pogorszenie stanu wód (art. 4.6 RDW),
- nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji (art. 4.7 RDW).

Odstępstwa czasowe, czyli przedłużenie terminu realizacji zadań RDW do 2021 lub 2027 roku, można wyznaczyć dla części wód ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrażania działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań,
- warunki naturalne niepozwalające na poprawę stanu części wód.

Dążenie do osiągnięcia celów mniej rygorystycznych jest możliwe dla tych części wód, które zostały zmienione w wyniku działalności człowieka w taki sposób, że doprowadzenie ich do stanu (potencjału) dobrego jest niemożliwe ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrożenia działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań.

RDW dopuszcza wyznaczenie derogacji dla jednolitych części wód również w sytuacji, gdy osiągnięcie celów jest niemożliwe w wyniku:

- nowych zmian w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód,
- nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka.

**Tabela 10.** Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd znajdujących się na terenie opracowania

Kod JCWPd	Czy JCWP jest monitorowana?	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Stan JCWPd	Rok badań.
PLGW200049	monitorowana	dobry	dobry	dobry	2019r.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

**Tabela 11.** Cele środowiskowe JCWPd nr 105 na lata 2022 - 2027

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy
PLGW200049	Dobry stan chemiczny	Dobry stan ilościowy

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

JCWPd nr 49 nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

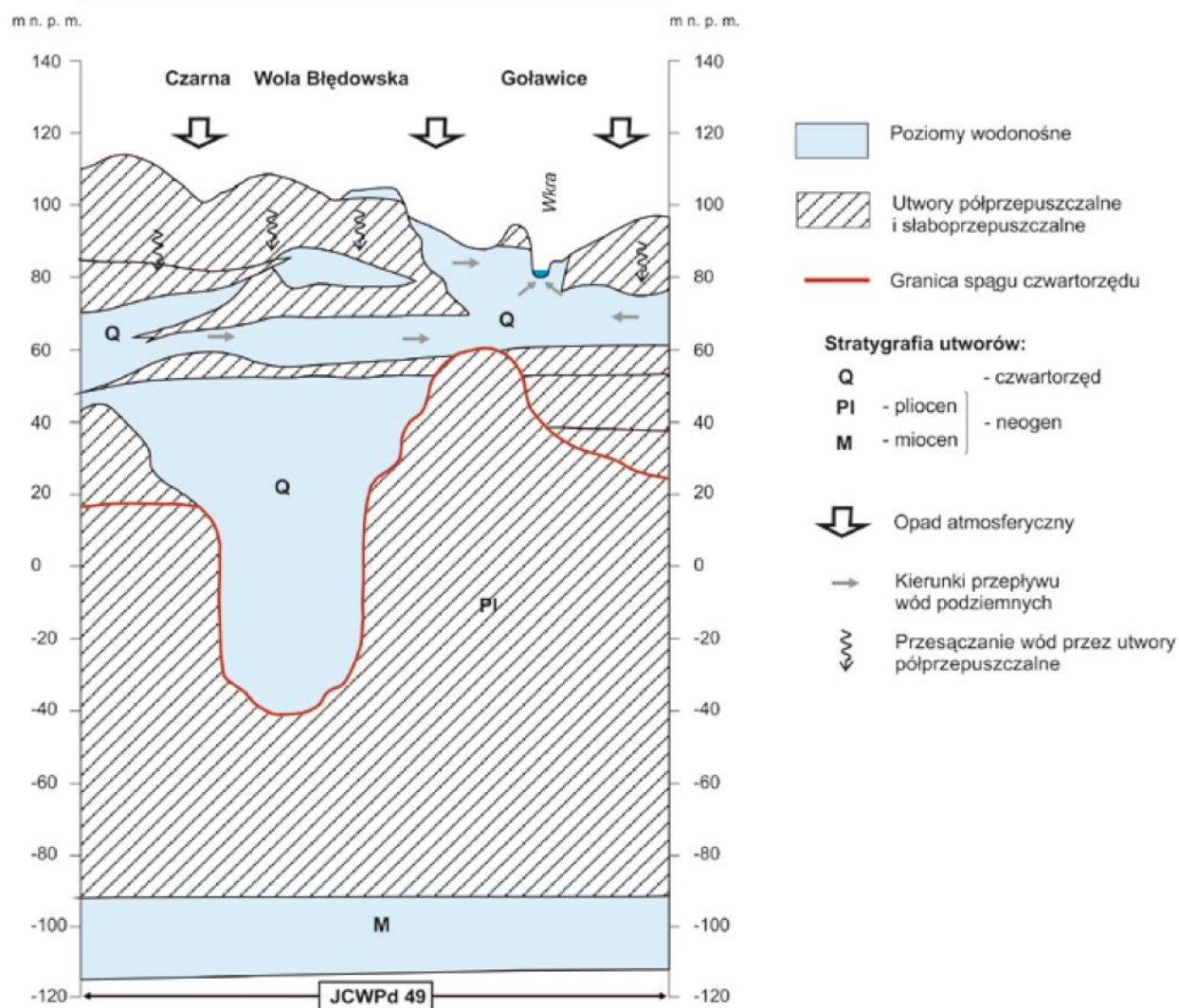
### **Schemat krążenia wody w JCWPd nr 49**

Główny poziom użytkowy Q1 jest zasilany pośrednio z poziomu przypowierzchniowego przez przesączanie wód infiltracyjnych przez osady półprzepuszczalne lub bezpośrednio przez opady atmosferyczne w strefach występowania okien hydrogeologicznych. Okna hydrogeologiczne pomiędzy poziomem przypowierzchniowym i poziomem użytkowym w utworach Q występują lokalnie, głównie w rejonie piaszczystych wałów moren czołowych w N części JCWPd. W części NW, W i centralnej główne poziomy użytkowe w utworach czwartorzędu (górny i dolny) są oddzielone od siebie warstwami glin zwałowych lub ilów zastoiskowych, uniemożliwiającymi bezpośredni kontakt hydrauliczny. Dolny poziom użytkowy (Q2) jest zasilany wodami przesączającymi się z warstw nadległych, a także regionalny, lateralny dopływ z N. Na pozostałym obszarze oba wymienione poziomy tworzą jeden poziom. W części N spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku południowym z obszaru zasilania położonego na wzgórzach morenowych w N części JCWPd ku bazie drenażu jaką jest Wkra. Na pozostałym obszarze, dla pierwszego głównego poziomu wodonośnego bazą drenażu są dopływy Wkry. Zwierciadło poziomu górnego wody układa się współkształtnie do morfologii terenu. Generalnie zwierciadło wody w poziomach użytkowych ma charakter napięty (lokalnie swobodny) i stabilizuje się na zbliżonym poziomie.

Poziom przypowierzchniowy jest ściśle powiązany hydraulicznie z głównym, górnym poziomem wodonośnym, stanowi główne źródło alimentacji i zagrożenia zanieczyszczeniami dla głębiej położonych utworów wodonośnych.



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK



Rysunek 16. Schemat krążenia wody w JCWPd nr 49

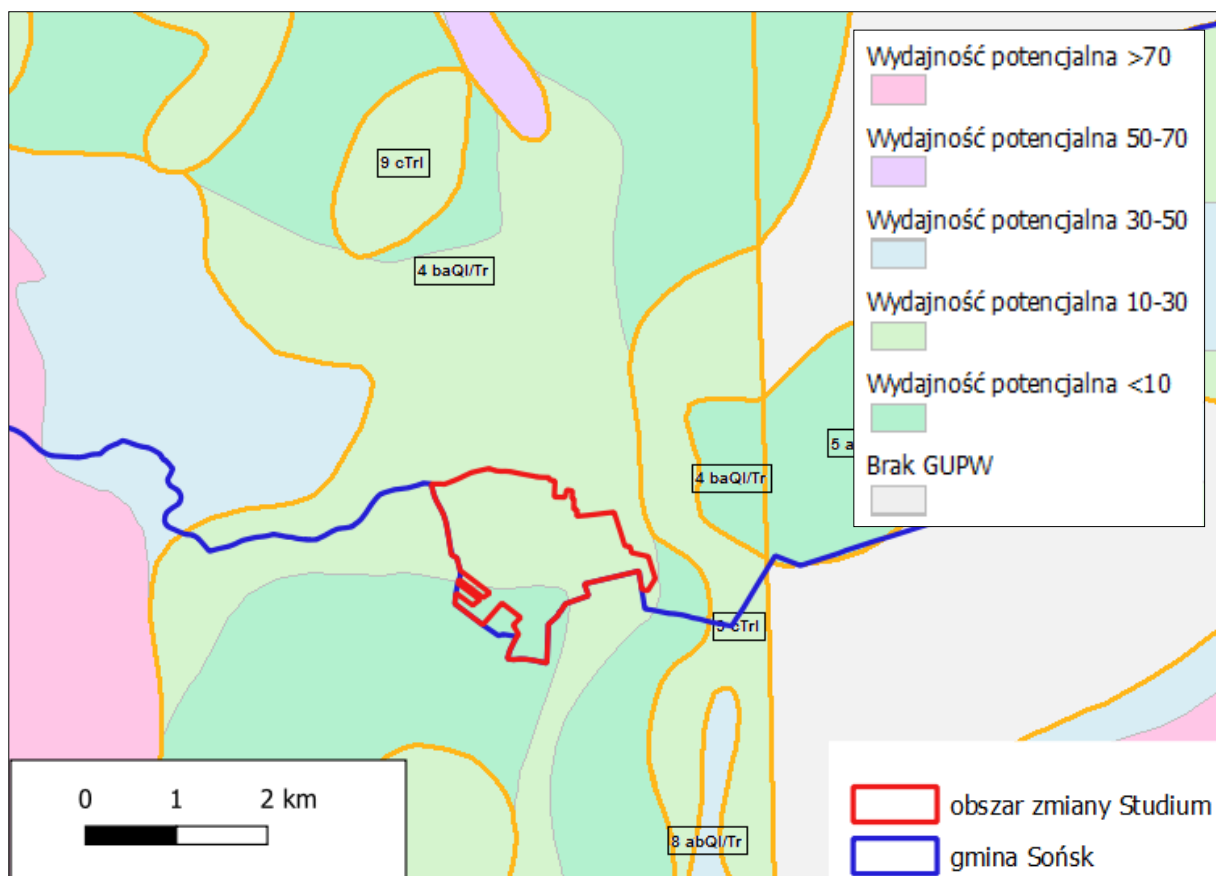


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK

Tabela 12. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 49

HYDROGEOLOGIA						
Liczba pięter wodonośnych			2			
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)						
Piętro czwartorzędowe	Poziom Q <sub>1</sub> (poziom przypowierzchniowy moren czołowych i wałów kemowych)	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>		
		czwartorzęd	piaski	porowy		
		<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;</b>			
		częściowo napięte	od – do [m]			
		5-150				
		<b>Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej</b>				
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
	[m]	[m/h]	[m <sup>2</sup> /h]			
	4-80	0.12-4.2	0.42-625	bd		
	Poziom Q <sub>2</sub> (poziom basenu sedymentacyjnego i dolin kopalnych)	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>		
		czwartorzęd	piaski	porowy		
		<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;</b>			
		napięte	od – do [m]			
		50-215				
<b>Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej</b>						
miąższość od –do		wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia		
[m]		[m/h]	[m <sup>2</sup> /h]			
5-80		0.2-1.3	2.5-66.7	bd		
<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>						
<p><u>Typy naturalne:</u>                      HCO<sub>3</sub>-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe)                      HCO<sub>3</sub>-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)                      HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowe)                      HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)</p> <p><u>Typy odbiegające od naturalnych:</u>                      HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Cl-Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-chlorkowo-wapniowe)                      HCO<sub>3</sub>-Ca-Na (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowe)</p>						
Piętro neogeńskie	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>			
	miocen	piaski	porowy			
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;</b>				
	napięte	od – do [m]				
	150-250					
	<b>Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej</b>					
miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia			
[m]	[m/h]	[m <sup>2</sup> /h]				
	7.5-20	0.08-0.42	1.21-6.25	bd		
<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>						
<p><u>Typy naturalne:</u>                      HCO<sub>3</sub>-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe),                      HCO<sub>3</sub>-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe),                      HCO<sub>3</sub>-Ca-Na (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowe)</p>						

Źródło: pgi.gov.pl



**Rysunek 17.** Wydajność potencjalna studni wierconej na obszarze zmiany Studium

Źródło: [www.epsh.pgi.gov.pl/](http://www.epsh.pgi.gov.pl/)

Wydajność potencjalna studni wierconej na obszarze opracowania wynosi w większości 10 - 30 m<sup>3</sup>/h. W części południowo - zachodniej wydajność studni wierconej jest mniejsza i wynosi mniej niż 10 m<sup>3</sup>/h. Obszar zmiany studium położony jest w jednostce hydrogeologicznej 4 baQl/Tr.

## 5.8. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwisk ziemnych

Na terenie objętym zmianą Studium zgodnie z uchwałą intencyjną Nr LXXIII/553/2023 Rady Gminy Soński z dnia 17 maja 2023 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nie występują: obszary zagrożone powodzią, ani osuwiska, tereny zagrożone osuwiskami.

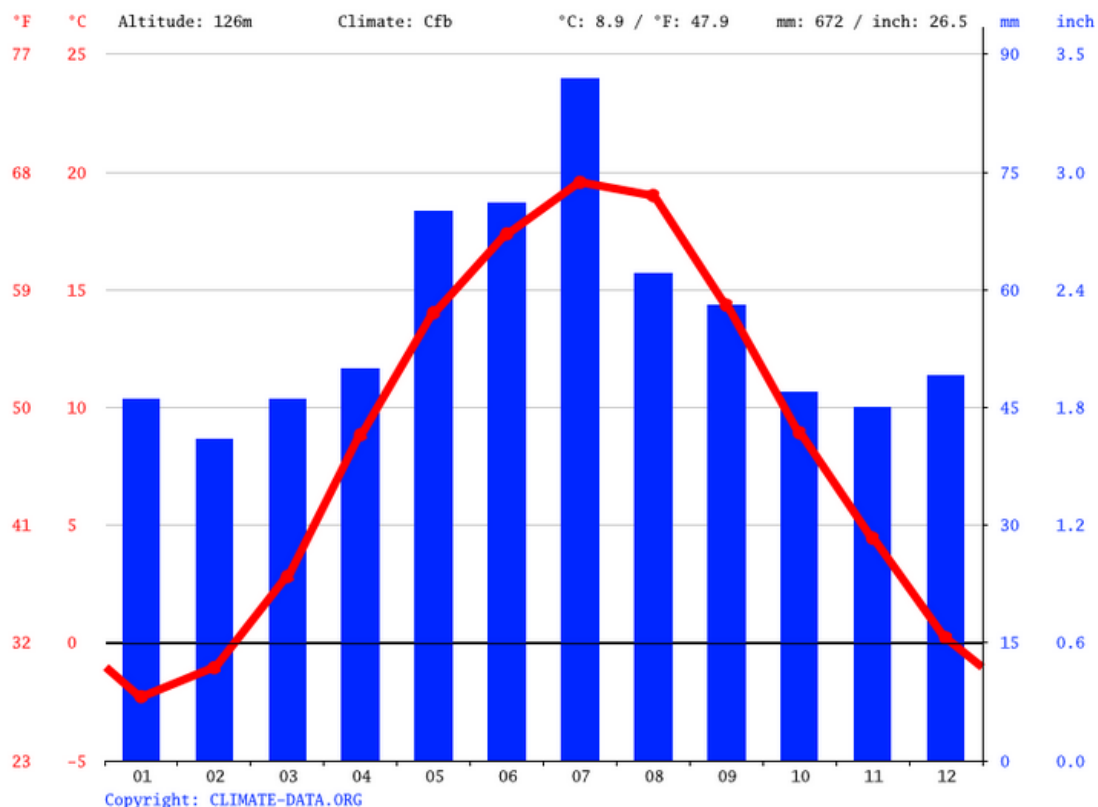
## 5.7. Klimat

Obszar objęty sporządzeniem studium charakteryzuje się dość wysokimi w porównaniu z resztą obszaru kraju prędkościami wiatru, co wiąże się ze stosunkowo dużą energią użyteczną wiatru. Obszar objęty opracowaniem charakteryzuje się średnim w skali kraju usłonecznieniem. W porównaniu z obszarem reszty kraju wysokie są średnie roczne temperatury powietrza. Natomiast opady atmosferyczne na omawianym obszarze należą do najniższych w kraju.

Wg klimatycznego podziału Polski (Wiszniewski, Chełchowski, 1975) teren ten znajduje się w regionie mazowiecko-podlaskim, gdzie średnia temperatura lipca wynosi 17,5-18°C,

a stycznia -4- -2,5°C.

