



Platan BIURO PROJEKTOWE

mgr Wojciech Kiełb tel. 501-063-491 platan.wk@gmail.com ul. Sosnowa 9, 80-297 Banino

Opracowanie:

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU ZMIANY  
„STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO GMINY GŁÓWCZYCE” DLA DZIEWIĘCIU OBSZARÓW**

Egz. nr 1

Autor:

mgr Wojciech Kiełb

Banino, 8 września 2023 r.

**Spis treści:**

1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I METODY PROGNOZOWANIA .....	4
1.1. Podstawy prawne .....	4
1.2. Metody prognozowania.....	5
2. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...” I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	6
2.1. Charakterystyka ustaleń projektu zmiany „Studium ...” .....	6
2.2. Powiązania projektu zmiany „Studium ...” z innymi dokumentami .....	10
3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY .....	13
3.1. Położenie obszaru projektu zmiany „Studium ...” .....	13
3.2. Środowisko abiotyczne .....	13
3.3. Środowisko biotyczne .....	19
3.4. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze z otoczeniem.....	22
3.5. Walory zasobowo-użytkowe środowiska.....	27
3.6. Zagrożenia przyrodnicze .....	28
3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu zmiany „Studium...” .....	30
4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY.....	31
4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego.....	31
4.2. Problemy ochrony przyrody.....	37
5. UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO, ZABYTKÓW, DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO.....	42
6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...” .....	42
7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...” NA ŚRODOWISKO .....	47
7.1. Wprowadzenie .....	47
7.2. Prognoza oddziaływania na środowisko dla nowych terenów zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem usług.....	48

7.3. Oddziaływanie na środowisko ustaleń projektu zmiany „Studium ...” dotyczących urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW - elektrowni fotowoltaicznych.....	50
8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...” NA ŚRODOWISKO .....	53
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW .....	53
10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY „STUDIUM...” .....	54
11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM...” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	54
12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY .....	55
13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE .....	56
14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	58

#### **Załączniki:**

1. Uzgodnienie zakresu prognozy wydane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 27.07.2023 r. (RDOŚ–Gd–WZP.411.15.17.2023.AP.1).
2. Uzgodnienie zakresu prognozy wydane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Słupsku z dnia 01.08.2023 r. (ZNS.9022.2.20.2023).
3. Oświadczenie autora „Prognozy ...”.

## 1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I METODY PROGNOZOWANIA

### 1.1. Podstawy prawne

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głównyzyce”, który sporządzono w związku z uchwałami Rady Gminy Głównyzyce. Projekt zmiany „Studium ...” został opracowany przez Biuro Urbanistyczne „Dom” Kielb-Stańczuk, Jaszczuk Skolimowska Sp. jawna w Starogardzie Gdańskim.

Prognoza wykonana została na podstawie przepisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2023, poz. 977 ze zm.) oraz 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. 2023, poz. 1094 ze zm.).

Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego, które mogą wynikać z realizacji projektowanej funkcji terenu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne wpływy na środowisko.

Uzgodnienia dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko wydane zostały, na wniosek Wójta Gminy Głównyzyce, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (**załącznik 1**) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Słupsku (**załącznik 2**).

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głównyzyce” dla dziewięciu obszarów, zwanego dalej **projektem zmiany „Studium...”**, zawiera następujące, podstawowe zagadnienia:

- charakterystykę ustaleń projektu zmiany „Studium ...”;
- diagnozę stanu środowiska przyrodniczego obszaru projektu zmiany „Studium ...” i jego otoczenia;
- analizę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego studium, w szczególności na obszarach form ochrony przyrody na obszarze projektu zmiany „Studium ...” i w jego otoczeniu;
- analizę i ocenę przewidywanych, znaczących oddziaływań ustaleń projektu zmiany „Studium ...” na środowisko;
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany „Studium...” oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.



## 1.2. Metody prognozowania

W „Prognozie ...” zastosowano następujące metody prognozowania:

- indukcyjno-opisową (od szczegółowych analiz po uogólniającą syntezę), z wykorzystaniem analogii środowiskowych (na podstawie założenia o stałości praw przyrody) oraz diagnozy stanu środowiska jako punktu wyjścia ekstrapolacji w przyszłość;
- graficzno-kartograficzną.

Ww. metody opisane są m.in. w książce Przewoźniaka i Czochańskiego (2020) oraz wybiórczo w „Problemach Ocen Środowiskowych”.

W zakresie oddziaływania ustaleń projektu zmiany „Studium...” i możliwych przekształceń środowiska przeanalizowano oddziaływania na następujące elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu:

- powierzchnię ziemi (przypowierzchniową warstwę litosfery, w tym gleby);
- wody powierzchniowe i podziemne;
- klimat;
- powietrze;
- warunki akustyczne (hałas);
- roślinność;
- zwierzęta;
- różnorodność biologiczna;
- formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000;
- zasoby naturalne;
- zabytki;
- dobra materialne;
- krajobraz;
- ludzi.

Oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie i wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, chwilowe, okresowe i stałe. W ocenie oddziaływania zastosowano klasyfikację oddziaływań, zgodną art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1094 ze zm.).

Zgodnie 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. 2023, poz. 1094 ze zm.) - **dalej ustawa OOS**:

*Art. 52. 1. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.*

„Prognozę ...” opracowano z wykorzystaniem następujących, podstawowych źródeł informacji:

- materiałów archiwalnych urzędów i instytucji, związanych z problematyką ochrony środowiska, zwłaszcza Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku i Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku;
- materiałów publikowanych dotyczących zagadnień metodycznych ocen oddziaływania na środowisko;
- materiałów publikowanych dotyczących gminy Głównyzyce i jej otoczenia;
- prawa powszechnego i miejscowego ochrony środowiska.

Wykaz wykorzystanych materiałów publikowanych, archiwalnych i aktów prawa zawiera rozdz. 13.

## **2. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...” I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI**

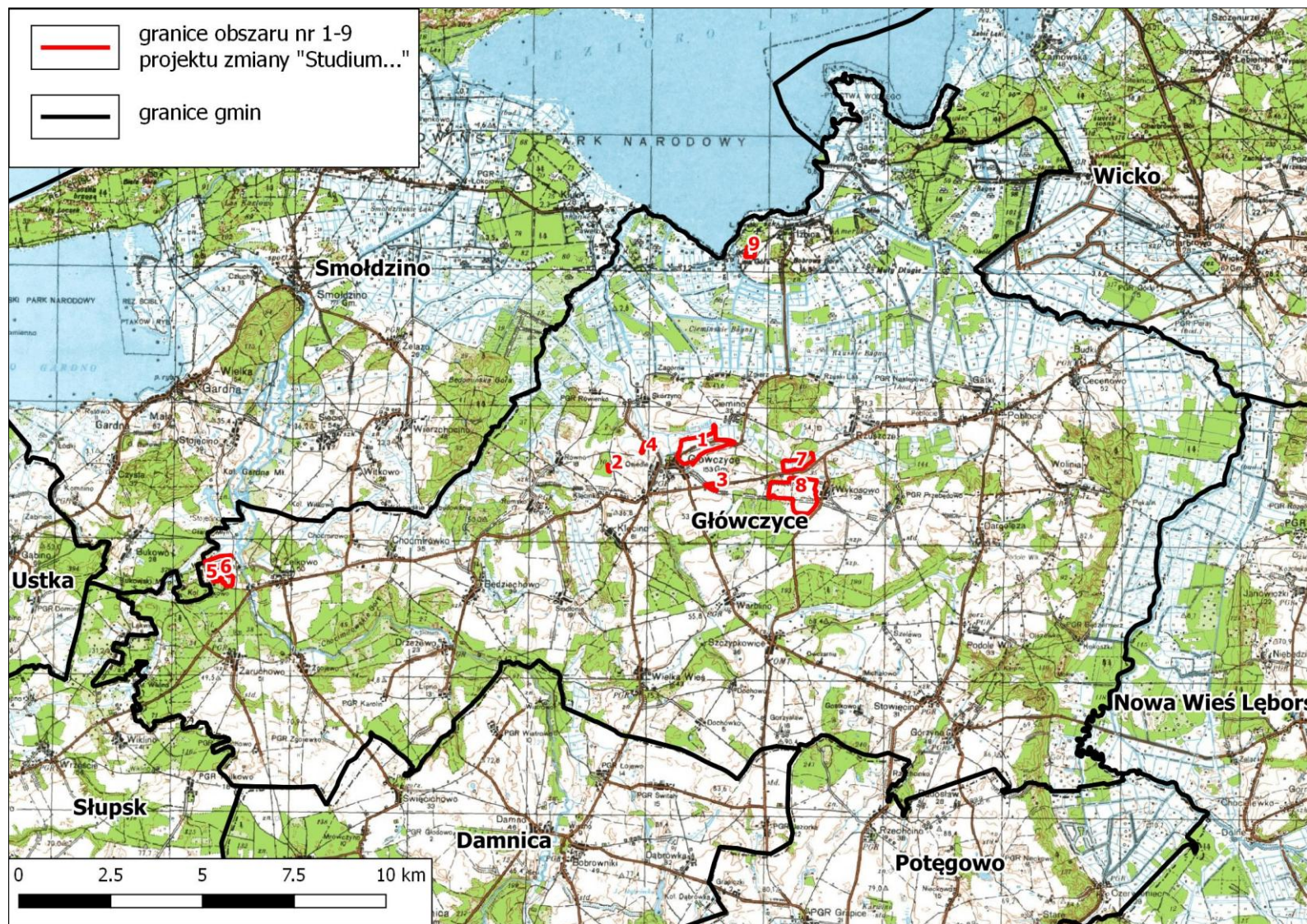
### **2.1. Charakterystyka ustaleń projektu zmiany „Studium ...”**

Projekt zmiany „Studium ...” stanowi kolejną zmianę całościowo zaktualizowanego dokumentu uchwalonego uchwałą Nr 93/R/2012 Rady Gminy Głównyzyce z dnia 23 stycznia 2012 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głównyzyce.