Cichawy znajduje się w strefie umiarkowanie ciepłego klimatu. Opady deszczu w mieście Cichawy są znaczące, występują nawet podczas suchych miesięcy. Klasyfikacja klimatu Köppena-Geigera Cfb. W m. Cichawy, średnia roczna temperatura wynosi 8.9 °C. Opady wahają się w granicach 672 mm.

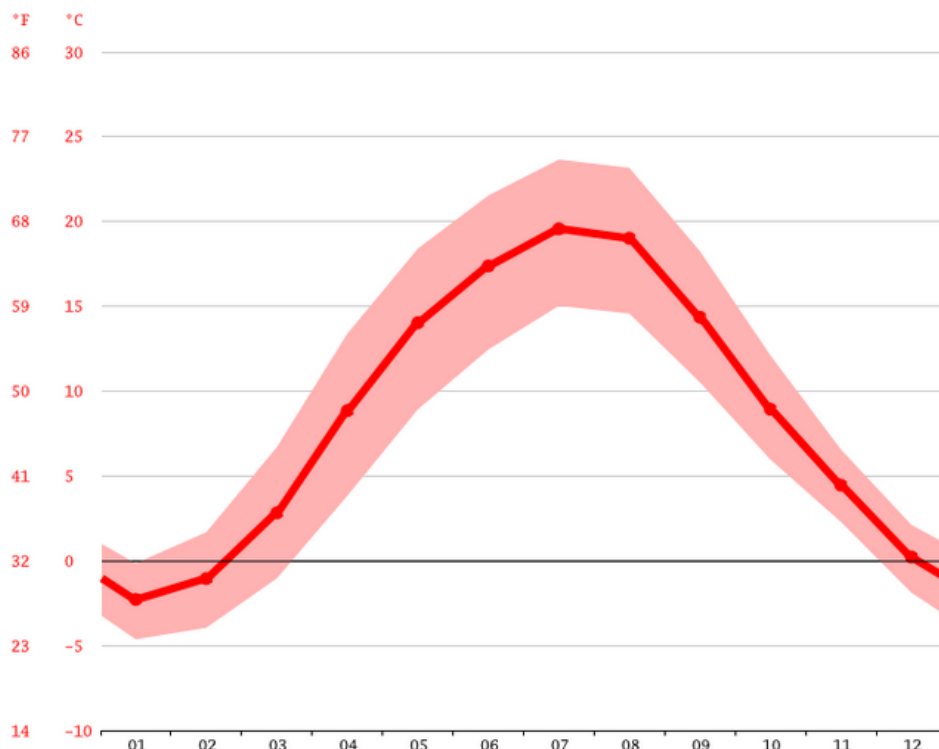


**Rysunek 18.** Klimatogram dm. Cichawy

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.climate-data.org](http://www.climate-data.org)

Najniższe opady występują w lutym. Średnia wynosi 41 mm. W Lipiec, opady osiągają wartość szczytową, ze średnią 87 mm.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK



**Rysunek 19.** Wykres temperaturowy dla m. Cichawy

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.climate-data.org](http://www.climate-data.org)

Średnia temperatura jest najwyższa w miesiącu Lipiec, wynosi 19.6°C. Ze średnią -2.3°C, Styczeń jest najzimniejszym miesiącem.

**Tabela 13.** Tabela klimatu dla m. Cichawy

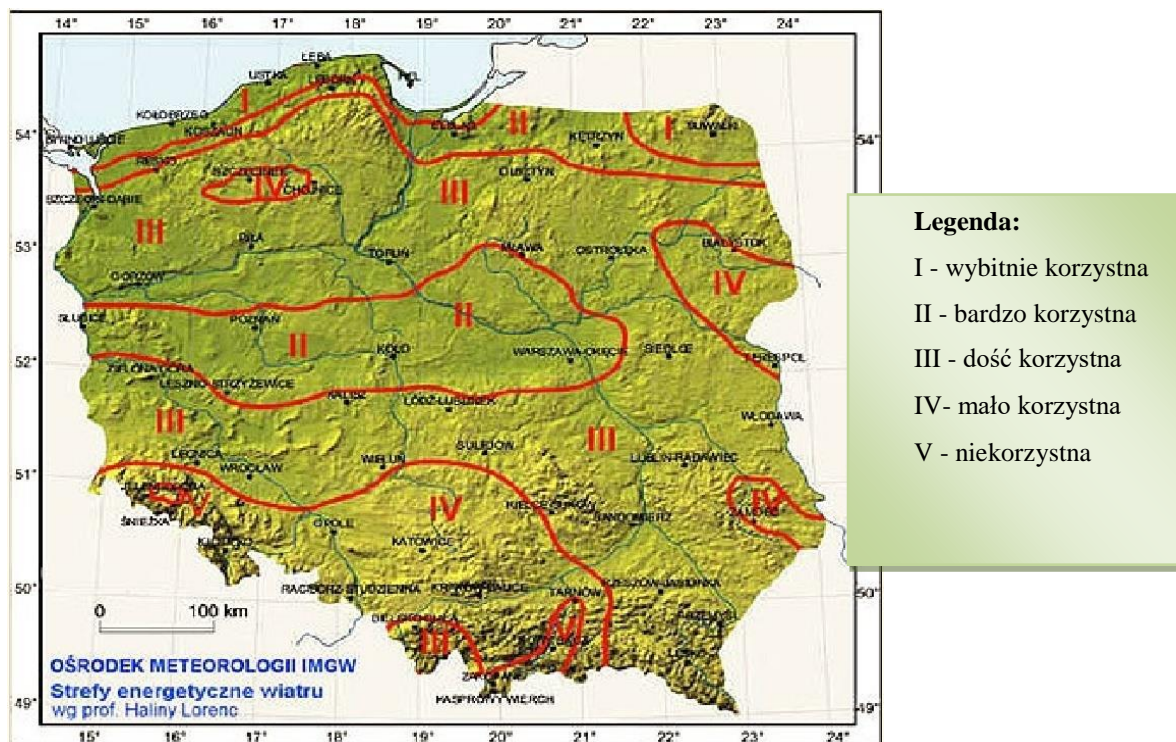
	styczeń	luty	Marsz	Kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	paździer- nik	listopad	grudzień
Śr. Temperatura (° C)	-2.3	-1.1	2.8	8.8	14	17.4	19.6	19	14.4	8.9	4.5	0.2
Min. Temperatura (° C)	-4.6	-4	-1	3.8	8.9	12.5	15	14.6	10.5	6	2.3	-1.9
Max. Temperatura (° C)	-0.1	1.7	6.7	13.4	18.4	21.5	23.7	23.2	18.3	12.1	6.6	2.1
Opady / Opady deszczu (mm)	46	41	46	50	70	71	87	62	58	47	45	49
Wilgotność(%)	84%	82%	76%	68%	67%	66%	70%	68%	73%	79%	86%	85%
Deszczowe dni (d)	8	8	8	7	9	8	10	8	7	7	8	8
Godziny słoneczne (g)	2.3	3.1	5.4	8.8	10.5	11.0	11.0	10.3	7.3	4.8	2.8	2.1

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.climate-data.org](http://www.climate-data.org)

Odchylenie w poziomie opadów pomiędzy najsuchszym i najmokrzejszym miesiącem wynosi 46 mm. Wahania roczne temperatur wynoszą 21.9°C.

Najwyższą wilgotność względną mierzy się w listopadzie (86.24%). Najniższa w Czerwiec (66.38%). W lipcu (12.87 dni) występuje średnio najwięcej deszczowych dni w miesiącu. Najmniej dni deszczowych mierzy się w październiku (9.30 dni).

Według mapy „Zasoby energii wiatru w Polsce” sygnowanej przez IMGW Oddział Warszawski Ośrodek Meteorologii Autor Halina Lorenc, teren inwestycji leży w strefie II „bardzo korzystnej”.



**Rysunek 20.** Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc  
Źródło: <http://www.baza-oze.pl>

## Odnawialne źródła energii

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia energetycznego terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczynia się do redukcji emisji CO<sub>2</sub> oraz wpływa na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności w opłatach za energię w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE) w województwie mazowieckim jest niewielkie, w ogóle mocy, jaką produkuje Mazowsze zaledwie 0,09% MW pochodzi z OZE. Głównie przyczyniają się do tego uwarunkowania geograficzne (duże zasoby złóż kopalnych) oraz wysokie koszty budowy instalacji pozyskujących „zieloną” energię. Ze względu na wprowadzenie dyrektyw unijnych dotyczących OZE oraz różnego rodzaju dofinansowań, wykorzystanie energii odnawialnej prawdopodobnie wzrośnie.

W porównaniu do innych województw, warunki wiatrowe w powiecie Ciechanowskim są obiecujące z lokalnymi wyjątkami jak pisze Program możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla woj. Mazowieckiego prędkość wiatru może wynosić nawet 4-5 m/s przy nakładach rzędu 14,35 MW mocy zainstalowanej można uzyskać produkcję energii ok. 8,4 GWh.

Poziom nasłonecznienia w województwie mazowieckim jest na przeciętnym poziomie ok. 3 700-3 800 MJ/m<sup>2</sup>.

Rozpatrując przypadek energii pochodzącej z biomasy oraz energii wodnej nie jest on zadowalający z powodu kosztów oraz uwarunkowań terytorialnych.



W gminie Sońsk istnieje szansa na rozwój mikroinstalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.

## 5.8. Fauna i flora

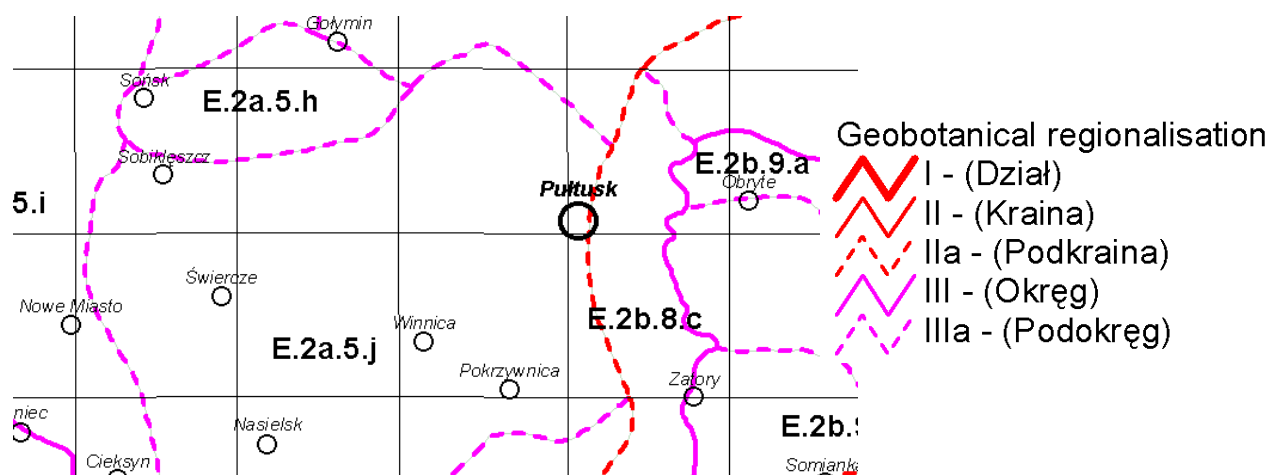
Omawiany obszar pełni głównie funkcję rolniczą. W użytkowaniu dominują tereny upraw i towarzysząca im roślinność segetalna, np.: mak polny, żywakost lekarski, powój polny, rdest ptasi, rdest plamisty, rdest kolankowy, ostrożeń lancetowaty, oset zwisły, łopian mniejszy, chaber łąkowy, jasnota purpurowa, krwawnik pospolity, maruna bezwonna, rumianek pospolity, powój polny, babka lancetowata, tasznik pospolity, cykoria podróżnik, przetacznik ożankowy, wyka ptasia, czy komosa strzałkowa, zbiorowiska trawiaste; murawy kserotermiczne, łąki użytkowane ekstesywnie (głównie są to zbiorowiska typu Molinio-Arrhenatheretea) oraz pastwiska. Ważnym elementem zwiększającym różnorodność siedlisk są strefy ekotonowe a terenach rolnych, miedze, rowy, zadrzewienia śródpolne. Coraz częściej jednak likwiduje się zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne na terenach rolnych.

Ukształtowanie terenu w południowej części gminy warunkuje powstanie piaszczystych wydm, na których rozwinęły się siedliska ze szczytlichą siwą. Zagroženiem dla ów form geologicznych oraz ich siedlisk jest ich rozjeżdżanie oraz zaśmiecanie.

Tereny rolne poprzecinane są siecią niewielkich cieków oraz kanałów, które stanowią siedlisko życia dla wielu gatunków roślin. Tereny przy rowach melioracyjnych stanowią siedlisko roślin bagiennych: trzcina pospolita, turzycy bagienna i inne.

Tereny zabudowane charakteryzują się udziałem zbiorowisk trawiastych, znajdują się tutaj również pojedyncze drzewa ozdobne. Natomiast terenom przydrożnym i kolejowym towarzyszy roślinność ruderalna.

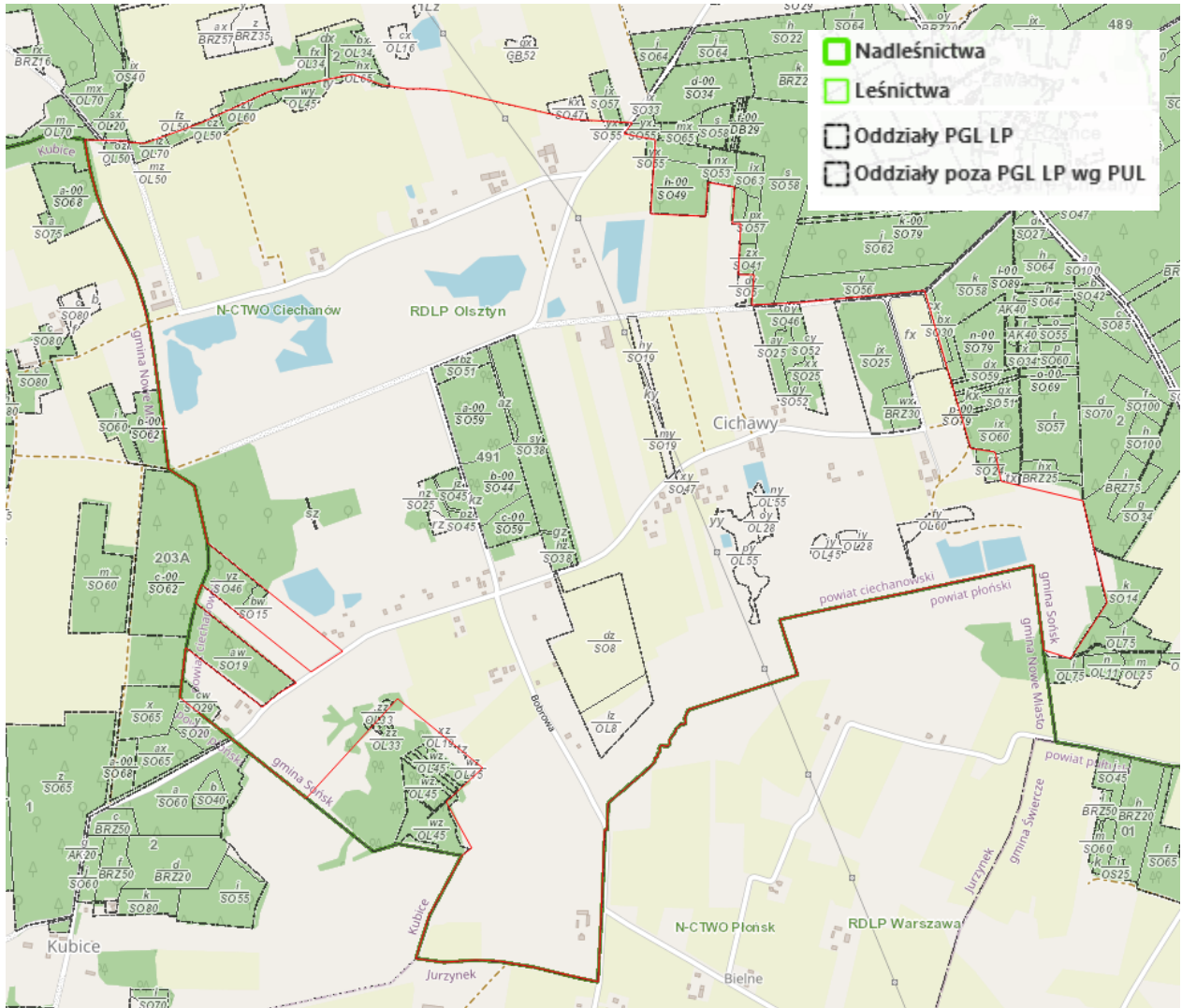
Roślinność potencjalną wg. Matuszkiewicza na terenie zmiany Studium to grąd subkontynentalny seria żyzna.