Projektowana zmiana ma charakter punktowy, obejmuje 9 obszarów w gminie Głównyzyce (rys. 1). Określono następujące kierunki zmian w przeznaczeniu terenów (rys. 2a-d):

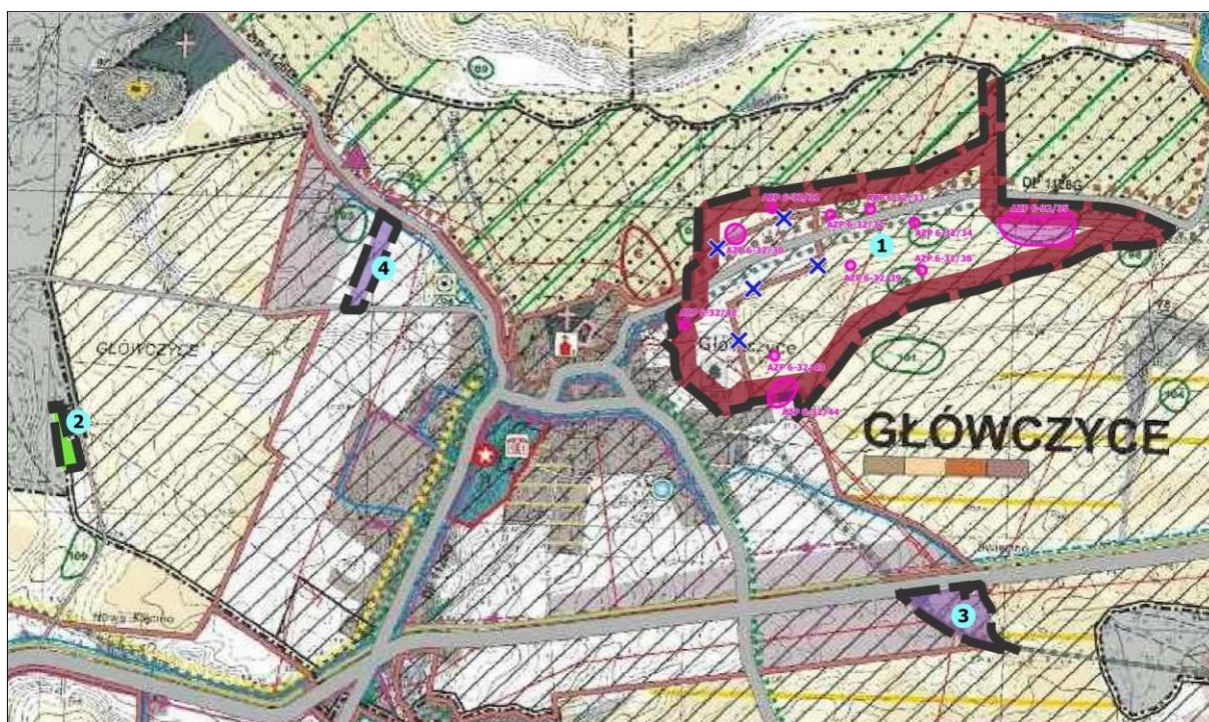
- **obszar nr 1** położony w obrębie geodezyjnym Głównyzyce – zmiana w zakresie rozwoju funkcji osadniczych – zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem usług;
- **obszar nr 2** położony w obrębie geodezyjnym Głównyzyce, w zakresie ustalenia kierunku użytkowania jako las;
- **obszary nr 3 - 9** w zakresie dopuszczenia rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW - wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych wraz z niezbędnymi obiektami i urządzeniami towarzyszącymi; obszary nr 3-4 położone w obrębie geodezyjnym Głównyzyce; obszary 5-6 w obrębie geodezyjnym Żelkowo; obszary nr 7-8 w obrębie geodezyjnym Wykosowo oraz obszar nr 9 w obrębie geodezyjnym Izbica.

W części kierunków zagospodarowania przestrzennego w projekcie zmiany „Studium...” zaktualizowano także zasięgi stref ochrony archeologicznej dla stanowisk ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

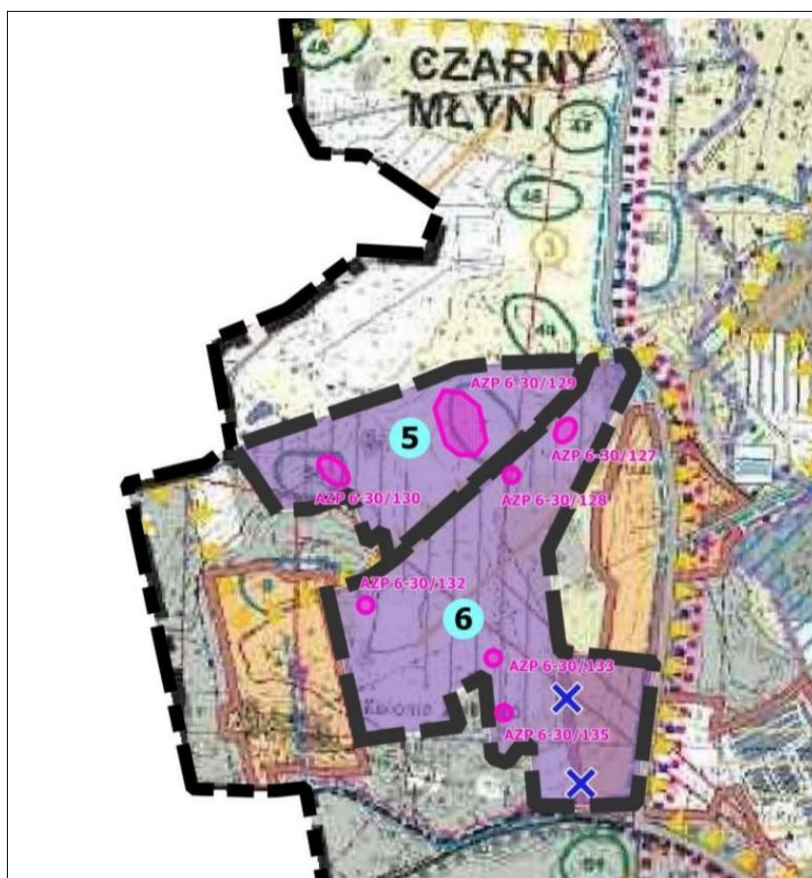


Rys. 1. Położenie obszarów nr 1-9 projektu zmiany „Studium ...” na tle gminy Głowczyce



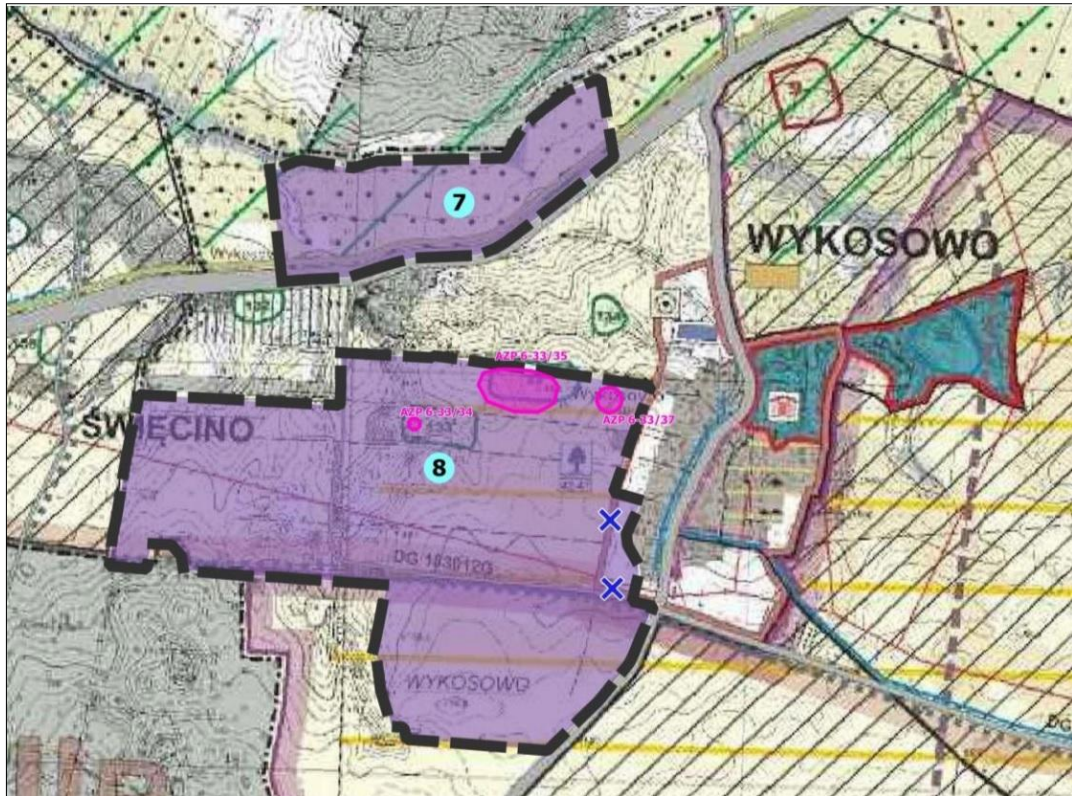


Rys. 2a. Obszar nr 1-4 projektu zmiany „Studium...”. Źródło: zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głowczyce. Kierunki zagospodarowania przestrzennego.



Rys. 2b. Obszar nr 5-6 projektu zmiany „Studium...”. Źródło: zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głowczyce. Kierunki zagospodarowania przestrzennego.





Rys. 2c. Obszar nr 7-8 projektu zmiany „Studium...”. Źródło: zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Główczyce. Kierunki zagospodarowania przestrzennego.



Rys. 2d. Obszar nr 9 projektu zmiany „Studium...”. Źródło: zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Główczyce. Kierunki zagospodarowania przestrzennego.

## 2.2. Powiązania projektu zmiany „Studium ...” z innymi dokumentami<sup>1</sup>

### Strategia rozwoju woj. pomorskiego 2020

Sejmik Województwa Pomorskiego uchwałą nr 376/XXXI/21 z dnia 12 kwietnia 2021 r. przyjął „Strategię Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030”. W „Strategii ...” wskazano trzy cele strategiczne i 12 celów operacyjnych (tab. 1). Do „Strategii...” sporządzono „Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa pomorskiego 2030” (2020), która w przeważającej części zawiera opis środowiska na obszarze województwa, a w części prognostycznej jest ogólnikowa i nieprzydatna dla prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany „Studium ...”.

Tabela 1. Cele strategiczne i operacyjne woj. pomorskiego wg Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030” (2021)

1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO	2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA	3. ODPORNA GOSPODARKA
1.1 Bezpieczeństwo środowiskowe	2.1 Fundamenty edukacji	3.1 Pozycja konkurencyjna
1.2 Bezpieczeństwo energetyczne	2.2 Wrażliwość społeczna	3.2 Rynek pracy
1.3 Bezpieczeństwo zdrowotne	2.3 Kapitał społeczny	3.3 Oferta turystyczna i czasu wolnego
1.4 Bezpieczeństwo cyfrowe	2.4 Mobilność	3.4 Integracja z globalnym systemem transportowym

Dla projektu zmiany „Studium ...” największe znaczenie mają określone w „Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030” (2021): cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe w ramach kierunku 2.1. *Efektywne i bezpieczne wykorzystanie zasobów przestrzeni przez gospodarkę* oraz 1.2 Bezpieczeństwo energetyczne – w ramach dopuszczenia instalacji OZE.

### Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030

„Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” przyjęty został Uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. Jego integralną częścią jest „Plan zagospodarowania Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot 2030” (plan zagospodarowania przestrzennego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego).

Podstawowe zasady polityki przestrzennego zagospodarowania województwa określone w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) są następujące :

<sup>1</sup>Dokumenty z zakresu ochrony środowiska omówiono w rozdz. 6

- 1) **zasada racjonalności ekonomicznej** - oznacza, że w ramach prowadzenia polityki przestrzennej uwzględniana jest ocena korzyści i strat społecznych, gospodarczych, środowiskowych i przestrzennych w długim okresie czasu;
- 2) **zasada oszczędnego i efektywnego gospodarowania przestrzenią** - oznacza intensyfikację procesów urbanizacyjnych na obszarach już zagospodarowanych, tak aby minimalizować ekspansję zabudowy na nowe tereny;
- 3) **zasada minimalizowania energochłonności struktur** - polegająca na kształtowaniu racjonalnych - z punktu widzenia transportu i konsumpcji energii - struktur przestrzennych;
- 4) **zasada przezorności ekologicznej** - oznacza, stosowanie wszelkich możliwych środków zapobiegawczych w sytuacjach, gdy nie jest w pełni rozpoznany negatywny wpływ sposobu zagospodarowania na środowisko;
- 5) **zasada kompensacji ekologicznej** - polega na takim zarządzaniu przestrzenią, aby zachować zasoby biologiczne i równowagę przyrodniczą oraz wyrównywać szkody w środowisku wynikające z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji i inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych alternatywy neutralnej przyrodniczo;
- 6) **zasada zintegrowanej ochrony** - polega na integralnej ochronie wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazu dla utrzymania równowagi środowiska i poprawy warunków i jakości życia;
- 7) **zasada spójności terytorialnej** - polega na kształtowaniu przestrzeni w oparciu o rozwój **unikatowego** potencjału poszczególnych terytoriów dla osiągnięcia celów rozwojowych, w tym spójności wewnętrznej dzięki zintegrowanemu zarządzaniu rozwojem;
- 8) **zasada redukcji napięć i konfliktów** - polega na takim kształtowaniu przestrzeni, aby minimalizować negatywne skutki ekologiczne, społeczne, gospodarcze oraz estetyczne zagospodarowania przestrzennego na styku obszarów o różnych funkcjach i sposobach zagospodarowania, przez przyjmowanie rozwiązań najmniej kolizyjnych;
- 9) **zasada udziału społeczeństwa w planowaniu przestrzennym** - polega na włączaniu społeczności regionalnej i lokalnych w proces kształtowania przestrzeni.

W „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) wyznaczono cztery główne cele. Są to:

- C1. Wysoka jakość przestrzeni zamieszkania i pracy.
- C2. Konkurencyjna oraz wielofunkcyjna przestrzeń gospodarcza i bezpieczeństwo.
- C3. Zachowane zasoby i walory środowiska.
- C4. Uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych.

Do „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) sporządzono „Prognozę oddziaływania na środowisko ...” (2016), której ustalenia wybiórczo wykorzystano do sporządzenia niniejszej prognozy dla projektu zmiany „Studium ...”.

W nawiązaniu do projektu zmiany „Studium ...”, który wprowadza zmiany w przeznaczeniu terenów największe znaczenie ma kierunek 2.1. w ramach celu C2, tj. Efektywne i bezpieczne wykorzystanie zasobów przestrzeni przez gospodarkę.



---

### Strategia Rozwoju Gminy Główczyce na lata 2022-2030

Wizja rozwoju gminy Główczyce zawarta w „Strategii Rozwoju Gminy...” (2022) jest następująca: *Gmina Główczyce w 2030 roku to miejsce zdrowych, spełnionych i aktywnych mieszkańców. Miejsce przyjazne środowisku, atrakcyjne do mieszkania i wypoczynku oraz ciekawe dla turystów.*

Celami operacyjnymi gminy są m. in. *Intensyfikacja działań w zakresie rozwoju przestrzennego gminy czy Dbanie o stan środowiska naturalnego i zasobu kulturowego gminy – promocja stosowania odnawialnych źródeł energii.*

Cele strategiczne gminy Główczyce zapisane w „Strategii Rozwoju Gminy Główczyce na lata 2015-2022” są zgodne z ustaleniami projektu „Planu...” m. in. w zakresie rozwoju nowych terenów osadniczych, ochrony środowiska naturalnego oraz promocji OZE.



### 3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY

#### 3.1. Położenie obszaru projektu zmiany „Studium ...”

Obszar nr 1-9 projektu zmiany „Studium...” położony jest w gminie Główny, w powiecie słupskim, w województwie pomorskim.

Według zaktualizowanej regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego (2002), dostępnej na [www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl), obszar projektu zmiany „Studium...” położony jest w granicach mezoregionu fizycznogeograficznego Wysoczyzna Damnicka.

**Wysoczyzna Damnicka** znajduje się pomiędzy dolinami Słupi i Łeby, wznosząc się 20-30 m wyżej niż przylegająca od zachodu Równina Sławieńska, tj. do 60-80 m n.p.m., a miejscami nawet do 100 m n.p.m.. Dzięki większemu wzniesieniu i stromym zboczom rozgraniczających dolin, Wysoczyzna Damnicka wyraźnie się wyodrębnia od otaczających ją regionów. Na północy, na pograniczu Wybrzeża Słowińskiego, przebiegają wzgórza morenowe fazy gardzieńskiej, którym towarzyszy od południa sandr. Gleby są przeważnie bielicoziemne na piaskach i brunatnoziemne na glinach. Region zajmuje powierzchnię ok. 830 km<sup>2</sup>. Przez centralną część Wysoczyzny Damnickiej przepływa rzeka Łupawa.

#### 3.2. Środowisko abiotyczne

##### Rzeźba terenu i budowa geologiczna i gleby

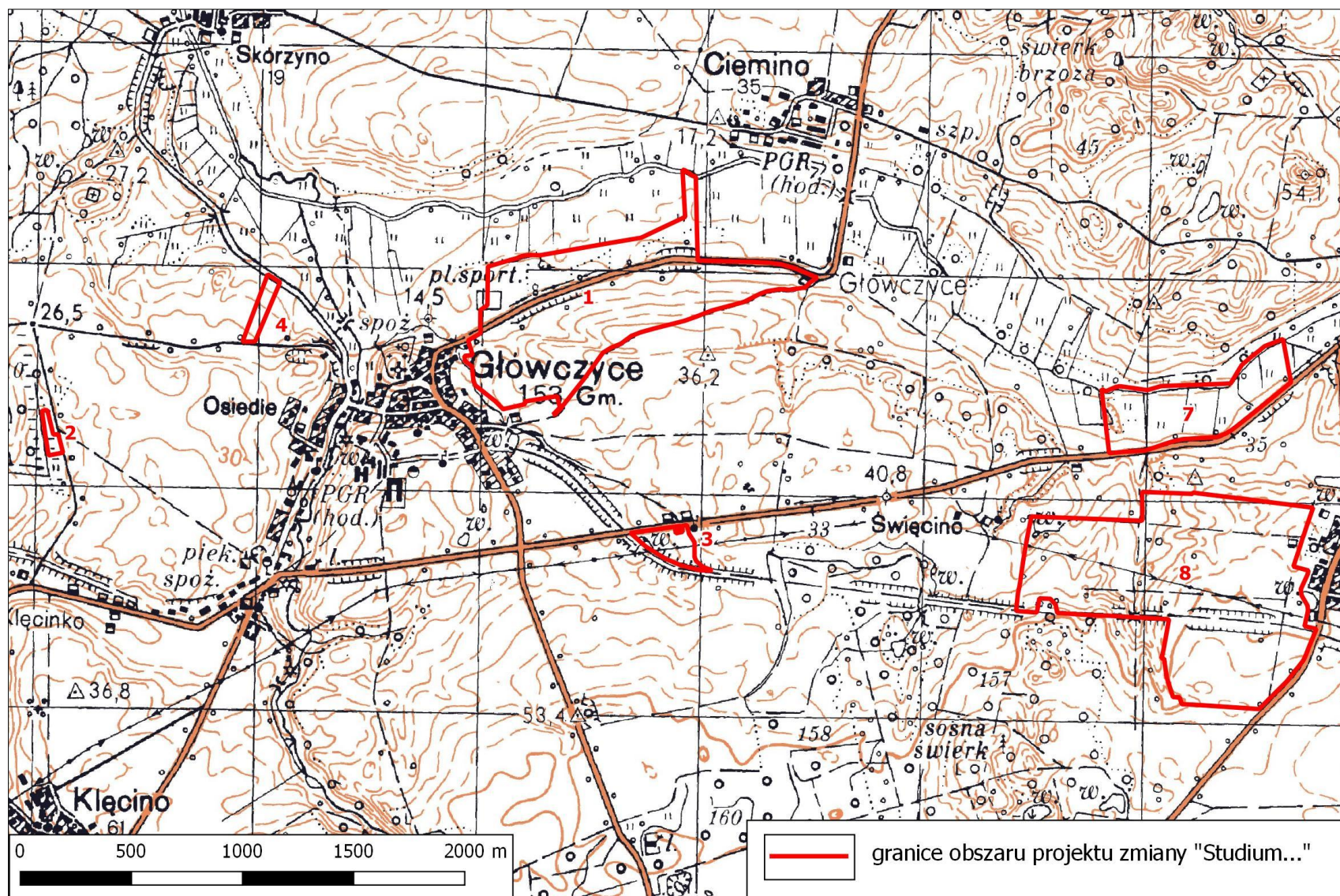
Obszar projektu zmiany „Studium...” położony jest w większości na wysoczyźnie morenowej, jedynie północna część obszaru nr 1 oraz obszar nr 7 są położone w dolinie rzeki Skórzynki (rys. 3a-3c).