**Rysunek 21.** Fragment Mapy regionów geobotanicznych Matuszkiewicza  
Źródło: [://www.igipz.pan.pl](http://www.igipz.pan.pl)

Obszar zmiany Studium wg regionalizacji geobotanicznej położony jest w Dziale Mazowiecko -Poleskim (E), Krainie Północnomazowieckiej-Kurpiowskiej E.2., Podkrajnie Wkry E.2a., Okręgu Wysoczyzny Ciechanowskiej (E.2.a.5), Pułtusko-Nasielskim (E.2.a.5.j).

Lasy na obszarze opracowania należą do Nadleśnictwa Ciechanów, leśnictwa Bardonki.



**Rysunek 22** Oddziały leśne, wydzielenia leśne na terenie zmiany Studium  
Źródło: [www.bdl.lasy.gov.pl](http://www.bdl.lasy.gov.pl)

Ze względu na występowanie na terenie gminy Sońsk cieków oraz duży udział przestrzeni otwartych warunki bytowania zwierząt są korzystne. Występują tu:

- **fauna polna**, gatunkami charakterystycznymi dla tego rodzaju fauny są przede wszystkim przepiórka, pokląskwa, gąsiorek, skowronek, potrzaszcz i ortolan;
- **fauna łąkowo-zaroślowa i wodno-błotna**, związana z ciągami siedliskowymi dolin rzecznych m.in. brzęczki, remiza, potrzasa;
- **awifauna wiejska** z typowymi dlań gatunkami synantropijnymi.

Teren gminy Sońsk zamieszkują również duże ssaki jak: sarna europejska, dzik, łosie, zające, bażanty, kuropatwy, lisy, kuny, borsuki i jenoty.

## 6. CHARAKTERYSTYKA AKTUALNYCH ZASOBÓW CENNYCH PRZYRODNICZO, KULTUROWO I KRAJOBRAZOWO

### 6.8. Walory kulturowe

Zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840 z późn. zm.) na terenie opracowania ochronie podlegają:

- ❖ obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków,
- ❖ stanowiska archeologiczne nr 46-63 6 oraz nr 46-63 5.

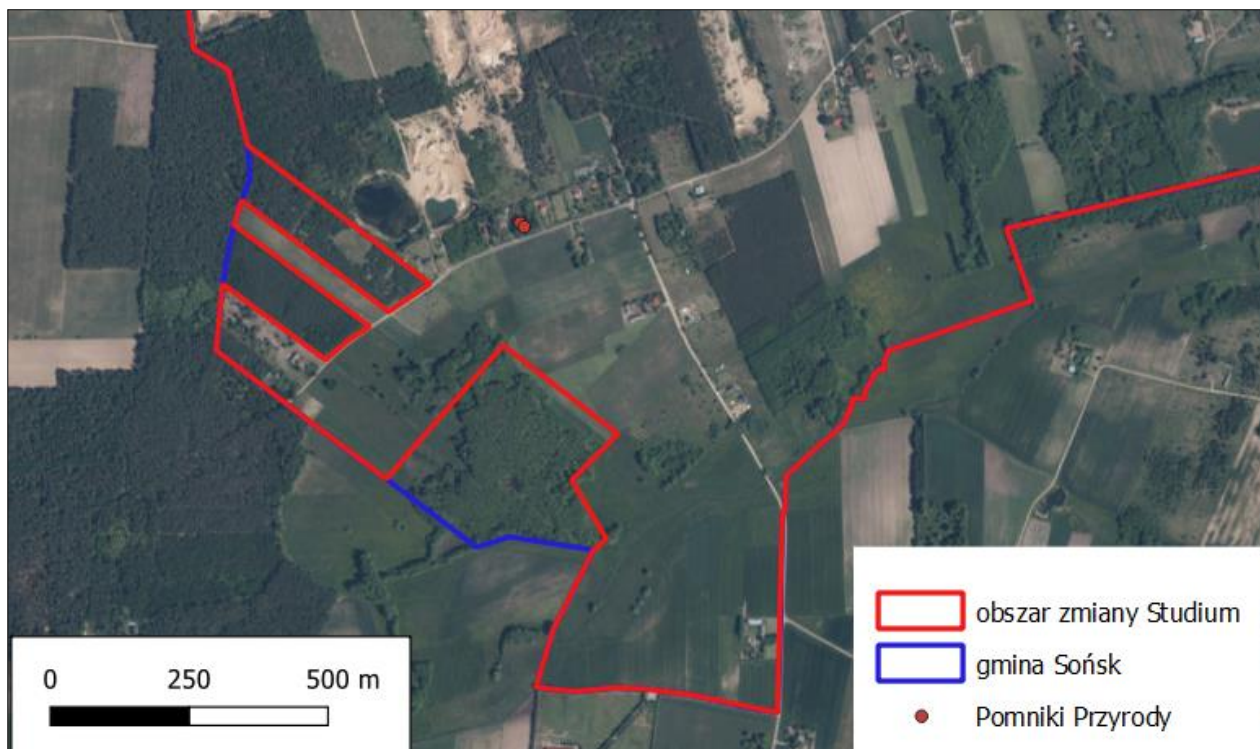
Obszary stanowisk archeologicznych powinny być uwzględniane podczas prowadzenia prac ziemnych związanych z zabudową i zagospodarowaniem terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

### 6.9. Obszary cenne przyrodniczo i powiązania przyrodnicze z otoczeniem

Na terenie obszaru opracowania prognozy występują pomniki przyrody objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.).

**Tabela 14.** Pomniki przyrody na obszarze zmiany Studium

Położenie	Obiekt	Nazwa	Liczba
Cichawy dz. ew. 178	drzewo	Lipa drobnolistna	1
Cichawy dz. ew. 178	Grupa drzew	Lipa drobnolistna	2



**Rysunek 23.** Położenie obszaru opracowania na tle występowania obszarów chronionych  
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Najbliższym wielkopowierzchniowym obszarem objętym ochroną jest Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu ustanowiony Rozporządzeniem Nr 24 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 r. w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz. Woj.Maz. nr 91 poz. 2456 ze zm.).

## 7 JAKOŚĆ ŚRRODOWISKA

### 7.1 Zanieczyszczenia gleb

Znaczna część gleb to gleby odczynie kwaśnym. Wapnowania wymaga ok. 50 % użytków. Na terenie gminy w miejscowości Skrobocin zlokalizowany jest profil monitoringowy badania chemizmu gleb. Wg badań przeprowadzonych przez IUNG w Puławach, wyniki monitoringu kształtowały się następująco: Punkt 149, kompleks 6 (żytni słaby), typ Bk (gleby brunatne kwaśne), klasa bonitacyjna IVb).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK

Uziarnienie	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
BN-78/9180-11: 1,0-0,1 mm	udział w %	73	74	81	73	72	71
BN-78/9180-11: 0,1-0,02 mm	udział w %	17	18	14	16	20	16
BN-78/9180-11: < 0.02 mm	udział w %	10	8	5	11	8	13
PTG 2008: 2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	86	88	70
PTG 2008: 0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	13	11	26
PTG 2008: < 0.002 mm	udział w %	1	3	1	1	1	4

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn "pH " w zawiesinie H2O	pH	5,5	5,5	6,1	5,9	4,6	6,9
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	4,1	4,2	5,1	4,7	3,6	6,6
Węglany (CaCO3)	%	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,02

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,2	1,39	1,13	1,28	1,17	2,69
Węgiel organiczny	%	0,7	0,81	0,66	0,74	0,68	1,56
Azot ogólny	%	0,07	0,086	0,077	0,07	0,1	0,08
Stosunek C/N		10,0	9,4	8,6	10,6	6,8	19,5



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	3,15	3,08	2,03	2,63	3,45	0,9
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,79	1,06	0,12	0,26	0,82	0,07
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,6	0,88	0,01	0,14	0,57	0,01
Wapń wymienny (Ca <sup>2+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	1,12	1,12	2,39	1,97	0,72	3,9
Magnez wymienny (Mg <sup>2+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,11	0,1	0,14	0,27	0,14	0,55
Sód wymienny (Na <sup>+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,03	0,06	0,02	0,17	0,01	<0,10
Potas wymienny (K <sup>+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,08	0,08	0,08	0,22	0,23	0,24
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	1,34	1,36	2,63	2,63	1,1	4,72
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	4,49	4,44	4,66	5,26	4,55	6,9
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	29,84	30,63	56,44	49,99	24,23	68,41

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> * 100g <sup>-1</sup>	6,3	5,6	11,7	9,6	7,2	7,3
Potas przyswajalny	mg K <sub>2</sub> O*100g <sup>-1</sup>	1,9	2,1	2,4	6,8	8,6	16,4
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g <sup>-1</sup>	1,8	1,2	1,6	3,5	2,2	4,7
Siarka przyswajalna	mg S-SO <sub>4</sub> *100g <sup>-1</sup>	0,88	0,75	0,63	0,73	0,73	4,62
Azot amonowy	NNH <sub>4</sub> mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	7,37	1
Azot azotanowy	NNO <sub>3</sub> mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	11,49	38,7

Całkowita zawartość makroelementów	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor	%	0,02	0,024	0,018	0,034	0,03	0,024
Wapń	%	0,05	0,04	0,08	0,06	0,03	0,21
Magnez	%	0,05	0,04	0,02	0,04	0,03	0,21
Potas	%	0,05	0,03	0,03	0,04	0,05	0,17
Sód	%	0,006	0,004	0,006	0,006	0,006	0,004
Siarka	%	0,025	0,036	0,021	0,017	0,014	0,009
Glin	%	0,42	0,37	0,32	0,23	0,21	0,47
Żelazo	%	0,37	0,29	0,28	0,33	0,29	0,56

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	µg*kg <sup>-1</sup>	149,0	175,0	205,0	133,9	121,8	265
WWA - naftalen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	3,9	<25,0
WWA - fenantren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	8,6	<25,0
WWA - antracen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	4,8	<25,0
WWA - fluoranten	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	15,5	52
WWA - chryzen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	7,2	35
WWA - benzo(a)antracen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	8,8	25
WWA - benzo(a)piren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	12,2	29
WWA - benzo(a)fluoranten	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	7,3	<25,0
WWA - benzo(ghi)perylene	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	10,0	<25,0
WWA - fluoren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	4,3	<25,0
WWA - piren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	14,1	42
WWA - benzo(b)fluoranten	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	8,9	30
WWA - benzo(k)fluoranten	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	6,8	26
WWA - dibenzo(a,h)antracen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	6,8	<25,0
WWA - indeno(1,2,3-cd)piren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	13,8	26

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK

Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych w glebach	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Pestycydy chloroorganiczne - DDT/DDE/DDD	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,003	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - aldrin	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - dieldrin	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - endrin	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - alfa-HCH	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - beta-HCH	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - gamma-HCH	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy - związki nie chlorowe - carbaryl	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy - związki nie chlorowe - carbofuran	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy - związki nie chlorowe - maneb	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
Pestycydy - związki nie chlorowe - atrazin	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.

Pozostałe właściwości	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Radioaktywność	Bq*kg <sup>-1</sup>	344	341	298	538	321	346
Przewodnictwo elektryczne właściwe	mS*m <sup>-1</sup>	2,77	3,3	5,6	7,27	6,69	10,2272727
Zasolenie	mg KCl*100g <sup>-1</sup>	7,3	8,7	14,7	19,18	17,66	27

Ochrona gleb oraz poprawa ich struktury wymaga m.in. wykonywania melioracji oraz odbudowy systemów melioracyjnych.

Na terenie gminy Sońsk nie stwierdzono zanieczyszczenia gleb związkami siarki bądź węglowodorami aromatycznymi. Jest to przede wszystkim wynikiem braku przemysłu, który wskutek działalności powodowałby degradację i zanieczyszczenie gleb. Znaczącym problemem jest natomiast wymywanie związków azotu z gleb do wód gruntowych i powierzchniowych ze źródeł rolniczych. Nie stwierdzono na terenie gminy gruntów narażonych na erozję wietrzną bądź terenów osuwisk. Istniejące od wielu lat składowisko komunalne w Ślubowie, które było źródłem zanieczyszczenia wód gruntowych oraz dewastowało teren, zostało zamknięte z dniem 30 czerwca 2005 roku zgodnie z decyzją Starosty Ciechanowskiego z dnia 30 grudnia 2003 roku znak: ROS.I.7645/4/2003. Decyzją Starosty Ciechanowskiego z dnia 18 marca 2008 roku, znak: G.6018-2/1/05/08 zobowiązano Gminę Sońsk do przeprowadzenia rekultywacji działki nr ew. 53 i części działki nr ew. 488/1 o łącznej powierzchni 1,4684 ha, w kierunku leśnym. Termin rekultywacji został określony na dzień 31.12.2012 roku.

## 7.2 Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

### Zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia komunalnego

Największe zagrożenie dla wód stanowi nieuporządkowana gospodarka ściekowa w gminach. Dysproporcja pomiędzy zaopatrzeniem ludności w wodę (sieć wodociągowa) a odbiorem nieczystości z gospodarstw (sieć kanalizacyjna) stanowi istotny element stanowiący potencjalne źródło zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gleby oraz wód podziemnych. Ścieki deszczowe z terenu miasta odprowadzane są do rzeki Sony.

### Zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego

Obszar gminy jest głównie użytkowany rolniczo, dlatego zagrożenie eutrofizacją może stanowić istotny problem. Znaczącym problemem na terenie gminy jest wymywanie związków azotu oraz fosforu z gleb do wód gruntowych i powierzchniowych ze źródeł rolniczych. Zjawisko wymywania jest bardziej widoczne z dla fosforu, który słabo rozpuszcza się w wodzie i może być przenoszony na duże odległości. Niewłaściwe nawożenie, niezgodne z zawartością pierwiastków odżywczych w glebie oraz bez wiedzy na temat zapotrzebowania na dany składnik przez uprawiane rośliny grozi przenawożeniem i wypłukiwaniem pierwiastków biogennych do wód. Spływ powierzchniowy substancji biogenicznych (głównie azotu i fosforu) przyczynia się do niekorzystnego zjawiska jakim jest eutrofizacja wód.

### Znaczące pobory wód w gospodarce komunalnej

Na terenie województwa mazowieckiego największy pobór wód następuje z rzek: Wisła, Narew, Bzura i Łydynia. Obszar gminy charakteryzuje się zmiennymi warunkami hydrogeologicznymi. Największym poborem wody w gminie charakteryzuje się mleczarnia w Gąsocinie. Mleczarnia nie posiada własnego ujęcia wód podziemnych. Na terenie gminy znajdują się ujęcia wód podziemnych w Ciemnewku, Damiętach i Gołotczyźnie. Południowa część gminy korzysta z ujęcia znajdującego się w Gościmiu w gm. Nowe Miast.

### Znaczące pobory wód w przemyśle

W gminie Sońsk brak jest zakładów przemysłowych, które mogłyby generować znaczące zapotrzebowanie na wodę.

### Wody podziemne

Na terenie gminy Sońsk przeważa niski i bardzo niski stopień zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych, związane jest to z dobrą izolacją poziomu wodonośnego utworami nieprzepuszczalnymi oraz niewielką liczbą ognisk zanieczyszczeń. Średni stopień zagrożenia obejmuje obszar od Sońska do Komór Dąbrownych oraz obszar Bądkowa i Gutkowa. Natomiast wysoki stopień zagrożenia obejmuje Ślubów, związany jest z brakiem izolacji poziomu wodonośnego przed zanieczyszczeniami od powierzchni terenu oraz obecnością już zrekułtywowanego składowiska. Oceniono, iż wskaźniki jakości wód przekraczają wymagania dla wód pitnych, przekroczenia azotynów i azotanów.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń zagrażających jakości wód podziemnych na terenie gminy są:

- zrzuty ścieków pochodzenia rolniczego i bytowo-gospodarczego w warunkach niedostatecznego rozwoju infrastruktury służącej do zagospodarowania gnojowicy oraz oczyszczania ścieków

- rolnicze wykorzystywanie ścieków w sposób nie zawsze zgodny z zasadami ochrony środowiska,
- nawozy i środki ochrony roślin stosowane w rolnictwie w nadmiernych ilościach.