W podłożu obszaru projektu „Planu...” na wysoczyźnie morenowej, wg archiwalnej mapy glebowo-rolniczej, występują głównie piaski słabogliniaste, piaski gliniaste na glinach, piaski gliniaste na piaskach luźnych. W dolinie Skórzynki lokalnie występują torfy.

W pokrywie glebowej na wysoczyźnie morenowej powierzchniowo przeważają gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne - Bw. Lokalnie występują też gleby brunatne właściwe (B), gleby bielcowe i płowe (A) oraz gleby murszowo-mineralne (M).

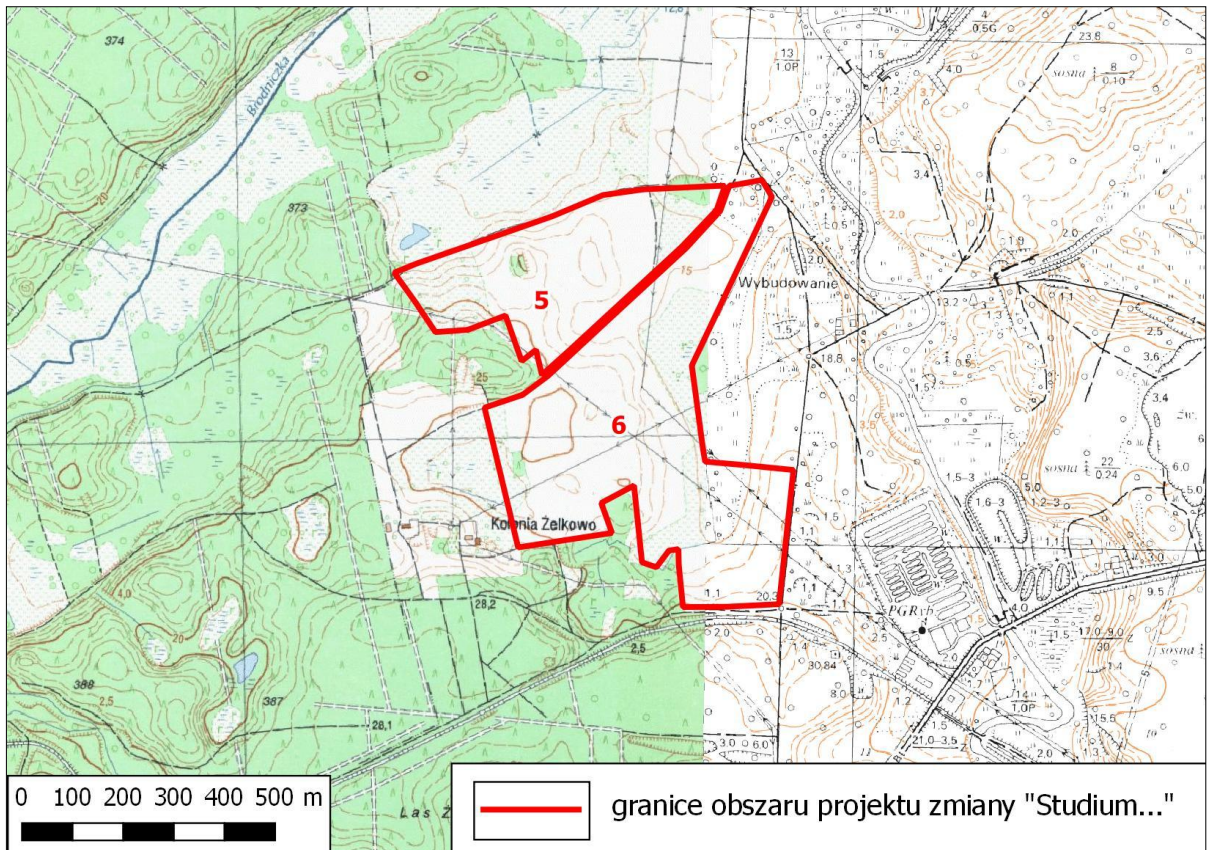
Obszary projektu zmiany „Studium ...” zlokalizowane są:

- obszar 1: północna część w zasięgu doliny Skórzynki na wysokościach ok. 10-15 m n.p.m.; pozostała część w zasięgu wysoczyzny morenowej na wysokościach 15-30 m n.p.m.;
- obszar 2 w zasięgu wysoczyzny morenowej na wysokości ok. 20 m n.p.m.;
- obszar 3 w zasięgu wysoczyzny morenowej na wysokościach 35 m n.p.m.;
- obszar 4 w zasięgu wysoczyzny morenowej na wysokościach ok. 15-20 m n.p.m.;
- obszar 5 w zasięgu wysoczyzny morenowej na wysokościach 15-20 m n.p.m.;
- obszar 6 w zasięgu wysoczyzny morenowej na wysokości ok. 15- 20 m n.p.m.;
- obszar 7 w zasięgu doliny Skórzynki na wysokościach ok. 16-20 m n.p.m.;
- obszar 8 w zasięgu wysoczyzny morenowej na wysokościach ok. 25-55 m n.p.m.;
- obszar 9 w zasięgu ostańca morenowego na wysokości ok. 10 m n.p.m.

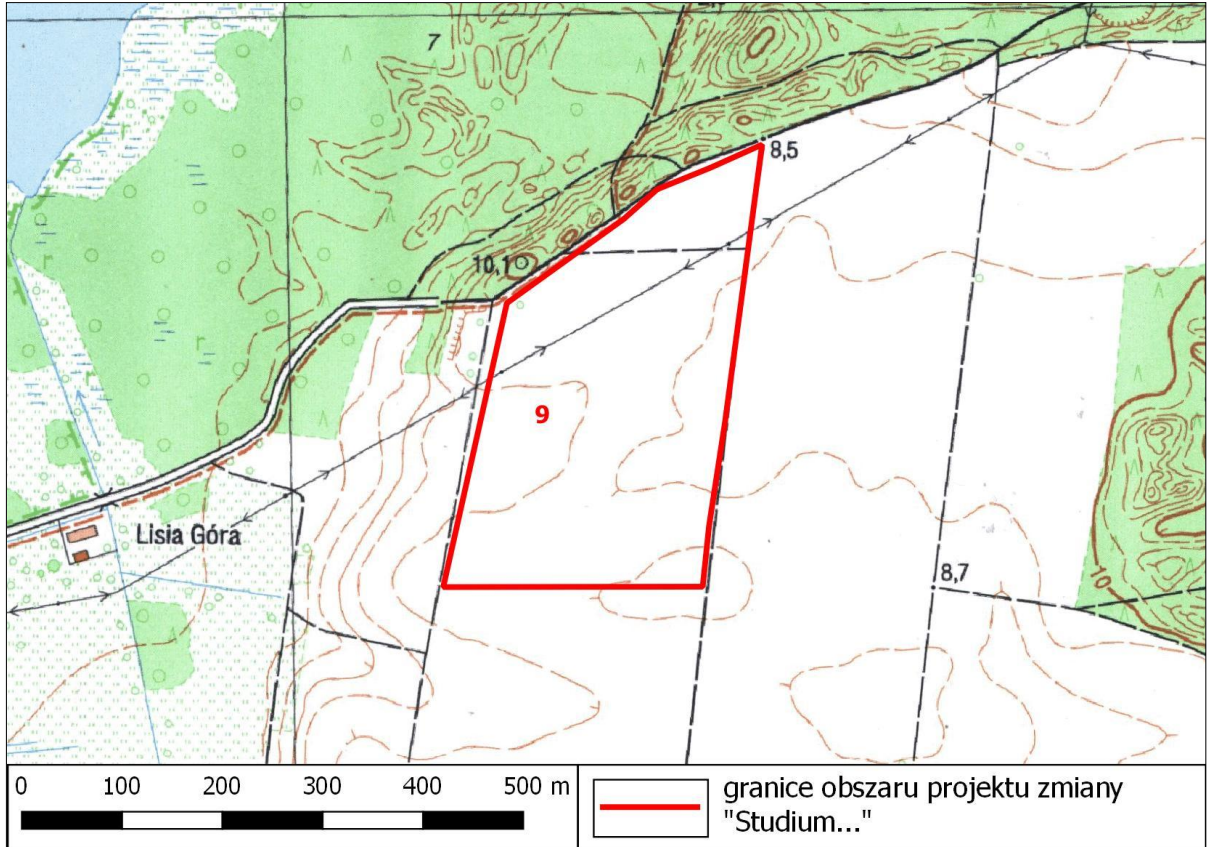


Rys. 3a. Archiwalna mapa topograficzna obszaru projektu zmiany „Studium...”





Rys. 3b. Archiwalna mapa topograficzna obszaru projektu zmiany „Studium...”



Rys. 3c. Archiwalna mapa topograficzna obszaru projektu zmiany „Studium...”

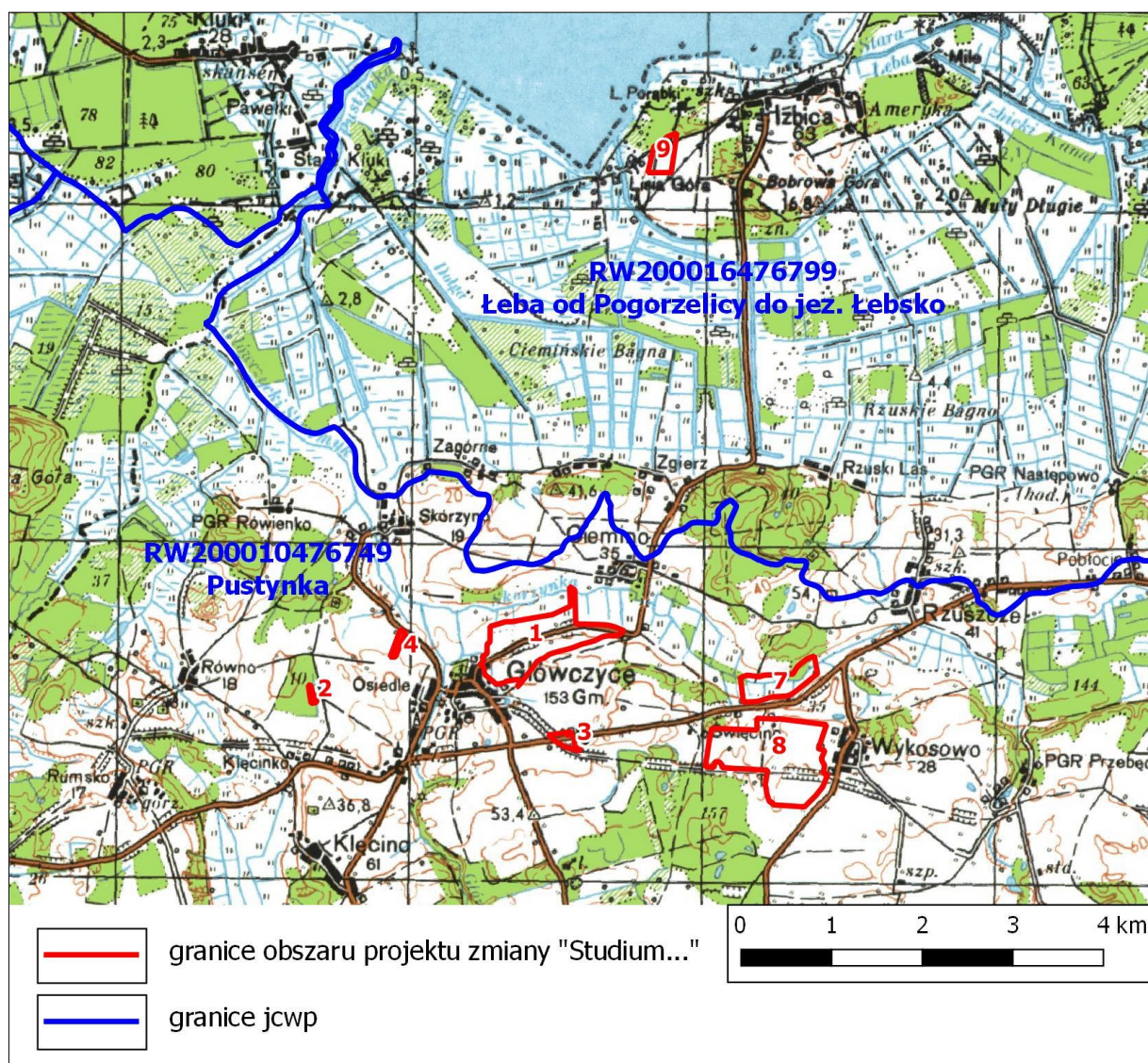


### Wody powierzchniowe

Przez obszar projektu zmiany „Studium...” nie przepływają rzeki – najbliższym ciekim jest Skórzynka w bezpośrednim sąsiedztwie na północ od obszaru projektu nr 1 oraz 7 zmiany „Studium...”. Na obszarze projektu nr 3 zmiany „Studium...” znajdują się niewielkie oczka wodne w zagłębieniach terenu.

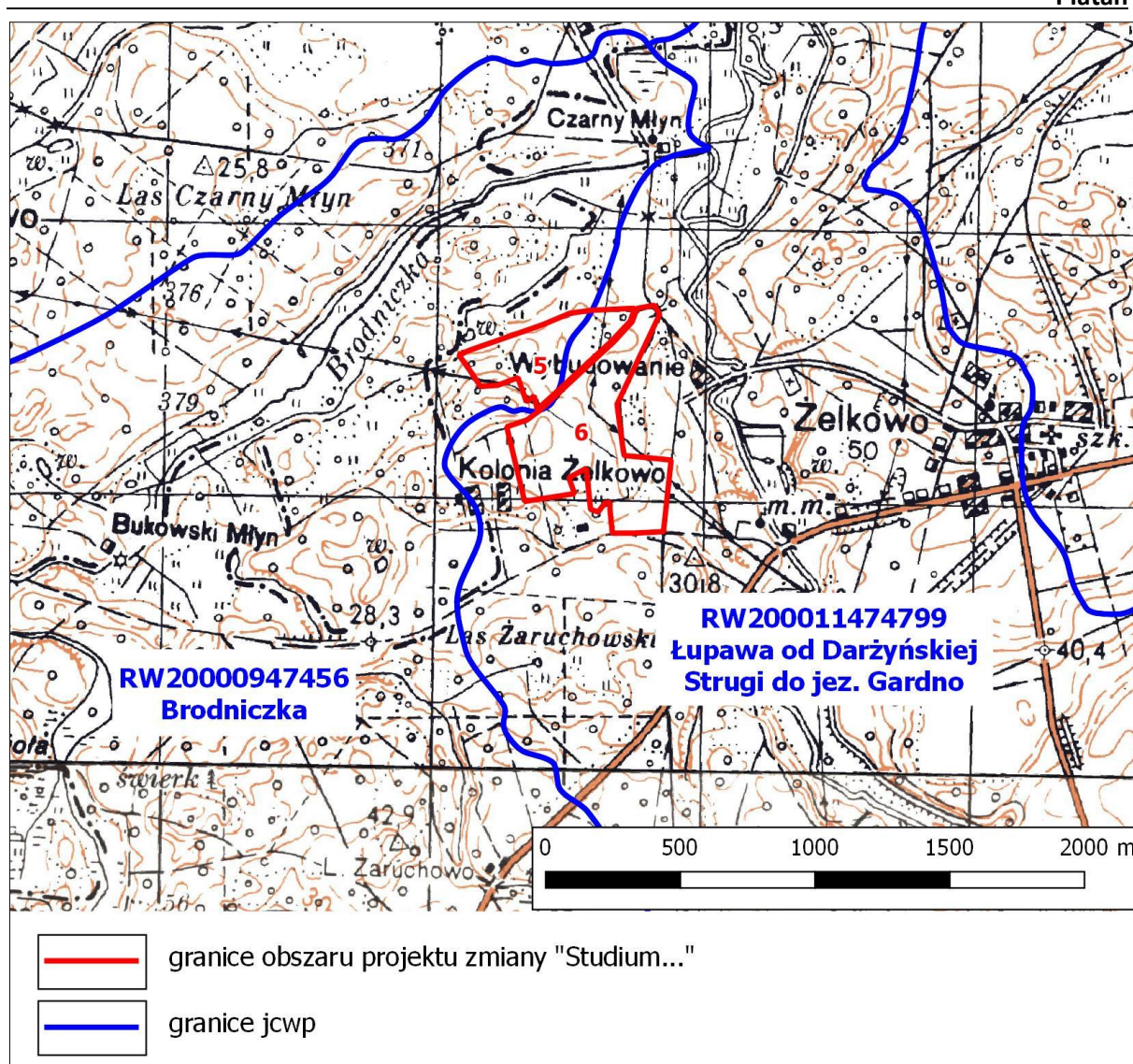
Pod względem hydrograficznym obszar projektu zmiany „Studium...” położony jest w zasięgu zlewni czterech jednolitych części wód (rys. 5):

- RW20000947456 Brodniczka” – obszar nr 5 (częściowo);
- RW200011474799 Łupawa od Darżyńskiej Strugi do jez. Gardno – obszar nr 5 (częściowo) i 6 (w całości);
- RW200010476749 Pustynka – obszar nr 1-4 oraz 7-8;
- RW200016476799 Łeba od Pogorzeliczy do jez. Łebsko – obszar nr 9.



Rys. 4a. Położenie obszaru projektu zmiany „Studium...” na tle podziału na tle podziału na jednolite części wód powierzchniowych. Źródło: dane [www.kzgw.gov.pl](http://www.kzgw.gov.pl)



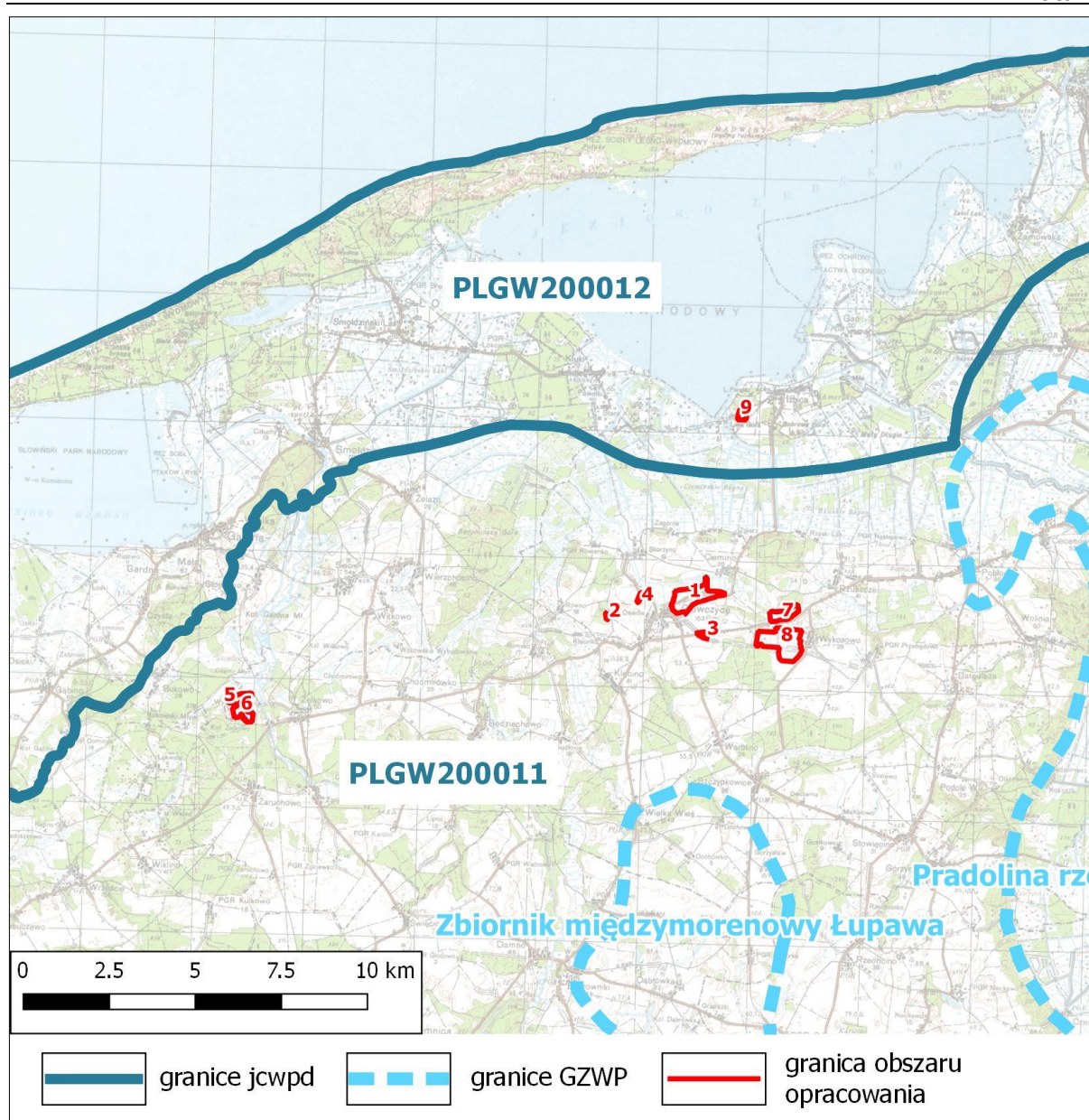


Rys. 4b. Położenie obszaru projektu zmiany „Studium...” na tle podziału na tle podziału na jednolite części wód powierzchniowych. Źródło: dane [www.kzgw.gov.pl](http://www.kzgw.gov.pl)