### 7.3 Wody podziemne jakość wg badań przeprowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1289 punktach pomiarowych

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

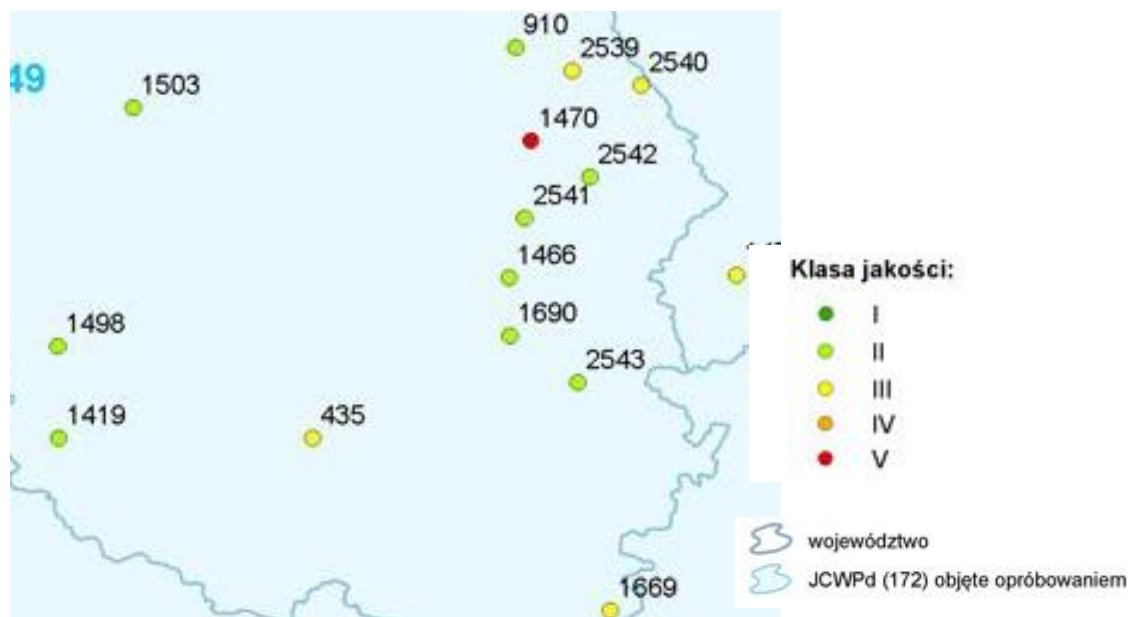
- I klasa – wody bardzo dobrej jakości,
- II klasa – wody dobrej jakości,
- III klasa – wody zadowalającej jakości,
- IV klasa – wody niezadowalającej jakości ,
- V klasa – wody złej jakości.

Na terenie opracowania znajduje się JCWPd nr 49. Najbliższym punktem, pomiarowym był punkt 1690 i 2543 (JCWPd nr 49) zaliczony do II klasy czystości. Na podstawie badań przeprowadzonych w 2016 i 2019 roku stan chemiczny i ilościowy zostały ocenione jako dobre.

**Tabela 15.** Ocena stanu JCWPd znajdujących się na terenie opracowania

JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Rok badań
49	dobry	dobry	2019
			2016

Zródło: <https://mjwp.gios.gov.pl>



**Rysunek 24** Klasy jakości wód podziemnych w punktach monitoringu diagnostycznego wg danych z 2019r.  
Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl>

#### 7.4 Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego - jakość według oceny rocznej wykonanej przez WIOŚ

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54) Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Wyniki ocen dla danego województwa są niezwłocznie przekazywane zarządowi województwa. Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje również zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych / docelowych / celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>),
- dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>),
- ozon (O<sub>3</sub>),
- pył zawieszony PM<sub>10</sub>,



- pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>,
- ołów (Pb) w pyle zawieszonym PM<sub>10</sub>,
- arsen (As) w pyle zawieszonym PM<sub>10</sub>,
- kadm (Cd) w pyle zawieszonym PM<sub>10</sub>,
- nikiel (Ni) w pyle zawieszonym PM<sub>10</sub>,
- benzo(a)piren (B(a)P) w pyle zawieszonym PM<sub>10</sub>.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>),
- tlenki azotu (NO<sub>X</sub>),
- ozon (O<sub>3</sub>).

Zgodnie z art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska, kryteriami oceny i klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonej dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji (dozwolone przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego odnoszą się także do jego wartości powiększonej o margines tolerancji) 1,
- poziom docelowy substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń, określonej w odniesieniu do ozonu),
- poziom celu długoterminowego (dla ozonu).

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Jak wspomniano wcześniej, niniejszy raport prezentuje finalne wyniki oceny za rok 2022, uwzględniające podział Polski na strefy określony w załączniku do ustawy – Prawo ochrony środowiska, który został wprowadzony ustawą z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2022 r. poz. 1576).

Załącznik do ustawy – Prawo ochrony środowiska zawiera następujące grupy stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza w Polsce:

- aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasta o liczbie mieszkańców powyżej lub zbliżonej do 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa niewchodzący w skład wyżej wspomnianych aglomeracji i miast.

Zgodnie z ustawą Poś w województwie mazowieckim strefę stanowią: aglomeracja warszawska, dwa miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy (niebędące aglomeracjami): Płock i Radom oraz strefa mazowiecka obejmująca pozostały obszar województwa.

W województwie mazowieckim ocenę jakości powietrza za rok 2022 przeprowadzono dla 4 stref.

**Tabela 16.** Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2022 rok, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>)

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>
PL1401	aglomeracja warszawska	A	C	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A1
PL1402	miasto Płock	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL1403	miasto Radom	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1
PL1404	strefa mazowiecka	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

<sup>1)</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,

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

źródło: GIOŚ

**Tabela 17.** Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2022 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Kod strefy	Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> <sup>1)</sup>
PL1404	strefa mazowiecka	A	A	A

<sup>1)</sup> Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa mazowiecka uzyskała klasę D2.

źródło: GIOŚ

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa mazowieckiego za rok 2022 według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych w trzech strefach województwa w zakresie następujących substancji:

- aglomeracja warszawska (dwutlenek azotu, pył zawieszony PM<sub>10</sub>),
- miasto Radom (benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>),
- strefa mazowiecka (benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>).

Ponadto, we wszystkich czterech strefach (aglomeracja warszawska, miasto Płock, miasto Radom, strefa mazowiecka) został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu.

W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa mazowiecka uzyskała klasę D2.

Podstawą klasyfikacji stref były wyniki pomiarów prowadzonych w 2022 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także wyniki modelowania jakości powietrza dla 2022 r., wykonanego przez IOŚ-PIB oraz wyniki analiz otrzymane z wykorzystaniem metody obiektywnego szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2022 wykonanego przez IOŚ-PIB.

## 7.5 Emisja hałasu

Klimat akustyczny kształtuje głównie komunikacja (hałas drogowy i kolejowy, a także w określonych miejscach lotniczy) i przemysł. Na terenie gminy Sońsk WIOŚ nie prowadził nigdy badań uciążliwości akustycznej z tego względu, że nie występuje tu ponad lokalny ruch komunikacyjny (brak dróg kategorii krajowych i wojewódzkich). Hałas komunikacyjny występuje wzdłuż magistrali kolejowej E65 Warszawa-Gdańsk przecinającej gminę niemal centralnie. Linia przebiega z południowego-wschodu na północny zachód na odcinku około 13 km na terenie gminy.

Jeżeli chodzi natomiast o nieliczne zakłady usługowe i przemysłowe, to nie należą one do szczególnie uciążliwych w zakresie emisji hałasu i żaden z nich nigdy nie posiadał decyzji o dopuszczalnych normach emitowanego hałasu.

Z opisanej sytuacji aktualnej wynika, że nie zachodzi potrzeba określania szczególnych działań i zadań z zakresu oddziaływania hałasu, poza planowanymi budowami i modernizacją istniejących dróg lokalnych.

## 7.6 Oddziaływanie pól elektroenergetycznych

Pola elektromagnetyczne wytwarzane są przez urządzenia i linie energetyczne, urządzenia radiokomunikacyjne i urządzenia elektryczne pracujące w zakładach pracy i gospodarstwach domowych.

Obecny stan oraz układ linii elektroenergetycznych wraz ze stacjami transformatorowymi całkowicie pokrywa zapotrzebowanie na energię elektryczną mieszkańców gminy oraz stwarza rezerwy, dzięki którym możliwe jest zasilenie nowych odbiorców indywidualnych. Przy realizowaniu założonego programu inwestycyjnego w poszczególnych miejscowościach może okazać się konieczna budowa nowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV wraz z odcinkami linii 15 kV, a także sieci średniego i niskiego napięcia.

WIOŚ nie prowadził pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych na terenie gminy Sońsk. Poprzez analogię wyników pomiarów wykonanych przez WIOŚ na terenie powiatu ciechanowskiego należy przypuszczać, że na terenie gminy Sońsk nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

## 7.7 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem, podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego

rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa [klimada.mos.gov.pl](http://klimada.mos.gov.pl), na której znajdują się informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Według SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

W związku z postępującymi zmianami klimatu nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości niekorzystnych jej skutków w postaci: wichur, ulewnych deszczy, mrozów, susz itp. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Również obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Ponadto poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru, tak jak jest to w przypadku gminy Sońsk.

W związku z powyższym rekomenduje się następujące kierunki działań adaptacyjnych:

- ❖ ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych,
- ❖ uwzględnienie oczekiwanych zmian klimatu w obszarach górskich zarówno w aspekcie
- ❖ zmian bioróżnorodności jak i składu gatunkowego lasów, warunków rozwoju turystyki (zwłaszcza zimowej), jak również ochronie przeciwpożarowej i przeciwosuwiskowej,
- ❖ rozwój systemów odprowadzania wód opadowych w miastach, a także zwiększenie wykorzystania tych wód dla potrzeb gospodarczych zwłaszcza na obszarach wiejskich,
- ❖ zwiększanie świadomości przedsiębiorców i ludności na temat zagrożeń wynikających z nasilenia niekorzystnych zmian klimatycznych na prowadzenie działalności gospodarczej, szczególnie na terenach górskich,
- ❖ przygotowanie nowej oferty turystycznej dla mieszkańców miejscowości turystycznych i turystów w sytuacji zmniejszonej pokrywy śnieżnej i ograniczonego dostępu do wody.

Dodatkowo, rekomenduje się skoordynowanie działań z landem Saksonii, położonym w Niemczech, realizującym strategię adaptacyjną. [<http://klimada.mos.gov.pl>]

Do rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac dotyczących renaturyzacji koryt cieków, zmierzających do przywrócenia ich naturalnych charakterystyk, (również poprzez roboty hydrotechniczne i prace utrzymaniowe), ograniczenie nadmiernego zagrożenia erozją, poprzez m.in. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, czy

zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo, czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.

Zjawisko suszy powoduje przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód oraz zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych. W okresie wegetacji roślin może spowodować duże straty w rolnictwie. Realizując postanowienia ustawy Prawo wodne, tworzone są specjalne plany przeciwdziałania skutkom suszy. Plany zawierają przede wszystkim analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji oraz katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego coraz bardziej istotne jest przygotowanie gminy i jej infrastruktury na zmiany klimatu.

Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację, adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie jego skutków

## **8. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI STUDIUM**

Obecnie na terenie Gminy Sońsk obowiązuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk uchwalone uchwałą Nr XLIV/330/2018 Rady Gminy Sońsk z dnia 31 stycznia 2018 r.

Dotychczas obowiązujące Studium składa się z następujących części:

- 1) część tekstowa Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sońsk – załącznik nr 1,
- 2) część graficzna Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sońsk, stanowiąca rysunki w skali 1:10 000 Załącznik 2a-2b,  
Załącznik nr 2a Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego  
Załącznik nr 2b Kierunki zagospodarowania przestrzennego
- 3) rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag wniesionych do studium - Załącznik nr 3.

W ramach prac nad „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sońsk” poddano wszechstronnej analizie środowisko przyrodnicze i kulturowe, zagadnienia demograficzne i społeczno-gospodarcze, dotychczasowe przeznaczenie i zagospodarowanie terenu, uwarunkowania wynikające z prawa własności gruntów i turystycznego zagospodarowania, a także uwarunkowania związane ze stanem komunikacji oraz sieci i urządzeń infrastruktury technicznej. Uwzględniono także uwarunkowania, cele i kierunki polityki państwa na obszarze województwa dotyczące gminy Sońsk.

Poprzez brak realizacji ustaleń Studium rozumie się sytuację pozostawienia obszaru w dotychczasowym stanie planistycznym, a dalsza polityka przestrzenna gminy prowadzona



będzie w oparciu o aktualnie obowiązujące. Stan ten jednak nie gwarantuje braku zmian związanych z rozwojem obszarów zabudowy i infrastruktury, a niekiedy może sprzyjać ich nieuporządkowanemu (przypadkowemu) rozwojowi w oderwaniu od uwarunkowań środowiskowych. Brak realizacji zmiany studium może głównie skutkować mniejszym ładem w zagospodarowywaniu przestrzeni gminy i krajobrazu, co dalej może wiązać się z fragmentacją siedlisk, likwidacją roślinności, degradacją gruntu. Rozwój przestrzenny obszaru wymaga wskazania nowych terenów pod zabudowę produkcyjną, składową, magazynową, usługową oraz inwestycje OZE, a także eksploatację kopalni w taki sposób, by nie zajmowała ona terenów najcenniejszych pod względem przyrodniczym, atrakcyjnych krajobrazowo, klimatycznie oraz była lokalizowana na obszarach bezpiecznych od wszelkich zagrożeń ekologicznych.

Nowe studium związane jest z próbą uporządkowania sposobu zagospodarowania obszaru Gminy i dostosowaniem go do aktualnego stanu prawnego w zakresie niezbędnym do realizacji zakładanych funkcji oraz stanowi odpowiedź na potrzeby mieszkańców. Ważne jest także dostosowanie studium do dokumentów strategicznych na poziomie lokalnym i regionalnym. Realizacja studium jest szansą rozwoju gminy z uwzględnieniem aspektów środowiskowych. Starsza wersja w mniejszym stopniu uwzględniała zmieniające się potrzeby gminy oraz nowe uwarunkowania prawne, także w zakresie ochrony środowiska. Aspekty te wymagają uaktualnienia, a przy braku ich wykonania wiele możliwości może być zaprzepaszczone.

Zmiana studium nie wprowadza funkcji ani zmian, które byłyby szczególnie uciążliwe dla środowiska lub w sposób znaczący zmieniałyby sposób jego funkcjonowania. Należy przypuszczać, że ze względu na uaktualnienie norm prawnych w analizowanym dokumencie, można przypuszczać, że jego zapisy będą miały w większości pozytywny wpływ na środowisko Gminy Sońsk. Wprowadzenie terenu PG umożliwi racjonalne wydobycie złóż kopalni, na terenach gdzie nie było to możliwe.

Brak realizacji studium wyeliminowałby wszelkie potencjalne zmiany środowiska związane z lokalizacją przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko. Nie wystąpią m.in. następujące oddziaływania:

- nie zmniejszy się powierzchnia upraw rolnych. W perspektywie kilkudziesięciu lat, nie będzie konieczności rekultywacji gleb.
- nie pojawią się elementy powodujące potencjalnie bariery dla zwierząt.
- najprawdopodobniej w najbliższych latach nie poprawi się jakość dróg.
- obecnie na analizowanym terenie obowiązuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z 2018 r. i w oparciu o ten dokument realizowana jest polityka przestrzenna gminy.
- nie pojawią się nowi inwestorzy z powodu małej podarzy terenów produkcyjno-usługowych.
- Gmina nie wykorzysta w pełni potencjału gospodarczego,
- Brak wydobycia złóż kopalni.

## 9. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM

**Zagrożenia z zakresu ochrony środowiska mogą mieć charakter naturalny lub antropogeniczny.** Rodzaj i intensywność zagrożeń są ściśle związane ze specyfiką danego obszaru, tj. rozwojem gospodarczym w powiązaniu z warunkami fizyczno – geograficznymi.

Z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu należy odnieść się głównie do problemów ochrony środowiska na terenie Gminy Sońsk. Rozwój terenu opracowania może wpływać na jakość powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby i szatę roślinną, dlatego istotna jest pełna realizacja zapisów odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska. Rozwój gminy jest ważnym, wręcz niezbędnym krokiem, lecz należy poczynić takie działania, które nie wpłyną i nie będą oddziaływać niekorzystnie na stan środowiska.

Poniżej omówiono najbardziej znaczące problemy ochrony środowiska występujące na terenie gminy, które są istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie w myśl ustawy o ochronie przyrody.