### Wody podziemne

Obszar projektu nr 1-8 zmiany „Studium...” położony jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 11 – kod PLGW200011, natomiast obszar nr 9 w JCWPd nr 12 PLGW200012 (rys. 5). Obszar JCWPd 11 obejmuje zlewnie Słupi, Łupawy i Łeby. Główne poziomy wodonośne występują w utworach czwartorzędowych.





Rys. 5. Obszar projektu zmiany „Studium...” na tle podziału na jednolite części wód podziemnych i GZWP. Źródło: pgi.gov.pl.

*Aktywna strefa wymiany wód (dla JCWPd 11) sięga utworów górnej kredy. Zasadnicze obszary zasilania znajdują się na: Wysoczyźnie Damnickiej, Żarnowieckiej, Polanowskiej, Pojezierzu Bytowskim oraz Kaszubskim. (...) Zasilanie poziomów wodonośnych na obszarach wysoczyzn na omawianym obszarze generalnie odbywa się w wyniku infiltracji wód opadowych. W strefie saturacji podstawowe znaczenie ma przesiąkanie międzypoziomowe. Jest ono ułatwione w oknach hydrogeologicznych. Mniejsze znaczenie ma infiltracja brzegowa i denna występująca w niektórych odcinkach dolin cieków powierzchniowych oraz misach niektórych jezior. Pradolina Łeby, Nizina Gardnieńsko - Łebska, doliny: Słupi i Łupawy stanowią główne bazy drenażu wód podziemnych na tym terenie. Osiami tego drenażu są poszczególne wymienione wyżej rzeki, które drenują wszystkie kenozoiczne piętra wód podziemnych. (...) (wg Karty informacyjnej JCWPd nr 11, www.pgi.gov.pl).*

*Obszar JCWPd 12 leży w strefie drenażu, który zachodzi przez ujściowe odcinki rzek: Łeby i Łupawy, system kanałów, rowów melioracyjnych, jeziora przybrzeżne oraz bezpośrednio samo Morze Bałtyckie. Intensywność drenażu i jego zmienność w czasie jest w pewnej mierze regulowana systemem melioracyjnym i polderowym.*

*Wysoczyzna Damnicka oraz Wysoczyzna Żarnowiecka stanowią zasadniczy obszar zasilania pozostałych (poza kredowym) poziomów wodonośnych. Rejon JCWPd 12 stanowi jednak obszar utrudnionej wymiany, gdzie słodkie wody kenozoiku są pod wpływem słonych wód podłoża oraz możliwości ingresji wód morskich. (wg Karty informacyjnej JCWPd nr 12, www.pgi.gov.pl).*

Obszar opracowania położony jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższy GZWP nr 115 „Zbiornik międzymorenowy Łupawa” jest położony w minimalnej odległości ok. 4,2 km na południe od obszaru projektu zmiany „Studium...”, „Pradolina rzeki Łeba” znajduje się w odległości ok. 4,8 km na wschód.

### **Klimat**

Charakterystyczną cechą klimatu rejonu obszaru opracowania, stanowi jego zróżnicowanie, uwarunkowane ukształtowaniem terenu (dolina Skórzynki, wysoczyzna morenowa), występowaniem znacznej ilości lasów i łąk w otoczeniu, a także miejscowymi warunkami wodnymi. W obrębie dolin rzecznych częstym zjawiskiem jest zaleganie mgieł.

Wg „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Głównyzyce na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”(2015): *Okres wegetacyjny trwa ok. 200 - 210 dni, a średnia roczna suma opadów wynosi ok. 680 mm. Największą ilością opadów charakteryzuje się lipiec. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,6°C. Najzimniejszym miesiącem w roku jest styczeń, a najcieplejszym lipiec. Przeważają wiatry zachodnio-południowy zachód oraz północno-zachodni.*

### **3.3. Środowisko biotyczne**

#### **Szata roślinna**

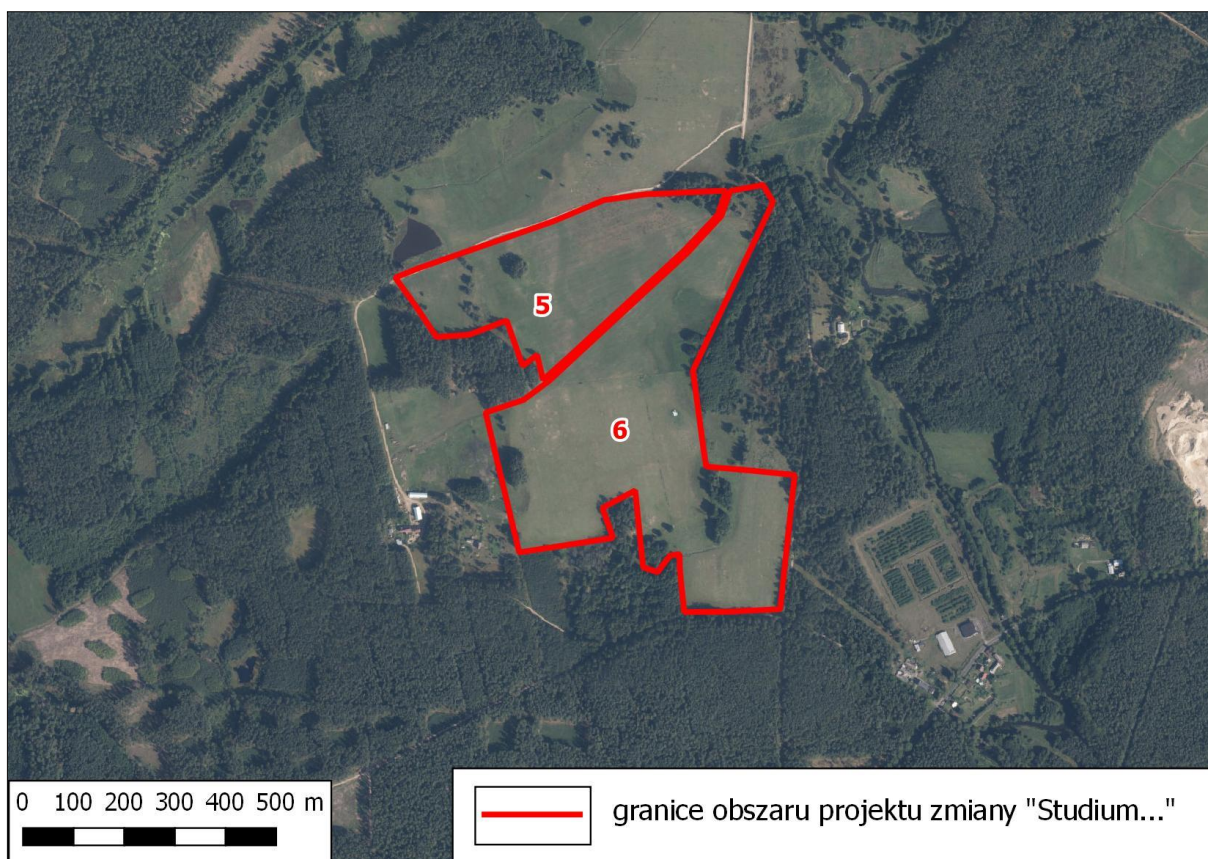
Szatę roślinną na obszarach projektu zmiany „Studium ...” i w ich sąsiedztwie tworzą przede wszystkim (rys. 6a-c):

- agrocenozy gruntów rolnych;
- łąki;
- śródpolne płaty zadrzewień i zakrzewień;
- aleje i szpalery drzew wzdłuż dróg,
- roślinność ruderalna, nieurządzona w sąsiedztwie dróg;
- roślinność ozdobna ogrodów na terenach zainwestowanych.

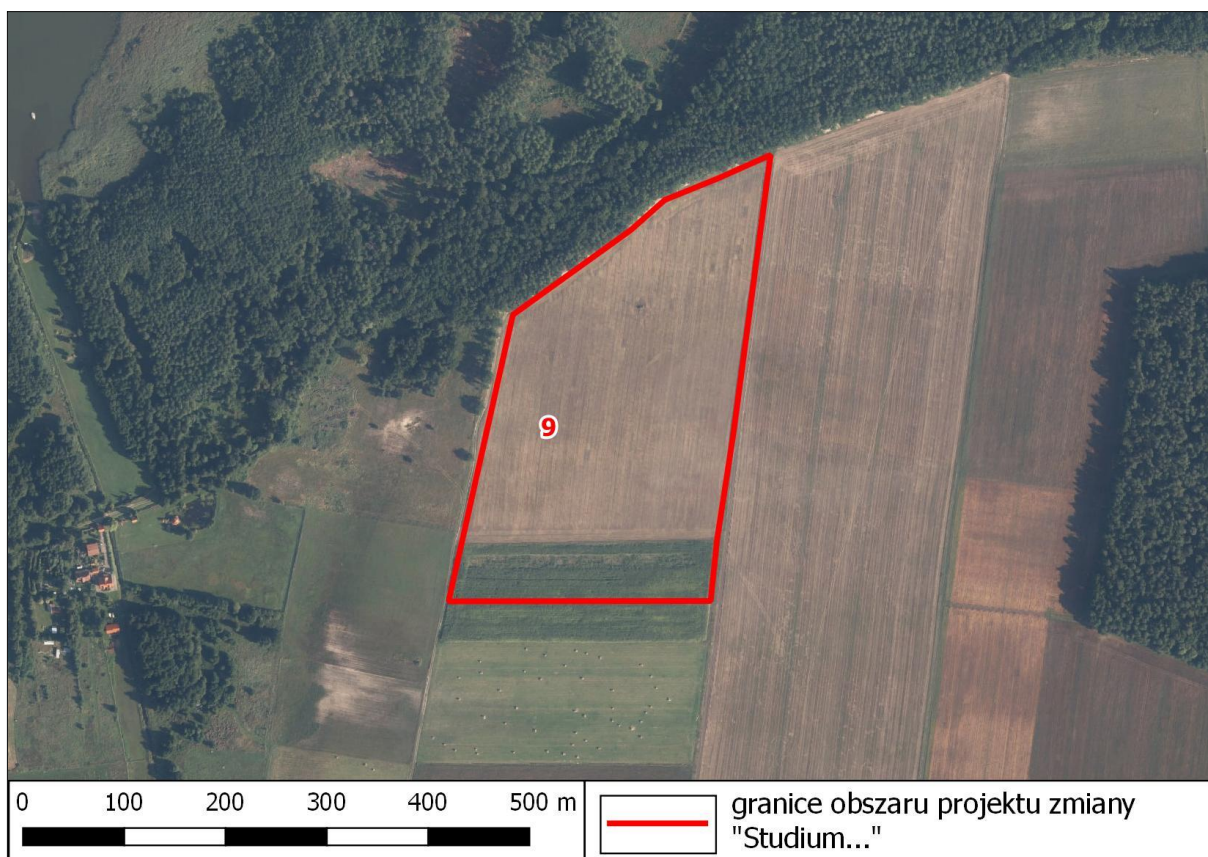








Rys. 6b. Obszar projektu zmiany „Studium ...” na tle ortofotomapy. Źródło: *geoportal.gov.pl*.



Rys. 6c. Obszar projektu zmiany „Studium ...” na tle ortofotomapy. Źródło: *geoportal.gov.pl*.

## Fauna

Fauna obszaru projektu zmiany „Studium...” nawiązuje do występujących tu siedlisk i jest reprezentowana przez wszystkie grupy systematyczne, tj. przez bezkręgowce (lądowe), płazy (oczka wodne jako miejsca rozrodu), gady (głównie w ekotonach las – tereny otwarte), ptaki lęgowe (leśne i terenów otwartych) i zalatujące oraz ssaki (leśne, drobne gryzonie, nietoperze). Brak szczegółowego rozpoznania fauny obszaru. Ze względu na zróżnicowany charakter użytkowania terenu oraz specyfikę sąsiedztwa siedlisk leśnych i hydrogenicznnych, na obszarze występuje zapewne znaczna różnorodność gatunkowa zwierząt.

**Płazy i gady** - występują powszechnie, co związane jest m.in. z płynącymi wodami powierzchniowymi (ciek Skórzanka oraz oczka wodne).

Wg „Aktualizacji programu ochrony środowiska dla Gminy Główczyce na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” (2015) *Na terenach podmokłych, zagłębieniach terenu, oczkach wodnych, zadrzewieniach, wilgotne obrzeża cieków oraz rowów melioracyjnych można spotkać m.in.:*

- żaby: wodna, jeziorkowa, moczarowa, śmieszka,
- ropuchy: paskówka, szara,
- grzebiuszka ziemna,
- traszka zwyczajna i grzebienista.

**Ptaki** – śródłukowe płaty zadrzewień i zakrzewień oraz płaty leśne są potencjalnie ostoją dla wielu gatunków ptaków, natomiast tereny rolne (grunty orne, łąki i pastwiska) nie są biotopem szczególnie bogatym ornitologicznie. Nad obszar opracowania mogą także zalatywać ptaki z położonego w bliskim otoczeniu obszaru Natura 2000 specjalnej ochrony ptaków PLB220003 Pobrzeże Słowińskie.

**Ssaki** – generalnie liczebność gatunków ssaków jest umiarkowana, co związane jest z ograniczoną powierzchnią kompleksów leśnych będących dla większości ww. gatunków podstawowym biotopem.

Wg „Aktualizacji programu ochrony środowiska dla Gminy Główczyce na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” (2015) *na terenie obszarów leśnych w północnej i północno-wschodniej części gminy Główczyce bytują: jelenie, dziki, sarny, kuny, borsuki, bobry, zające, jeże, piżmaki.*

### 3.4. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze z otoczeniem

Najistotniejsze znaczenie spośród procesów przyrodniczych, w aspekcie zagospodarowania przestrzennego, mają procesy geodynamiczne, hydrologiczne i ekologiczne.

#### Procesy geodynamiczne

Na obszarze projektu zmiany „Studium...” powierzchniowe ruchy masowe występować mogą lokalnie w obrębie pozbawionych roślinności zboczy o dużym nachyleniu np. zboczy dolin rzecznych oraz terenów pagórkowatych. Łagodne zbocza falistej wysoczyzny morenowej nie są narażone na występowanie procesów geodynamicznych. Zagrożenie wystąpienia ruchów masowych mogą spotęgować niewłaściwe lokalizacje obiektów

budowlanych i wprowadzanie sztucznych podcięć zboczy, skarp. Ponadto na wystromionych stokach może wystąpić erozja wodna.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) na obszarze nr 8 projektu zmiany „Studium...” występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych ziemi – zob. rozdz. 3.5.

### **Procesy hydrologiczne**

Spśród ogniw obiegu wody na obszarze projektu zmiany „Studium...” występują opad atmosferyczny, parowanie (z terenu - ewaporacja i przez rośliny - transpiracja) oraz infiltracja i odpływ podziemny. Na terenach położonych w sąsiedztwie Skórzanki (obszar nr 1 i 7) mogą występować okresowe podtopienia terenu w efekcie wahań pierwszego poziomu wody podziemnej i po intensywnych opadach deszczu.

### **Procesy przyrodnicze**

Spśród pozostałych procesów przyrodniczych, lokalnie na obszarach projektu zmiany „Studium...” może występować sukcesja roślinności, której przeciwdziałają głównie zabiegi agrotechniczne.

### **Powiązania ekologiczne**

Powiązania przyrodnicze z otoczeniem realizowane są głównie przez obieg wody, cyrkulację atmosferyczną oraz migracje roślin i zwierząt.

Powiązania ekologiczne (migracje roślin i zwierząt) stymuluje przede wszystkim **osnowa ekologiczna** obszaru. Tworzy ją system terenów przyrodniczo aktywnych, płatów i korytarzy ekologicznych przenikających dany obszar, umożliwiających przyrodnicze powiązania funkcjonalne w płaszczyźnie horyzontalnej. Istnienie osnowy ekologicznej warunkuje utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego, wzbogaca jego strukturę materialno-funkcjonalną i urozmaica krajobraz w sensie fizjonomicznym.

Osnowa ekologiczna obszaru projektu zmiany „Studium ...” jest umiarkowanie wykształcona. Składowe osnowy ekologicznej wymagają przede wszystkim ochrony terytorialnej i nie pogarszania warunków siedliskowych.

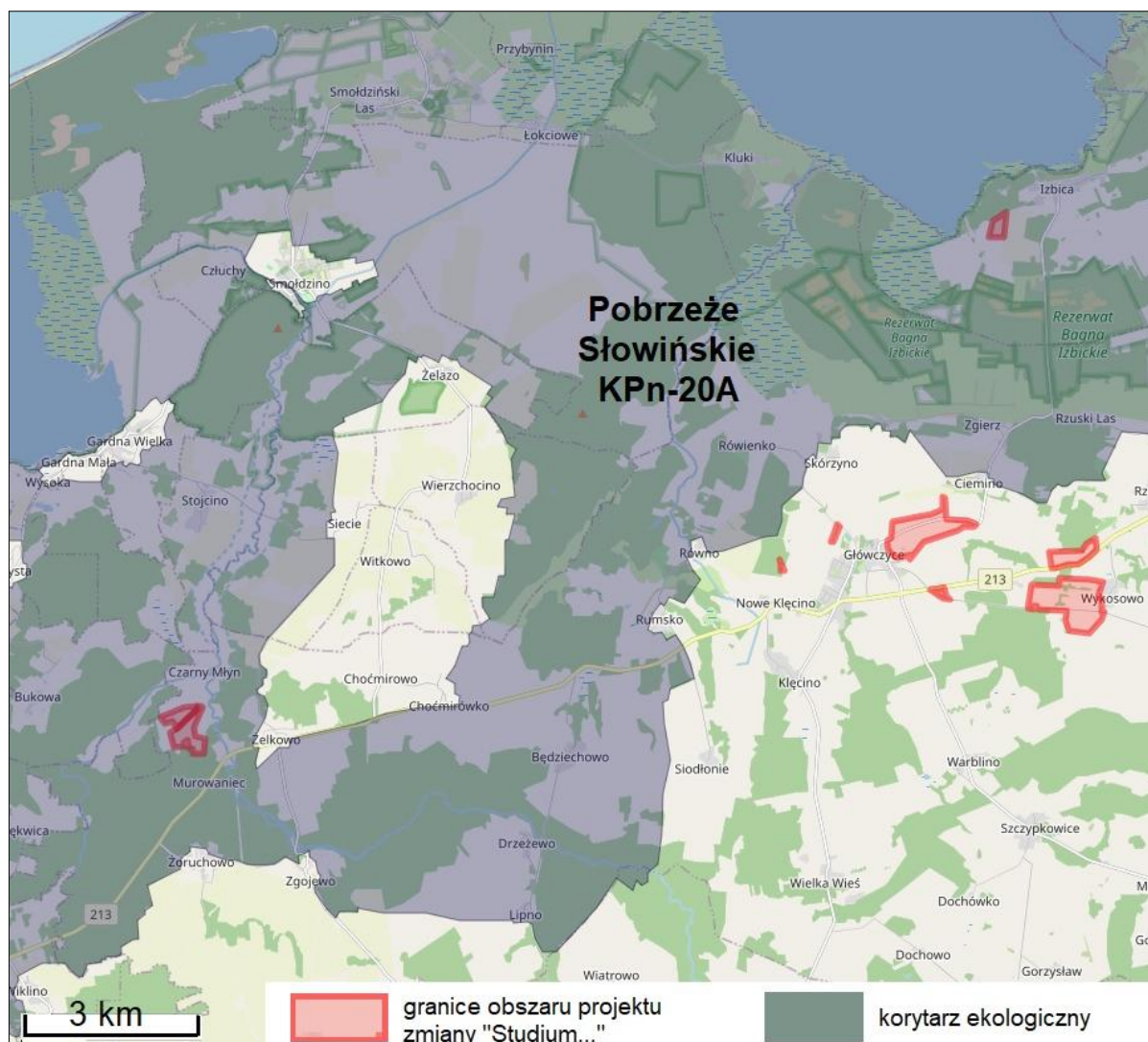
Powiązania ekologiczne realizowane są przede wszystkim przez korytarze ekologiczne, które zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1336 - art.5, p.2) rozumiane są jako *obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt lub grzybów*.