Obszar zmiany studium znajduje się w zasięgu form ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.). Cenne obszary na terenie opracowania to pomniki przyrody. Dodatkowo ważne są zadrzewienia, zakrzaczenia oraz tereny leśne.

Analiza stanu środowiska przyrodniczego obszaru pracowania, dokonana w oparciu o dostępne dane, nie wskazuje na występowanie w jego granicach chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk, szczególnie tych, które są istotne dla Unii Europejskiej. Stosunkowa nieduża odległość obszaru objętego sporządzeniem studium od obszarów chronionych (sieci Natura 2000 obszarów np. ptasich) może wskazywać na więzi przyrodnicze między nimi. Jednak pomiędzy obszarem objętym opracowaniem a obszarem chronionym znajdują się tereny zainwestowane o przeobrażonym krajobrazie, zmienionej szacie roślinnej i składzie gatunkowym, na których występują różnorodne bariery ekologiczne, takie jak drogi, zabudowania, linie elektroenergetyczne, itp. Ocenia się zatem, że opracowanie i realizacja projektu studium nie stwarza problemów dotyczących wielkoobszarowych obszarów Natura 2000.

Projektowane rozwiązania nie będą bezpośrednio wpływać na tereny objęte obszarowymi formami ochrony przyrody, w szczególności realizacja studium nie wpłynie na obszary Natura 2000 oraz ich spójność.

Istotnym problemem z zakresu ochrony środowiska jest wzbogacenie obszaru gminy w powierzchnie biologicznie czynne. Niezbędne jest w tym zakresie pełne respektowanie zapisów studium określających intensywność zabudowy. Niestety, wzorem wielu doświadczeń, należy liczyć się z różnego rodzaju naciskami i wybiegami inwestorów aby uzyskać jak najwyższy wskaźnik zabudowy na swoim terenie. Brak konsekwencji stosownych władz w tym zakresie może doprowadzić do nadmiernego zagęszczenia zabudowy, a w efekcie końcowym ograniczenia możliwości wprowadzenia zieleni.

Wśród problemów na terenie całego obszaru opracowania zalicza się braki w systemie kanalizacji sanitarnej, co stanowi potencjalne zagrożenie dla jakości wód gruntowych oraz powierzchniowych, zwłaszcza w przypadku nieszczelności zbiorników bezodpływowych

gromadzących nieczystości płynne, a także niekontrolowanego zrzutu nieczystości płynnych do ziemi czy dopływy substancji biogenych i organicznych z pól i innych punktów. Innym problemem są zanieczyszczenia, które powstają podczas prowadzenia działalności gospodarczej i rolniczej (stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, zwierząt gospodarskich), a także niekontrolowane składowiska odpadów i miejsca ich magazynowania.

Problemem dla czystości powietrza atmosferycznego istnieje w zasadzie głównie w sezonie grzewczym i związane jest z niską emisją, spalaniem odpadów. Innym problemem są zanieczyszczenia w obrębie dróg, w gminie mają znaczenie przede wszystkim droga krajowa nr 50 nr 60 oraz drogi wojewódzkie nr 620 oraz nr 618. Drogi oraz linia kolejowa może być także przyczyną podwyższonego hałasu w ich obrębie. Realizacja projektowanego w Studium przeznaczenia spowoduje konieczność wycinki drzewostanów na terenach leśnych. Wycinka możliwa będzie po uzyskaniu zgody na zmianę gruntów leśnych na cele nieleśne.

## **10. PRZEWIDYWANE SKUTKI USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO**

### **10.1 Ustalenia ogólne studium**

Kierunki i wskaźniki zagospodarowania przestrzennego określone dla Gminy Sońsk oraz polityka przestrzenna uwzględniają zasadę zrównoważonego rozwoju przy minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko. Zasada ta musi zachować trwałość procesów przyrodniczych oraz zapewniać równowagę przyrodniczą, przy czym powinna mieć na uwadze rozwój społeczny i gospodarczy, powinna podnosić konkurencyjność terenu opracowania i poprawiać warunki życia mieszkańców, lecz wszystko w sposób zrównoważony, zintegrowany. Należy postępować w taki sposób aby w jak najmniejszym stopniu wpływać na środowisko przyrodnicze, a ta zasada powinna stać się jedną z ważniejszych.

W wyniku realizacji ustaleń nastąpią przekształcenia stanu istniejącego związane z rozwojem gminy, dalszym zagospodarowaniem terenów oraz nowymi inwestycjami. Lecz przy każdej realizacji ustaleń studium należy pamiętać, aby zawsze były respektowane zasady z zakresu ochrony środowiska. Należy mieć na uwadze, że wystąpią nieuniknione negatywne przemiany środowiska przyrodniczego, w tym przekształcenia powierzchni terenu, likwidacja części szaty roślinnej, wzrost zanieczyszczenia powietrza oraz wzrost poziomu hałasu, lecz niekontrolowana ingerencja może przynieść zmiany w środowisku o skali zdecydowanie szerszej. Aby temu zapobiec w zmianie studium wyznacza się tereny o ważnej wartości przyrodniczej i należy je mieć pod szczególną uwagę. Z punktu widzenia projektowanego dokumentu oddziaływanie ustaleń studium na poszczególne komponenty środowiska odbywać się będzie zarówno na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym.

Rozwój Gminy Sońsk musi respektować zasady zrównoważonego rozwoju społecznego, gospodarczego i przestrzennego z jednoczesną świadomą, pełną ochroną środowiska przyrodniczego i wszystkich jego elementów. Należy zatem wydzielić zasady zagospodarowania w taki sposób, aby zachować zasoby środowiska przyrodniczego, przy jednoczesnym racjonalnym wykorzystaniu jego walorów. Zaznaczone cele mające na uwadze rozwój gminy poprzez:

- poprawę jakości życia mieszkańców w celu osiągnięcia wysokich standardów, oddających aspiracje mieszkańców gminy,
- wykreowanie gminy Sońsk na atrakcyjny obszar inwestycyjny, posiadający oferty lokalizacyjne dla różnego rodzaju działalności gospodarczych,
- rozwój lokalnego rynku pracy oraz tworzenie warunków dla pozyskania inwestorów tworzących nowe miejsca pracy,
- kształtowanie kierunków rozwoju gospodarczego adekwatnych do uwarunkowań przyrodniczych,
- ochronę istniejących zasobów środowiska,
- utrzymanie potencjału przyrodniczego obszarów i obiektów objętych ochroną prawną, w tym: Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu, pomniki przyrody),
- zapewnienie ochrony krajobrazów zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej,
- utrzymanie istniejących naturalnych zbiorników i cieków wodnych,
- ograniczenie niskiej emisji (powierzchniowej) przez wykorzystanie indywidualnych źródeł energii odnawialnej;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK

**Tabela 18.** Wskaźniki zagospodarowania dla obszaru PU wyznaczonego w zmianie Studium

<i>Podstawowe kierunki przeznaczenia:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– obiekty produkcyjne, składy, magazyny wraz z zapleczem administracyjnym i socjalnym,</li> <li>– zabudowa usługowa</li> </ul>
<i>Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zieleń urządzona i izolacyjna,</li> <li>– drogi, place, ciągi pieszo-jezdne, garaże i parkingi,</li> <li>– obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</li> <li>– w granicach wyznaczonych obszarów, zgodnie z rysunkiem studium, zabudowa i obiekty związane z produkcją energii odnawialnej o mocy przekraczającej 100kW, w tym farma wiatrowa oraz obiekty administracyjno – socjalne zw. z obsługą terenów produkcji energii - dopuszczenie elektrowni wiatrowych zgodnie z przepisami odrębnymi,</li> </ul>
<i>Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością rozbudowy, nadbudowy, odbudowy i przebudowy,</li> <li>– maksymalna wysokość zabudowy do 26 m, za wyjątkiem obiektów i urządzeń, których wysokość wynika z wymogów techniczno-konstrukcyjnych oraz wysokości turbin elektrowni wiatrowej,</li> <li>– dowolne formy dachów,</li> <li>– minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 20% działki budowlanej,</li> <li>– minimalna powierzchnia nowowydzielonej działki budowlanej 2000 m<sup>2</sup>,</li> <li>– przy granicy z terenami zabudowy mieszkaniowej należy wyznaczyć strefy izolacyjne zabezpieczające zabudowę mieszkaniową przed potencjalnymi uciążliwościami zagospodarowania w obszarach PU.</li> </ul>
<i>Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu dla obszarów związanych z obiektami produkcji energii odnawialnej o mocy powyżej 100 kW – farma wiatrowa:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– lokalizację farmy wiatrowej dopuszcza się na terenach w granicach oznaczonych na rysunku studium, na zasadach określonych w przepisach odrębnych,</li> <li>– realizacja obiektów przy zachowaniu standardów wynikających z przepisów odrębnych, zasięg stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, wyznaczonych elektrowni wiatrowych musi zmieścić się w granicach oznaczonego na rysunku studium (Kierunki zagospodarowania przestrzennego) obszaru, na którym dopuszcza się rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW,</li> <li>– lokalizacja turbin elektrowni wiatrowych nie może powodować przekroczeń na granicy terenów chronionych akustycznie na podstawie odpowiednich przepisów szczególnych,</li> <li>– dopuszcza się lokalizację budowli i urządzeń niezbędnych dla pomiarów parametru wiatru w ramach infrastruktury technicznej towarzyszącej elektrowni wiatrowej,</li> <li>– dopuszcza się lokalizację innych urządzeń towarzyszącym elektrowni w tym stacji i sieci elektroenergetycznych,</li> <li>– dopuszcza się przebudowę istniejących dróg oraz budowę nowych dróg, a także placów montażowo-manewrowych, mogących służyć do obsługi komunikacyjnej elektrowni wiatrowej,</li> <li>– zakaz lokalizacji biogazowni,</li> </ul>

Zródło: Załącznik nr 1 Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk



**Tabela 19.** Wskaźniki zagospodarowania dla obszaru PG wyznaczonego w zmianie Studium

<p><i>Podstawowe kierunki przeznaczenia:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– powierzchniowa eksploatacja kopalin.</li> </ul>
<p><i>Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– obiekty administracyjne związane z przeznaczeniem podstawowym,</li> <li>– zieleń urządzonej i izolacyjnej,</li> <li>– obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej</li> </ul>
<p><i>Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zakaz zabudowy za wyjątkiem realizacji obiektów, urządzeń komunikacyjnych oraz urządzeń pomocniczych bezpośrednio związanych z eksploatacją kopalin,</li> <li>– maksymalna wysokość zabudowy do 20 m,</li> <li>– minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 5% działki budowlanej,</li> <li>– zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górnictwa,</li> <li>– przy granicy z terenami zabudowy mieszkaniowej należy wyznaczyć strefy zieleni zabezpieczającej zabudowę mieszkaniową przed potencjalnymi uciążliwościami zagospodarowania w obszarach PG,</li> <li>– wykonanie rekultywacji terenu po wyeksploatowaniu kopalni w oparciu o ustalony w decyzjach administracyjnych kierunek i warunki przeprowadzenia rekultywacji,</li> <li>– zakaz składowania odpadów niebezpiecznych na terenach poeksploatacyjnych.</li> </ul>

Zródło: Załącznik nr 1 Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk

## 10.2 Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu pod funkcje określone w studium. Zapisy ustaleń studium przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców. Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

Zgodnie z Art. 51 ust.1 pkt 2 lit. e Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 poz. 1094 z późn. zm.) wśród ocen i analiz nakazuje określenie przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko ustaleń analizowanego dokumentu w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,

- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

W podsumowaniu (tabela 19, rozdział 10.16) przedstawiono klasyfikację oddziaływań, zgodną z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

### **10.3 Oddziaływanie na obszary chronione prawnie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.)**

Na terenie objętym zmianą studium występują formy ochrony przyrody – pomniki przyrody, ale wyznaczone nowe tereny PU obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług oraz PG – tereny powierzchniowej eksploatacji kopalni są położone poza ww. formami ochrony przyrody.

W związku z powyższym ocenia się, iż realizacja ustaleń projektu dokumentu nie spowoduje poważnych zagrożeń dla ekologicznego funkcjonowania obszaru chronionego, jak również nie będzie zagrażać jego integralności z innymi obszarami chronionymi.

### **10.4 Oddziaływanie na bioróżnorodność, świat roślin i zwierząt,**

Ocenia się, że przyszłe zagospodarowanie obszaru gminy związane z rozwojem zabudowy nie wpłynie destruktywnie na stan siedlisk przyrodniczych w skali ogólnej, choć może uszczuplić zasoby przyrodnicze obszaru gminy, zmniejszając powierzchnię zieloną, a tym samym zmniejszając nisze ekologiczne żyjących tu organizmów. Teren ten pozostawał będzie pod większą presją człowieka, na co wpływ będzie miała nowa zabudowa, zwłaszcza powstające tereny PU na obszarach do tej pory niepełniących tej funkcji oraz dopuszczenie na tych obszarach inwestycji OZE. Obecność człowieka wpisze się negatywnie w środowisko przyrodnicze (uszczuplanie siedlisk, hałas bytowy, przemysłowy, komunikacyjny, ścieki, odpady), lokalnie może zaburzyć strukturę przyrodniczą, jednak nie prognozuje się, aby oddziaływania te były znacząco negatywne w skali całej gminy.

Przy realizacji wprowadzonych w Studium zmian, będą prowadzone prace budowlane. W wyniku usunięcia roślinności i warstwy próchnicznej gleby mogą zginać mało ruchliwe zwierzęta, które nie zdążą się przenieść na tereny sąsiednie. Pozostałe, występujące w okolicy,

zwierzęta mogą być niepokojone hałasem, związanym z prowadzoną budową oraz obecnością człowieka. Realizacja projektowanych funkcji przeznaczonych pod nową zabudowę wpłynie na zmniejszenie powierzchni bytowania i żerowania drobnej zwierzyny, ale proponowana funkcja rolnicza stwarzać będą warunki do zasiedlania się niewielkich zwierząt, które przenosić się będą z terenów zurbanizowanych.

Proces inwestycyjny będzie postępował sukcesywnie, co w znacznym stopniu ograniczy negatywny wpływ na środowisko. Zachowanie prawidłowych proporcji terenów zurbanizowanych w stosunku do terenów naturalnych lub o ograniczonym stopniu przekształceń zapewni zwiększenie naturalnej odporności obszaru na degradację i zwiększy możliwość regeneracji zdegradowanych obszarów lub poddanych stałym uciążliwościom. Lokalnie, w miejscach nowych inwestycji, nastąpi wymiana gatunków roślin i zwierząt charakterystycznych dla terenów rolnych na gatunki charakterystyczne dla terenów zurbanizowanych. Zapisy zawarte w studium wpłyną na zwiększenie ochrony poszczególnych czynników środowiska oraz wykluczą rolnicze użytkowanie terenu.

Eksploatacja złóż wiąże się z trwałym przekształceniem powierzchni terenu. W obszarze opracowania dojdzie do degradacji agroekosystemów a także degradacji ekosystemów leśnych (wycinka lasu). Eksploatacja złóż kruszywa spowoduje konieczność usunięcia wierzchniej warstwy gleby, a wraz z nią integralnie związanej fauny i flory. Przywrócenie wartości użytkowych zmienionym siedliskom w wyniku prac rekultywacyjnych, pozwoli na częściową odbudowę siedlisk a także umożliwi pojawienie się nowych gatunków.

## **10.5 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby**

Na obszarze opracowania (PU) nie przewiduje się większych zmian rzeźby terenu. Przekształceniom mogą ulec jedynie tereny pod nowymi budynkami, co związane jest z ich posadowieniem i fundamentowaniem.

Działania te mogą spowodować zniszczenie biologicznie czynnej warstwy gleby, plantowanie oraz utwardzenie powierzchni terenu, trwałe przekształcenie struktury gruntu do głębokości wykonania wykopów pod budynki i infrastrukturę techniczną, zniszczenia warunków funkcjonowania dotychczasowej fauny i flory. W czasie budowy nowych obiektów, realizacji inwestycji wystąpić mogą oddziaływania także na tereny przyległe, szczególnie w okresie wzmożonych prac ziemnych, korzystania ze specjalistycznego sprzętu budowlanego czy wzmożonego ruchu samochodów dostawczych z materiałami budowlanymi, ale w dużej mierze odwracalne. Przy obecnie stosowanej technice realizacji infrastruktury technicznej oddziaływania na środowisko powinno być bezpośrednie i krótkotrwałe. Natomiast w fazie eksploatacji obiektów nie powinny powstać nowe przeobrażenia powierzchni ziemi.

Wszelkie tego typu przekształcenia, prowadzące do wprowadzenia nowego zainwestowania, w postaci nowych budynków i obsługującej je infrastruktury komunikacyjnej, wiążą się z nieodwracalnym zniszczeniem powierzchni ziemi i gleby. Mogą w ten sposób powstawać nowe formy antropogeniczne, takie jak: zwałowiska, nasypy, powierzchnie niwelowane. Z tego powodu ważnymi w tym zakresie zapisami projektu Studium są wytyczne określające maksymalne powierzchnie zabudowy i minimalne powierzchnie biologicznie czynne. Ponadto prace ziemne związane z fundamentowaniem budynków powodują powstawanie mas ziemnych, które należy w odpowiedni sposób zagospodarować.

Zmiany jakości gleb i gruntów mogą być wynikiem zanieczyszczenia metalami ciężkimi na skutek wzmożonego ruchu komunikacyjnego, jak również substancjami ropopochodnymi z używanego w trakcie budowy sprzętu, w przypadku awarii.

Nie przewiduje się by zapisy zawarte w studium mogły doprowadzić do znacznych zmian stosunków gruntowo – wodnych. Zapisy w studium przewidują zachowanie powierzchni biologicznie czynnej w terenach zainwestowanych co skutkuje lepszymi warunkami gruntowo – wodnymi, a także umożliwia infiltracje wód opadowych.

W wyniku eksploatacji złóż naruszona zostanie naturalna rzeźba terenu i struktura gruntu. Proces rekultywacji po zakończeniu eksploatacji kopalni nie przywróci naturalnej konfiguracji terenu. Znaczna część gleb ulegnie całkowitej degradacji w wyniku eksploatacji złoża oraz składowania nadkładu. Po zakończonej eksploatacji tereny eksploatacji zostaną zrehabilitowane w oparciu o ustalony w decyzjach administracyjnych kierunek i warunki przeprowadzania rekultywacji.

## 10.6 Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie będą wywierały zasadniczego negatywnego wpływu na jakość powietrza. Na stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy ma wpływ przede wszystkim emisja związana ze spalaniem paliw stałych w źródłach emisji niskiej (paleniska domowe, małe kotłownie, obiekty rolnicze). Emisja z indywidualnych procesów grzewczych może być ograniczana poprzez stosowanie ekologicznych metod pozyskiwania energii, zwłaszcza cieplnej (źródła niskoemisyjne) oraz konsekwentne postępowanie samych mieszkańców (np. wyeliminowanie spalania odpadów). Ustalenia studium przewidują ograniczenie zanieczyszczeń (emisji pyłów i szkodliwych gazów) pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii m.in. poprzez odnawialne źródła energii: wody, słońca, wiatru, biogazu. Ochrona powietrza atmosferycznego wskazana w projektowanym dokumencie wskazuje na ograniczenie negatywnych skutków emisji spalin pochodzących z ruchu samochodowego poprzez proekologiczne standardy emisji oraz modernizację nawierzchni dróg.

Wszelkie prowadzone roboty budowlane w związku z realizacją ustaleń studium będą wywoływać lokalny, tymczasowy, krótkotrwały i niewielki wzrost stężeń zanieczyszczeń w powietrzu. Jednak realizacja ustaleń nie będzie stanowić zagrożenia dla jakości środowiska atmosferycznego, nie powinna powodować uciążliwości, a niekorzystny wpływ będzie miał charakter tymczasowy i zakończy się wraz z ukończeniem prac budowlanych. Zanieczyszczenia z dróg mają także niewielkie znaczenie ze względu na brak tras o znaczeniu krajowym o wysokim natężeniu komunikacyjnym, a natężenie ruchu jest stosunkowo niewielkie i zaspokaja potrzeby lokalne.

### Studium postuluje w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- ograniczenie emisji ze spalania węgla w piecach domowych – zmiana systemu ogrzewania z użyciem tradycyjnego paliwa na ekologiczne, wycofanie z użytkowania kotłów i pieców węglowych o złym stanie technicznym i niskiej sprawności cieplnej,
- modernizacja systemów grzewczych i docieplenie budynków (mieszkalnych, usługowych, czy publicznych), w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię cieplną,
- popularyzacja energii ze źródeł odnawialnych, przede wszystkim przy wykorzystaniu

- instalacji kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych, a także pomp ciepła, kotłowni na biomasę: zrębki wierzby energetycznej, pelet itd.,
- promowanie i zwiększenie atrakcyjność zbiorowych i proekologicznych środków transportu,
  - zapewnienie powszechnego dostępu do gazu ziemnego,
  - zmniejszanie energochłonności sektora komunalnego, rolniczego i przemysłowo-usługowego,
  - stosowanie technik i technologii zapobiegających i ograniczających emisję pyłów,
  - poprawa struktury biocenotycznej obszaru i zdolności pochłaniania dwutlenku węgla przez zbiorowiska roślinne, szczególnie leśne, zwiększenie udziału terenów biologicznie aktywnych,
  - tworzenie pasów zieleni izolacyjnej, w szczególności w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych oraz terenów przemysłowych i eksploatacji kopalin.

Studium nie zakłada zmian, które mogłyby spowodować znaczące i negatywne skutki na klimat lokalny.

Realizacja ustaleń projektu dokumentu w zakresie rozszerzenia możliwości inwestycyjnych w zakresie realizacji OZE nie będą mieć wpływu na wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Inwestycje w zakresie OZE służą poprawie warunków aerosanitarnych. Negatywne oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza, w przypadku realizacji urządzeń OZE, będzie wynikać jedynie z transportu materiałów oraz elementów konstrukcyjnych, który będzie miał charakter nieorganizowany, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy.

Eksploatacja kopalin może przyczyniać się do zanieczyszczenia powietrza, głównie poprzez zapylenie.

## **10.7 Oddziaływanie na warunki klimatyczne**

Nie przewiduje się znaczącego wpływu zmiany Studium terenów PU na klimat. Przekształcenia w warunkach klimatycznych ograniczać się będą do zmian mikroklimatycznych. Pozytywny wpływ na mikroklimat będzie mieć realizacja dopuszczonych w projekcie studium inwestycji OZE o mocy powyżej 100 kW. Wytwarzanie energii elektrycznej z OZE niewątpliwie powoduje wzrost uniezależnienia od paliw kopalnych i zmniejsza szkodliwe oddziaływanie na środowisko, związane z wykorzystaniem konwencjonalnych źródeł energii. Farmy fotowoltaiczne czy wiatrowe należą do urządzeń przyjaznych dla środowiska w sektorze energetycznym. Eksploatacja farm nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, emisją hałasu. Możliwość wykorzystania energii słonecznej może przyczynić się do zmniejszenia emitowanych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery, co zdecydowanie w wymiarze lokalnym poprawi stan jakości powietrza atmosferycznego.

Eksploatacja złóż oddziałuje na powietrze atmosferyczne w sposób bezpośredni, krótkookresowy - ograniczony do fazy eksploatacji, negatywny i odwracalny. Obecność pyłów w powietrzu ogranicza się do terenów położonych w najbliższym sąsiedztwie wyrobiska



kopaliny. W celu ograniczenia nadmiernego pylenia należy zraszać hałdy wydobytego kruszywa oraz drogi. Po zakończeniu eksploatacji i rekultywacji oddziaływanie na powietrze atmosferyczne zaniknie. Poza chwilowym pogorszeniem warunków aerosanitarnych na etapie eksploatacji złóż nie przewiduje się zmian czynników klimatycznych.

### **10.8 Oddziaływanie na klimat akustyczny (hałas)**

Na omawianym terenie głównym źródłem hałasu jest i będzie ruch samochodowy związany z istniejącym układem komunikacyjnym oraz obsługujący nowe tereny, a także hałasem wydobywczym z sąsiadujących terenów górniczych.

Poziom hałas na terenach działalności gospodarczej PU nie powinien wykraczać poza granicę działki. W fazie realizacji zabudowań, inwestycji, infrastruktury może wystąpić krótkotrwały nadmierny hałas, który wytwarzać będą maszyny budowlane. Nie będzie to jednak hałas stały (jedynie chwilowy, krótkotrwały) obecny jedynie w trakcie budowy.

Oddziaływanie realizacji ustaleń studium na klimat akustyczny będzie zróżnicowane w czasie i przestrzeni z uwagi na etapowanie realizacji poszczególnych funkcji terenu – funkcja podstawowa, uzupełniająca czy inwestycje OZE. Największe uciążliwości związane z emisją hałasu wystąpią w fazie realizacji inwestycji, na etapie przygotowania gruntu do budowy, będą mieć charakter oddziaływań okresowych o zasięgu lokalnym i ustąpią wraz z momentem zakończenia prac.

Hałas wynikający z eksploatacji złóż na terenach PG ma związek z maszynami pracującymi na terenie kopalni, np. przenośniki taśmowe, koparki, spychacze oraz transport samochodowy. Uciążliwości będą dotyczyć przede wszystkim terenów mieszkaniowych położonych najbliżej wyznaczonych terenów powierzchniowej eksploatacji kopalni.

### **10.9 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

Realizacja ustaleń zmiany studium będzie skutkowałą zwiększeniem produkcji ścieków i odpadów w związku z nowymi terenami produkcyjnymi, składowymi, magazynowymi oraz usługowymi. Powstające nieczystości płynne będą zróżnicowane, będą to zarówno ścieki bytowe, pochodzące głównie z budynków produkcyjnych jak również ścieki związane z działalnością usługową o zróżnicowanym składzie w zależności od profilu działalności. Prowadzone prace budowlane mogą być przyczyną ewentualnego obniżania poziomu wód gruntowych. Podczas pracy maszyn i pojazdów może dochodzić do wycieku płynów. Wrażliwość wód podziemnych na takie zanieczyszczenia zależy od głębokości występowania warstw wodonośnych, zdolności adsorpcyjnych pokrywy glebowej oraz ilości i rodzaju zanieczyszczeń. Utwardzane podłoża mogą stwarzać warunki dla wzmożonego spływu powierzchniowego, a tym samym wypłukiwania z powierzchni utwardzonych wszelkich zanieczyszczeń. Projekt zmiany studium zakłada objęcie wszystkich możliwych obszarów zbiorczą kanalizacją sanitarną z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni. Skala i charakter oddziaływania realizacji ustaleń zmiany studium na zasoby i jakość wód będzie zależała od fazy realizacji danej inwestycji oraz od specyfiki pełnionej funkcji. Nie przewiduje się w związku z realizacją ustaleń ryzyka pogorszenia standardów jakości wód, bądź naruszenia zasobów krytycznych, o ile przestrzegane będą rozwiązania służące zapobieganiu i minimalizowaniu niekorzystnym oddziaływaniom na środowisko wodne. Wszelkie presje na środowisko gruntowo-wodne będą miały zasięg

lokalny, ograniczony granicami poszczególnych funkcji, krótkotrwały, związany głównie z etapem budowy.

Realizacja ustaleń zmiany studium dotycząca lokalizacji urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100 kW, nie wpłynie negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne. Prawidłowa praca instalacji OZE nie spowoduje zmian w stosunkach wodnych. Wody opadowe spływać będą po konstrukcjach i wsiąkać w podłoże w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Osiągnięcie celów środowiskowych, w związku z planowaną inwestycją, ocenia się jako niezagrażone. W trakcie realizacji inwestycji powstawać będą prawdopodobnie jedynie ścieki bytowe. Ewentualne wystąpienie negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i gruntowe w trakcie realizacji inwestycji może jedynie wynikać z niewłaściwego umiejscowienia i wyposażenia zaplecza budowy, jak również wykorzystania wadliwego sprzętu budowlanego.

Na terenie kopalni (PG) powstawać będą ścieki socjalno-bytowe, które nie powinny oddziaływać na środowisko inaczej niż ścieki z gospodarstw domowych. Zagrożenie mogą natomiast stanowić ewentualne ścieki powstające w wyniku przerobu kopaliny oraz wody opadowe zanieczyszczone głównie związkami ropopochodnymi z placów napraw sprzętu, placów postojowych i innych powierzchni utwardzonych. Powinny być podczyszczone przed wprowadzeniem do gruntu.

#### **10.10 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne**

Realizacja zaprojektowanych w projekcie studium funkcji nie wpłynie negatywnie na strefy ochrony konserwatorskiej oraz na inne obiekty i obszary objęte ochroną konserwatorską, czy archeologiczną ponieważ takie nie występują na terenie działki nr 179 w obrębie Cichawy oraz na terenach działek 156/4, 156/5 oraz części działki 156/2. Zmiana studium nie wprowadza zmian w zakresie ustaleń ochrony dziedzictwa kulturowego oraz nie narusza swoimi ustaleniami zasad jej ochrony.

Zgodnie z przepisami szczególnymi w tym zakresie odkryte w trakcie prac ziemnych przedmioty zabytkowe podlegają ochronie prawnej.

#### **10.11 Oddziaływanie na krajobraz**

Dopuszczenie możliwości realizacji nowych obiektów kubaturowych wpłynie na krajobraz, ponieważ w sąsiedztwie występują tereny o innym przeznaczeniu R, MR, PG. Zmiana studium dopuszcza realizację obiektów o wysokości do 26 m za wyjątkiem obiektów i urządzeń, których wysokość wynika z wymogów techniczno-konstrukcyjnych oraz wysokości turbin elektrowni wiatrowej, co znaczenie wpłynie na krajobraz terenu rolniczego oraz sąsiadującej niskiej zabudowie MR.

Lokalizacja kopalni odkrywkowych zmieni rolniczo-leśny charakter krajobrazu w kierunku przemysłowo-górnym, oddziaływanie to będzie miało jedynie zasięg lokalny. Nie będzie to istotna zmiana, zwłaszcza że w sąsiedztwie obecnie eksploatowane są złoża kruszywa naturalnego. Po zakończonej eksploatacji tereny eksploatacji zostaną zrehabilitowane

w oparciu o ustalony w decyzjach administracyjnych kierunek i warunki przeprowadzania rekultywacji.

### **10.12 Promieniowanie elektromagnetyczne**

Dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego w zależności od funkcji obszaru określa szczegółowo rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania i dotrzymania tych poziomów*. Zgodnie z zapisami zawartymi w tym rozporządzeniu dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie powinien przekraczać w miejscach dostępnych dla ludzi wartości granicznej:

- natężenie pola elektrycznego (E) - 10 kV/m,
- natężenie pola magnetycznego (H) - 60 A/m.

Przyjęto, że pola o podanych wyżej poziomach nie oddziałują negatywnie na ludzi.

W związku z dopuszczeniem na terenach PU produkcji energii elektrycznej na etapie eksploatacji urządzeń OZE, będzie występowało promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące, które jest związane z przepływem prądu elektrycznego przez przewodnik. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego dla elektrowni słonecznych będą: stacja transformatorowa, linie średniego napięcia oraz przepływ prądu w przewodniku paneli fotowoltaicznych. Ocenia się, iż natężenie pola magnetycznego dla instalacji modułów fotowoltaicznych będzie wynosiło mniej niż naturalne promieniowanie elektromagnetyczne i nie przekroczy dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku naturalnym zawartych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883)*.

### **10.13 Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Brak negatywnego oddziaływania - na obszarze opracowania (działka nr 179 obręb Cichawy) nie występują zasoby naturalne w postaci surowców mineralnych.

Na działkach nr 156/4, 156/5 i części działki nr 156/2 obręb Cichawy występują tereny leśne podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Przed rozpoczęciem eksploatacji złóż konieczne będzie uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia leśnych na cele nieleśne. Na tych terenach występują złoża kopalin, które będą mogły być eksploatowane.

### **10.14 Oddziaływanie na warunki życia ludności**

Pozytywnym skutkiem zmiany Studium będzie rozwój gospodarczy oraz nowe miejsca pracy na terenach aktywności gospodarczej. Pozytywnym aspektem na terenie zmiany studium będzie realizacja infrastruktury i uzbrojenia terenu.

Zmiany w obrębie poszczególnych elementów środowiska naturalnego mogą oddziaływać na zdrowie i życie ludzi. Istotne znaczenie w tym względzie ma wielkość emisji zanieczyszczeń dla środowiska, jaka może być skutkiem realizacji ustaleń projektowanego dokumentu

planistycznego. Prognozuje się, iż skala spodziewanych emisji zanieczyszczeń (tj.: zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, ścieki, odpady stałe, hałas) w związku z realizacją planowanych nowych funkcji, nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Realizacja i funkcjonowanie zabudowy produkcyjno-usługowej nie spowoduje znaczących negatywnych oddziaływań na zdrowie ludzi, pod warunkiem przestrzegania przepisów ochrony środowiska. Oddziaływania będą związane z emisją zanieczyszczeń powietrza, hałasu i drgań wynikających z procesów produkcyjnych oraz z ruchem pojazdów silnikowych. Można przypuszczać, że stopień nasilenia wymienionych oddziaływań w związku z nową zabudową będzie niewielki. Właściwa realizacja i funkcjonowanie zabudowy nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na najbliższych terenach objętych ochroną akustyczną, zwłaszcza, że omawiane tereny są zlokalizowane w znacznej odległości od skupisk zabudowań mieszkalnych. Przewiduje się wystąpienie okresowych, odwracalnych negatywnych oddziaływań, związanych z prowadzonymi pracami budowlanymi dla nowych inwestycji (wzrost emisji hałasu, drgań, pylenie itp.). Oddziaływania te będą jednak występować okresowo i zakończą się wraz z realizacją zabudowy na danym terenie. Planuje się utworzenie obiektów niepowodujących znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko.

Funkcjonowanie inwestycji OZE nie będzie wiązało się z emisją zanieczyszczeń. Należy jednocześnie podkreślić, że inwestycje OZE wpływają na ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza, zarówno w skali lokalnej, jak i globalnej.

Rozszerzenie możliwości inwestycyjnych na terenie objętym zmianą studium w zakresie rozwoju urządzeń OZE stanowi o realizacji celów rozwojowych gminy określonych w dokumentach strategicznych. Rozwój działalności gospodarczej przekłada się na poprawę jakości życia mieszkańców, generuje bowiem dochody dla budżetu wydatkowane następnie na różne inwestycje celu publicznego.

Hałas wynikający z eksploatacji złóż ma związek z maszynami pracującymi na terenie kopalni, np. przenośniki taśmowe, koparki, spychacze oraz transport samochodowy. Uciążliwości będą dotyczyć przede wszystkim terenów mieszkaniowych położonych najbliżej wyznaczonych terenów powierzchniowej eksploatacji kopalni. Źródłem wibracji może być pracujący sprzęt ciężki. Eksploatacja kopalni może przyczyniać się do zanieczyszczenia powietrza, głównie poprzez zapylenie. Zasięg pylenia w dużym stopniu będzie uzależniony od warunków pogodowych, największy w okresach suchych i wietrznych. Okoliczni mieszkańcy mogą również odczuwać uciążliwości związane z transportem urobku na skutek pylenia z samego urobku, pylenia z dróg w czasie przejazdu ciężkiego sprzętu oraz emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych. Nie należy się jednak spodziewać przekroczeń dopuszczalnych norm, a uciążliwości będą odczuwalne w pasach bezpośrednio przylegających do dróg, po których będą poruszać się ciężarówki.

***Wpływ realizacji ustaleń projektu Studium na zmiany klimatyczne i bioróżnorodność biologiczną oraz analiza projektu Studium pod względem zawarcia celów i kierunków adaptacji do zmian klimatu, określonych w Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.***

Dokument SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020, a w grupie której wymienia się: gospodarkę wodną, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczną i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo, transport, obszary górskie, strefa wybrzeża, gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji.

W kontekście zmian klimatu, jednym z kierunków jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska. **Realizacja zapisów projektu Studium dopuszczających inwestycje OZW wpisuje się w cele dokumentu SPA.**

### **10.15 Przewidywane skutki wpływu ustaleń studium na środowisko – podsumowanie zbiorcze**

Zmiany w strukturze przestrzennej Gminy Sońsk są wynikiem realizacji polityki przestrzennej oraz jej potrzeb rozwoju. Nie proponuje się znaczącego negatywnego i ograniczającego wpływu realizacji ustaleń studium na otoczenie. Na obszarze działki nr 179 w obrębie Cichawy gdzie wprowadzono funkcję PU dotychczas obowiązywała funkcja rolnicza. Na działkach nr 156/4, 156/5 oraz części działki 156/2 w obrębie Cichawy projekt studium wprowadza teren PG – teren eksploatacji złóż.

Kierunek rozwoju gminy jest w miarę korzystnym kierunkiem. Przyczyni się do wykorzystania terenów użytkowanych rolniczo i stworzeniach nowych obszarów przeznaczonych pod tereny produkcyjne i usługowe oraz dopuszcza inwestycje OZE przyjazne środowisku, przyczyniając się do aktywizacji gospodarczej. Realizacja nowych inwestycji, przy zachowaniu ustalonych wskaźników i parametrów oraz udziału powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych, nie będzie negatywnie wpływać na środowisko. Jednak działania inwestycyjne będą generować dodatkowy ruch samochodowy, który będzie źródłem emisji hałasu i spalin (pozytywnym aspektem będzie fakt, że będą rozproszone w czasie).

Sumarycznie pozytywne aspekty z realizacji zapisów studium to możliwość pozyskiwania energii słonecznej, co pozwala na ograniczenie zużycia paliw kopalnych takich jak węgiel oraz redukcję emisji gazów cieplarnianych.

Wyznaczenie terenu w studium jako teren eksploatacji złóż (PG) umożliwi uzyskanie w przyszłości pozwolenia na wydobywanie (koncesji). Na terenach opracowania złoża wydobywane będą odkrywkowo, eksploatacja powodować będzie głównie przekształcenie powierzchni terenu oraz wycinkę drzewostanów. W wielu przypadkach jest to przekształcenie czasowe i teren wyrobiska wraz z otoczeniem po rekultywacji może wrócić do pierwotnego stanu. Wydobywanie odbywać się będzie bez użycia materiałów wybuchowych co nie generuje dodatkowego hałasu. Na etapie sporządzania studium, bez znajomości szczegółów technicznych, nie jest możliwe dokładne przeanalizowanie oddziaływań jakie może wynikać z ewentualnej przyszłej eksploatacji złóż, dokładana analiza zostanie przeprowadzona na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK

Podsumowując, projekt studium został opracowany z uwzględnieniem potrzeby zachowania trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, równowagi biologicznej i zasad zrównoważonego rozwoju, uwzględniającego prawa ludzi do korzystania ze środowiska przyrodniczego oraz obowiązek jego ochrony. Każda działalność człowieka będzie prowadzi do zmian środowiskowych. Należy jednak wybrać kompromis pomiędzy potrzebami aktualnych i przyszłych mieszkańców a potrzebą utrzymania wszystkich elementów środowiskowych. Jasno wskazano formy ochrony środowiska przyrodniczego, ich stan oraz potencjalne oddziaływanie. Natomiast nowe tereny o zwiększonej uciążliwości zostały zlokalizowane w miejscach najmniej kolidujących z potrzebami ochrony środowiska naturalnego.

**Tabela 20.** Macierz przewidywanego oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sońsk

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych zmian przeznaczenia gruntów oraz ich przewidywane oddziaływanie na środowisko	
		Tereny PU	Terren PG
1	Powierzchnia ziemi	-/0	-
2	Wody powierzchni i podziemne	-/0	-/0
3	Zasoby naturalne	0	-
4	Powietrze	0	-
5	Klimat	0	-
6	Krajobraz	0	-/0
7	Różnorodność biologiczna	0	-
8	Zwierzęta	-/0	-
9	Rośliny	-/0	-
10	Ludzie	0	-
11	Dobra materialne	0	0
12	Zabytki	0	0

Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych zmian przeznaczenia gruntów na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania: + – wpływ dodatni, pozytywny; 0 – brak znaczącego wpływu, – wpływ ujemny, negatywny. Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia i uwzględnia wszystkie ustalenia zmiany studium, jak również proponowane działania minimalizujące.

Mając na uwadze stan środowiska, położenie terenu i obecny sposób użytkowania terenów, optymalny sposób zagospodarowania obszaru, zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi stwierdza się, że realizacja ustaleń studium nie jest sprzeczna z uwarunkowaniami środowiska i nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.

**Podsumowując, realizacja ustaleń projektu zmiany studium poprzez zagospodarowanie terenów pod funkcje PU oraz dopuszczenie inwestycji OZE o mocy przekraczającej**

**100 kV, w kontekście istniejącego użytkowania terenu - będzie miało negatywny wpływ na środowisko, rozumiany jako oddziaływanie zauważalne lecz niepowodujące istotnych zmian ilościowych i jakościowych oraz nie powodujące naruszenia standardów środowiskowych.**

Działalność kopalni odkrywkowej na terenach PG będzie skutkowałą przekształceniem rzeźby terenu. Utworzenie kopalni oznacza likwidację terenów rolnych i leśnych. Uciążliwości związane z wydobywaniem i przeróbką (hałas, emisja zanieczyszczeń atmosferycznych) nie powinny przekraczać granic terenów, do których inwestor posiada tytuł prawny. **Działalność górnicza prowadzona zgodnie z udzielonymi koncesjami na wydobywanie złoża nie stoi w sprzeczności z przepisami ochrony środowiska.** Po zakończeniu eksploatacji oraz w ramach procesu likwidacji (części) terenów kopalni (zakładu górniczego) nastąpi rekultywacja terenu przywróci wartości przyrodnicze i użytkowe zdegradowanym obszarom.

## **11. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE**

Zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym na obszarze objętym ustaleniami projektu zmiany Studium nie będą generowały dalekosiężnych, wykraczających poza granice Polski, oddziaływań na środowisko. Zgodnie z *Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko* w kontekście transgranicznym oraz z *art. 104-117 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...)* nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Spośród rodzajów oddziaływań najwięcej trudności w ich identyfikacji powodują oddziaływania skumulowane, które należy rozumieć jako działania, wynikające z łącznego działania skutków realizacji projektowanego zagospodarowania terenu, a także skutków spowodowanych przez inne działania, obecnie występujące, dokonane w przeszłości, bądź przewidywane. Trudności w ich identyfikacji wynikają głównie z braku danych dotyczących możliwych przyszłych oddziaływań, ale również niewystarczających informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach, będących źródłem oddziaływań. W przypadku prognozy oddziaływania na środowisko projektu Studium, stanowiącego dokument o dość dużej ogólności, określenie tego typu oddziaływań jest dużą trudnością. Wielkość oddziaływań skumulowanych, a w efekcie zmiany w środowisku tym spowodowane zależą od rodzaju, lokalizacji i sposobu eksploatacji przedsięwzięć inwestycyjnych.

## **12. MOŻLIWE ROZWIĄZANIE ALTERNATYWNE**

Zgodnie z *art. 51 ust. 3b) ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...)*, zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien obejmować przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w projekcie Studium, w szczególności w odniesieniu do obszarów NATURA 2000. W wyniku przeprowadzonej analizy nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru NATURA 2000.

Dla przyjętych w projekcie Studium rozwiązań nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych. Proponowane ustalenia zostały dostosowane do istniejących uwarunkowań przestrzennych, jak również do przyjętych kierunków rozwoju przestrzennego gminy ustalonych w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy

Sońsk. W związku z potrzebom wyznaczenia nowych obszarów inwestycyjnych, samorząd gminy podjął decyzję o rozszerzeniu możliwości wykorzystania gospodarczego terenu zmiany Studium (dz. nr 179 obręb Cichawy), dopuszczając obiekty produkcyjne, składy, magazyny oraz zabudowę usługową, infrastrukturę techniczną, a także dopuszczenie realizacji zabudowy i obiektów związanych z produkcją energii odnawialnej o mocy przekraczającej 100kW, w tym farm wiatrowych oraz obiektów administracyjno-socjalnych zw. z obsługą terenów produkcji energii. Wydzielenie poszczególnych funkcji terenów nastąpi na etapie sporządzania miejscowego planu. Na terenie PG również nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w zmianie studium z uwagi na brak możliwości wariantowania tego rodzaju przedsięwzięć. Wyznaczenie terenów eksploatacji złóż (PG) determinowana jest występowaniem udokumentowanych złóż a w przypadku terenu wyznaczonego w miejscowości Ciechocin o zamierzenia inwestycyjne inwestorów. Co więcej ujawnienie udokumentowanych złóż w studium wynika z obowiązku prawnego nałożonego na gminę w ramach ustawy Prawo geologiczne i górnicze.

### **13. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM Z PUNKTU WIDZENIA STUDIUM**

Dokument uwzględnia priorytety w zakresie ochrony środowiska, wynikające z dokumentów międzynarodowych, rządowych, samorządowych oraz projektów i dyrektyw unijnych. Ustalenia studium zakładają ochronę i racjonalne kształtowanie środowiska poprzez struktury przestrzenne nie naruszające jego walorów oraz umożliwiających ochronę jego wartości.

Generalnym celem uwzględniającym ochronę środowiska ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, a istotnym również z punktu widzenia opracowywanego studium jest zrównoważony rozwój tzn. taki rozwój gospodarczy, techniczny i społeczny, który nie powoduje szkód w środowisku naturalnym i nadmiernie nie wyczerpuje jego zasobów.

Podstawowym celem ochrony środowiska na obszarze Gminy Sońsk powinna być poprawa jego stanu i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi zgodnie z przyjętą w Polityce ekologicznej państwa zasadą zrównoważonego rozwoju. Realizacja zasady zrównoważonego rozwoju powinna być nie tylko przyjmowana jako obowiązek ochrony środowiska, lecz przede wszystkim jako element prawidłowego gospodarowania. Oznacza to, że polityka państwa we wszystkich dziedzinach gospodarczych powinna być zgodna z założeniami polityki ekologicznej, a kryteria ekologiczne są równoważne z kryteriami ekonomicznymi.

Ustalenia dokumentów planistycznych sporządzanych na szczeblu gminnym wymagają uwzględnienia celów i kierunków ochrony środowiska ustanowionych na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Wynika to z pośrednio z przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.), które mówią, że zgodnie z art. 9 ust. 2 zasady określone m.in. w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz planie zagospodarowania

przestrzennego województwa, w tym również zasady dotyczące ochrony środowiska, uwzględnia się obowiązkowo w studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy, natomiast zgodnie z art. 15 ust. 1, zapisy studium dotyczące przedmiotowego obszaru muszą być zgodne z projektem planu miejscowego.

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych, które stanowią bezpośrednie wdrożenie dyrektyw Wspólnot Europejskich lub opracowane zostały zgodnie z zaleceniami lub postanowieniami międzynarodowych konwencji. Takim aktem prawnym jest m.in. ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.), na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Tak więc już samo przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest realizacją celów określonych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. Właściwie wszystkie akty prawne dotyczące ochrony środowiska, w tym: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54), ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 z późn. zm.), ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.), ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.), których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu planów miejscowych, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji.

Do priorytetów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska zaliczyć należy m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych według VI Wspólnotowego Programu Działań w zakresie środowiska naturalnego przyjętego decyzją 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dnia 22 lipca 2002 r.

Do główniejszych dokumentów rangi międzynarodowej, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia omawianego projektu planu, zaliczyć można:

- ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską konwencjach międzynarodowych:
  - Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979),
  - Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (1975), ze zmianami wprowadzonymi w Paryżu (1982) i Reginie (1987),
  - Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro (1992),
  - Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992),
  - Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997).
- innych dokumentach międzynarodowych:
  - Europejska Konwencja krajobrazowa.
- innych dokumentach UE:
  - Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej.

Zasadę zrównoważonego rozwoju wymienia nadrzędny akt prawa, Konstytucja RP w art.

5 („Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”). Dodatkowo na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty rządowe, główniejsze z nich to:

- II Polityka Ekologiczna Państwa,
- Polityka ekologiczna państwa 2030,
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej,
- Strategia gospodarki wodnej.

Wymienione dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską konwencjach międzynarodowych.

Studium nie narusza zasad ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych ujętych w rozdziale 2.

## **14 WSKAZANE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY**

W czasie sporządzania prognozy, nie napotkano na poważniejsze trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, odnoszących się do projektowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym oraz charakteru oddziaływania na środowisko realizacji wskazanego w projekcie zmiany Studium zainwestowania. W trakcie opracowywania prognozy, przeanalizowano w stopniu możliwym, na jaki pozwala obecna wiedza, wszystkie oddziaływania wynikające z realizacji obiektów produkcyjnych, składowych, magazynowych oraz usługowych, terenów eksploatacji złóż a także inwestycji OZE o mocy przekraczającej 100 kW, które stanowiły główny przedmiot zmiany studium.

## **15 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM**

Zapobieganie i ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i warunki życia ludzi powinno dotyczyć zarówno etapu budowy, jak i eksploatacji inwestycji.

W projekcie Studium zawarte są rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko wszystkich inwestycji, które realizowane będą zgodnie z określonymi w studium kierunkami, poprzez zapisy w zakresie zasad ochrony środowiska i jego zasobów oraz kierunków rozwoju infrastruktury technicznej. W niniejszej prognozie nie wskazuje się na potrzebę podejmowania innych, dodatkowych działań zapobiegających lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko, poza ustalonymi w studium.

Dotychczasowe Studium ustala ochronę komponentów środowiska, w zakresie:

- przyrody ożywionej – poprzez ochronę zbiorowisk roślin oraz ich siedlisk i ekosystemów,



- zwierząt i ich siedlisk,
- powierzchni ziemi, rzeźby oraz kopalin,
- wód powierzchniowych,
- wód podziemnych,
- powietrza i klimatu akustycznego.

Ochrona w/w komponentów będzie realizowana, poprzez:

- utrzymanie różnorodności biologicznej, ochrona stref ekotonowych,
- kształtowanie powiazań (luk w zabudowie) umożliwiających komunikowanie się biocenoz,
- dążenie do kształtowania zwartych kompleksów leśnych, zalesianie nieprzydatnych do rolnictwa gruntów rolnych,
- ochrona doliny rzeki Sony oraz użytków zielonych stanowiących barierę ekologiczną dla spływających z pól zanieczyszczeń, stanowiących również element systemu powiazań ekologicznych na terenie gminy, zapewniających łączność z terenami o znacznej bioróżnorodności położonymi w jej otoczeniu,
- w trakcie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy chronić przed zabudową i antropopresją system przyrodniczy gminy, obejmujący obszary z biocenozami o charakterze naturalnym pełniące funkcje korytarzy ekologicznych oraz węzłów ekologicznych,
- ochrona ekosystemów leśnych jako istotnych elementów w systemie powiazań ekologicznych,
- ochrona jakości powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, w tym prowadzenie działań określonych w Programie działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych
- kształtowanie struktury przyrodniczej rolniczej przestrzeni produkcyjnej, umożliwiające zachowanie istniejących zasobów biocenoz o charakterze naturalnym i wykształcenie się nowych,
- ochrona zabytkowych parków poprzez zakaz dokonywania zmian naruszających układ przestrzenny parku, zakaz wykonywania robót szkodliwych dla parku, realizację niezbędnej pielęgnacji roślinności i urządzeń parkowych,
- zmniejszenie antropopresji poprzez rozbudowę zbiorczego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków, zapewnienie dostępu do paliw niskoemisyjnych, modernizację dróg (oczyszczanie wód opadowych z koron dróg), zmniejszenie wodochłonności, energochłonności, materiałochłonności gospodarki oraz sektora komunalnego,
- dążenie do racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych,
- rekultywację terenów po wyeksploatowaniu kopalin,
- Zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego,
- Zakaz składowania odpadów niebezpiecznych na terenach poeksploatacyjnych.

W celu zminimalizowania ujemnych skutków eksploatacji górniczej należy stosować działania zapobiegawcze, takie jak:

- utrzymanie maszyn w odpowiednim stanie technicznym;

- ograniczenie zapylenia oraz emisji hałasu przez stosowanie we wszystkich etapach procesu wydobywczego maszyn i środków transportu utrzymywanych w odpowiednim stanie technicznym;
- w czasie silnych wiatrów i długotrwałej suszy, w miarę potrzeb zraszanie miejsc narażonych na emisję niezorganizowaną;
- roboty górnicze powinny być prowadzone zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi w odkrywkowych zakładach górniczych wydobywających kopaliny;
- w przypadku uciążliwości związanej z emisją hałasu, zaleca się usypywanie wałów ziemnych z nadkładu na obrzeżach wyrobiska od strony występowania zabudowań tak, aby tworzyły one wał chroniący te tereny przed hałasem,
- eksploatację należy prowadzić etapami (na kwaterach, które będą rekultywowane po wyeksploatowaniu), dzięki czemu nie wystąpi efekt kumulacji niekorzystnych oddziaływań,
- tereny poeksploatacyjne powinny być zrekultywowane zgodnie z zatwierdzonym projektem rekultywacji.

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

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego i wód podziemnych.

## **16 METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ANALIZOWANEGO DOKUMENTU**

Wpływ projektu zmiany Studium na środowisko przyrodnicze dokonywane będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, którego zasady funkcjonowania określone są w rozdziale 2 art. 25-29 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane są corocznie w raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji. Źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa Mazowieckiego), źródła administracyjne (także gminne) wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia), czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Ponadto należy realizować monitoring zgodnie z wydanymi decyzjami o środowiskowych uwarunkowaniach. Za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie w zakresie:

- kontroli stanu jakości wód podziemnych,
- pomiarów poziomu hałasu,
- emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery.

System monitorowania zmian zachodzących w omawianej przestrzeni opierać się powinien na okresowej ocenie przeglądu i rejestracji zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy,

którego obowiązek przeprowadzenia wynika z przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

## 17 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Celem prognozy oddziaływania na środowisko była ocena dokonanych zmian w przeznaczeniu terenów w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sońsk pod kątem ich oddziaływania na środowisko naturalne i obszary NATURA 2000.

W wyniku przeprowadzonych analiz i ocen prognozuje się, iż zmiany w sposobie zagospodarowania przestrzennego w granicach terenów użytkowanych rolniczo na terenie działki nr 179 w obrębie Cichawy – terenów PU obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług oraz na terenach użytkowanych rolniczo i leśnie działkach 156/4, 156/5, części działek nr 156/2 – terenów PG -eksploatacji złóż będą miały zarówno charakter pozytywny, jak i negatywny, rozumiany jako oddziaływanie zauważalne lecz niepowodujące naruszenia standardów środowiskowych. Jednocześnie należy podkreślić, iż prawdopodobny negatywny wpływ wskazanych zmian studium na stan i jakość środowiska został stwierdzony w stosunku do stanu istniejącego tj. użytkowanie rolnicze oraz leśne. W porównaniu do oddziaływań będących następstwem rolniczego użytkowania terenu w obowiązującym studium – wpływ na środowisko będzie porównywalny lub o mniejszym negatywnym nasileniu. Rolnicze użytkowanie miało negatywny wpływ na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, a także częściowo na powietrze atmosferyczne (spaliny maszyn rolniczych).

Oddziaływanie terenów eksploatacji złóż na terenach dotychczas użytkowanych leśnie będzie mieć znaczący wpływ na elementy środowiska – wycinka drzewostanów, zmiana ukształtowania powierzchni ziemi, wydobywanie urobku, hałas eksploatacyjny, zapylenie powietrza, utrata miejsc bytowania zwierząt leśnych. Negatywnie należy ocenić likwidację przydatnych dla rolnictwa gleb. Działalność górnicza prowadzona będzie zgodnie z udzieloną koncesją na wydobywanie kopaliny ze złoża i nie stoi w sprzeczności z przepisami ochrony środowiska. Wydobywanie kopaliny ma uzasadnienie gospodarcze i społeczne. Eksploatacja złóż będzie stymulować rozwój gospodarczy gminy poprzez pobudzenie przemysłu (m.in. budowlanego) opartego o wykorzystanie kopaliny.

Ze względu na dużą elastyczność projektu Studium trudno jest w sposób dosłowny i szczegółowy określić wielkość i charakter potencjalnych oddziaływań, jakie powstaną w związku z realizacją planowanych inwestycji na terenach PU. W takich przypadkach można się kierować metodami oceny odporności środowiska na degradację oraz rozpoznaniem jego zdolności do regeneracji, na podstawie danych określonych między innymi w opracowaniach ekofizjograficznych.

**Nie przewiduje się oddziaływań znacząco negatywnych tj. powodujących zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo i krajobrazowo cennych. Realizacja projektu ustaleń przedmiotowego dokumentu nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów NATURA 2000.**

## 18 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM, SYNTEZA

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.) zobowiązuje do wykonania dokumentu analizującego oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska związane z realizacją ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Prognoza została opracowana zgodnie z obowiązującymi ustawami i dyrektywami oraz ma dostarczyć wiarygodnej i wszechstronnej informacji o potencjalnych oddziaływaniach mogących być rezultatem wdrażania ustaleń studium do realizacji.

Sporządzenie prognozy ma na celu dokonanie oceny, czy zapisy studium nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz ocenić, czy przyjęte rozwiązania ochronne w dostateczny sposób zabezpieczają przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Przedmiotem opracowania jest **prognoza oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sońsk** (powiat ciechanowski, województwo mazowieckie).

**Głównym celem opracowania zmiany studium** jest wyznaczeniem obszarów PU na terenie działki nr 179 w obrębie Cichawy umożliwiającej wprowadzenie na tym terenie obiektów produkcyjnych, składowych, magazynowych i usługowych oraz dopuszczenie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 100 kW. Na terenach działek nr 156/4, 156/5 oraz części działki nr 156/2 w obrębie Cichawy wyznacza się tereny PG – teren eksploatacji złóż.

W prognozie dokonano **oceny ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sońsk** w świetle opracowań planistycznych, strategicznych. Ustalenia studium są zgodne z wojewódzkimi, powiatowymi dokumentami planistycznymi, strategicznymi i programami ochrony środowiska oraz studium opracowany jest w „duchu” międzynarodowych i krajowych dokumentów z zakresu ochrony środowiska, a ich wytyczne uwzględnia poprzez opracowania regionalne.

Ze względu na dużą elastyczność projektu Studium trudno jest w sposób dosłowny i szczegółowy określić wielkość i charakter potencjalnych oddziaływań, jakie powstaną w związku z realizacją planowanych inwestycji. W takich przypadkach można się kierować metodami oceny odporności środowiska na degradację oraz rozpoznaniem jego zdolności do regeneracji.

Realizacja ustaleń projektu Studium w zakresie zagospodarowania skutkować może następującymi zjawiskami:

- zanieczyszczeniem gleb – w szczególności na etapie transportu samochodowego elementów konstrukcyjnych farmy fotowoltaicznej i mogą to być zanieczyszczenia związkami ropopochodnymi; zabudowa systemami fotowoltaicznymi oznacza również wyłączenie gruntów z użytkowania rolniczego;
- przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu – nie przewiduje się, aby realizacja nowego zagospodarowania spowodowała znaczące przekształcenia rzeźby terenu; przed ustawieniem ogniw fotowoltaicznych prawdopodobnie wyrównany zostanie grunt,

jednak naruszający jedynie warstwę gruntu do głębokości ok. 0,5 m, bez ingerencji w głębsze jej struktury;

- emitowaniem hałasu – nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu dokumentu, w zakresie funkcjonowania urządzeń OZE, miała wpływ na zwiększony poziom emisji hałasu. Podwyższony poziom hałasu może być związany z przygotowaniem terenu pod inwestycje oraz transportem elementów do montażu instalacji OZE;
- emitowaniem pól elektromagnetycznych – w związku z produkcją i przesyłem energii elektrycznej na etapie eksploatacji urządzeń OZE, będzie występowało promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące, które jest związane z przepływem prądu elektrycznego przez przewodnik. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego dla elektrowni słonecznych będą: stacja transformatorowa, linie średniego napięcia oraz przepływ prądu w przewodniku paneli fotowoltaicznych;
- pogorszeniem warunków dla świata zwierząt – w fazie budowy;
- pogorszenie walorów krajobrazowych – wprowadzenie krajobrazu industrialnego, wizualnie monolitycznych form w przestrzeni stanowić będzie negatywną dominantę, lecz w środowisku przemysłowo-usługowym nie będzie znacząco negatywnie wpływać na krajobraz kulturowy.

Mając na uwadze stan środowiska, położenie terenu objętego analizą, obecny sposób zainwestowania terenów oraz kierunek rozwoju przestrzennego określony w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, stwierdza się, że zmiany w projekcie studium, polegające na wprowadzeniu na terenach dotychczasowo użytkowanych rolniczo funkcji PU (produkcyjnej, składowej, magazynowej oraz usługowej) z możliwością realizacji inwestycji OZE przekraczających 100kW, **nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska**. Realizacja projektowanego przeznaczenia PG nie spowoduje negatywnego oddziaływania na komponenty środowiska opisane we wcześniejszych rozdziałach. W dokumencie zmiany studium określone zostały podstawowe warunki zagospodarowania terenu, wynikające z potrzeb ochrony środowiska i gospodarowania zasobami przyrody. Obszar objęty zmianą studium położony jest poza granicami Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, a realizacja jego ustaleń nie będzie wpływała na przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 ponieważ granice obszarów, na których dopuszcza się urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii położone są poza obszarami chronionymi. Lokalizacja planowanych funkcji nie będzie wpływała na integralność obszaru z innymi obszarami przyrodniczymi.

Zapisy zmiany studium wpisują się w ustalenia dokumentów rangi regionalnej, w tym w szczególności w PZPWM i Strategię Rozwoju Województwa Mazowieckiego oraz o znaczeniu krajowym i europejskim.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK





## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja powiatu ciechanowskiego na tle województwa mazowieckiego i gminy Sońsk na tle powiatu ciechanowskiego .....	14
Rysunek 2. Widok ogólny obszaru opracowania wraz z podziałem na obręby ewidencyjne .....	15
Rysunek 3. Aktualnie obowiązujące Studium (...) .....	16
Rysunek 4. Regiony fizyczno-geograficzne na terenie zmiany Studium .....	17
Rysunek 5. Mapa hipsometryczna na tle mapy topograficznej obszaru opracowania .....	22
Rysunek 6. Mapa geologiczna dla obszaru opracowania studium. ....	23
Rysunek 7. Wydzielenia geologiczne na terenie gminy .....	24
Rysunek 8. Szkic geomorfologiczny części Gminy Sońsk .....	25
Rysunek 9. Warunki podłoża budowlanego na terenie objętym zmianą Studium .....	27
Rysunek 10. Mapa glebowo-rolnicza na obszarze objęty zmianą Studium .....	28
Rysunek 11. Położenie terenu opracowania na tle występowania złóż surowców .....	30
Rysunek 12. Położenie terenu opracowania na tle występowania terenów górniczych .....	32
Rysunek 13. Położenie terenu opracowania na tle występowania obszarów górniczych .....	33
Rysunek 14. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód na terenie zmiany Studium .....	34
Rysunek 15. Lokalizacja GZWP oraz JCWPd na terenie objętym opracowaniem .....	37
Rysunek 16. Schemat krążenia wody w JCWPd nr 49 .....	40
Rysunek 17. Wydajność potencjalna studni wierconej na obszarze zmiany Studium .....	42
Rysunek 18. Klimatogram dm. Cichawy .....	43
Rysunek 19. Wykres temperaturowy dla m. Cichawy .....	44
Rysunek 20. Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc .....	45
Rysunek 21. Fragment Mapy regionów geobotanicznych Matuszkiewicza .....	46
Rysunek 22. Oddziały leśne, wydzielenia leśne na terenie zmiany Studium .....	47
Rysunek 23. Położenie obszaru opracowania na tle występowania obszarów chronionych .....	49
Rysunek 24. Klasy jakości wód podziemnych w punktach monitoringu diagnostycznego wg danych z 2019r. ....	55

## SPIS TABEL

Tabela 1. Regionalizacja fizyczno-geograficzna obszaru zmiany studium .....	17
Tabela 2. Zestawienie odebranych odpadów w 2022 r., z podziałem na frakcje: .....	19
Tabela 3. Dane dotyczące ludności objętej gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na dzień 31.12.2022r. ....	19
Tabela 4. Wydzielenia geologiczne na obszarze opracowania .....	23
Tabela 5. Złoża surowców piasków i żwirów tys. t na terenie zmiany Studium .....	30
Tabela 6. Obszary górnicze na terenie zmiany Studium .....	33

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SOŃSK

Tabela 7. Ocena stanu 2014-2019 przepływających w sąsiedztwie tereny zmiany Studium .....	35
Tabela 8. Cele środowiskowe JCWP na lata 2022-2027 przepływających w sąsiedztwie tereny zmiany Studium..	35
Tabela 9. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych przepływających w sąsiedztwie obszaru zmiany Studium.....	36
Tabela 10. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd znajdujących się na terenie opracowania .....	39
Tabela 11. Cele środowiskowe JCWPd nr 105 na lata 2022 - 2027 .....	39
Tabela 12. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 49 .....	41
Tabela 13. Tabela klimatu dla m. Cichawy.....	44
Tabela 14. Pomniki przyrody na obszarze zmiany Studium .....	48
Tabela 15. Ocena stanu JCWPd znajdujących się na terenie opracowania .....	54
Tabela 16. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2022 rok, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszzonego PM <sub>2,5</sub> ).....	57
Tabela 17. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2022 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) .....	57
Tabela 18. Wskaźniki zagospodarowania dla obszaru PU wyznaczonego w zmianie Studium .....	65
Tabela 19. Macierz przewidywanego oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sońsk.....	76