### Poziom ponadregionalny i regionalny

„Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011) to najpełniejsza koncepcja korytarzy ekologicznych dla obszaru całej Polski, dostępna na [mapa.korytarze.pl](http://mapa.korytarze.pl). Jej celem było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych. Według tej koncepcji obszar nr 5-6 i 9 projektu zmiany „Studium ...” jest położony w zasięgu

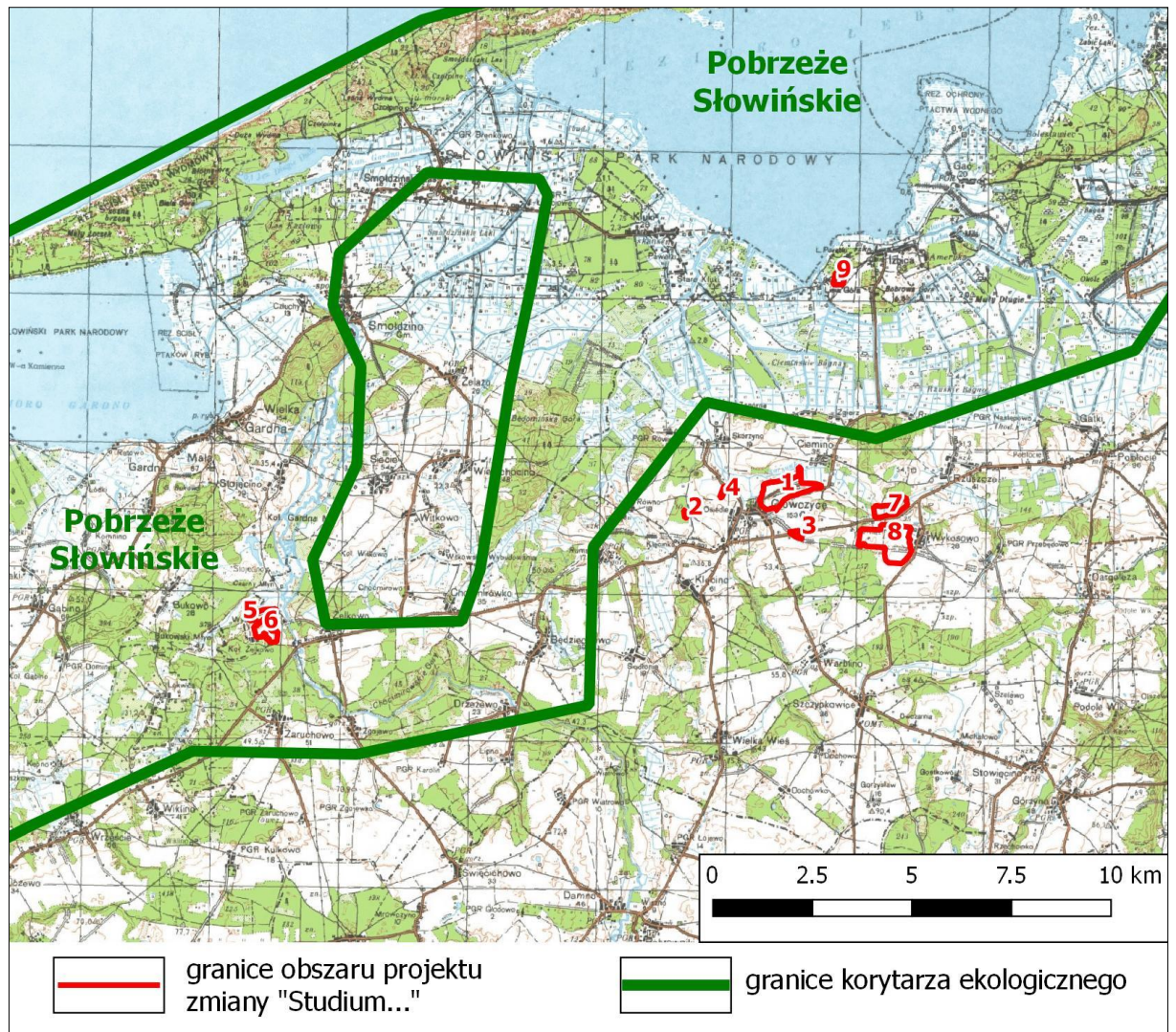


korytarza „Pobrzeże Słowińskie” KPn-20A, obszar nr 1-4 i 7-8 położone są poza siecią korytarzy ekologicznych (rys. 7).



Rys. 7. Obszary projektu zmiany „Studium...” na tle „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011)

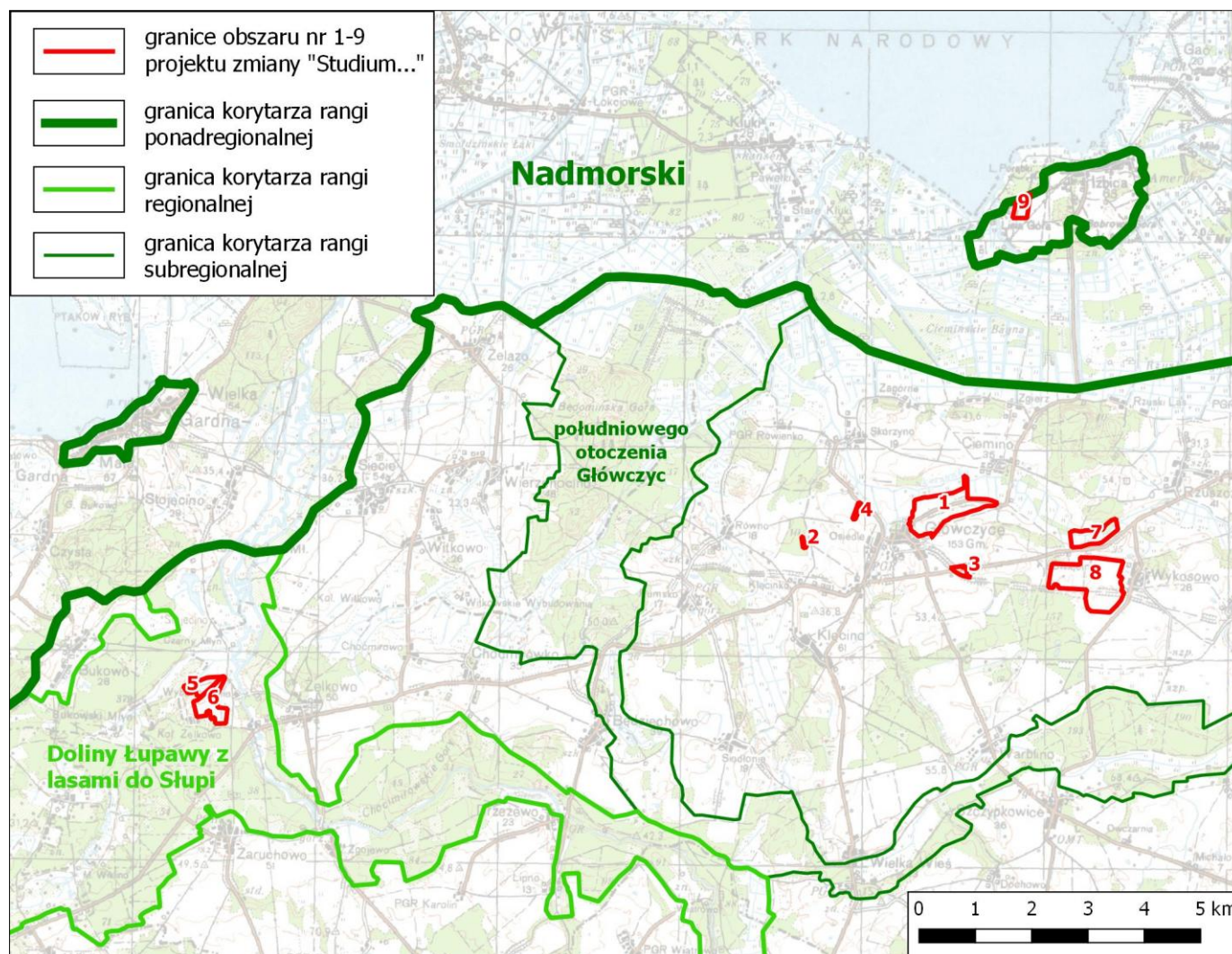
Na stronie geoserwisu prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska ([geoserwis.gdos.gov.pl](http://geoserwis.gdos.gov.pl)) znajduje się „Projekt korytarzy ekologicznych” wykonany na zlecenie Ministra Środowiska przez Polska Akademię Nauk – Zakład Badania Ssaków w Białowieży w 2005. Wg tej koncepcji obszary nr 5-6 i 9 projektu zmiany „Studium...” położone są w zasięgu korytarza ekologicznego „Pobrzeże Słowińskie”, pozostałe obszary 1-4 i 7-8 znajdują się zasięgiem ww. korytarza (rys. 8).



Rys. 8. Obszary projektu zmiany „Studium...” na tle koncepcji korytarza ekologicznych wg GDOŚ. Źródło: dane [geoservis.gdos.gov.pl](http://geoservis.gdos.gov.pl)

Wg „Koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego” (Bezubik i in. 2014), uwzględnionej w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016), obszar nr 5-6 projektu zmiany „Studium...” położony jest w granicach regionalnego korytarza ekologicznego „Doliny Łupawy z lasami do Słupi”, pozostałe obszary leżą poza granicami korytarza ekologicznych (rys. 9).





Rys. 9. Obszary projektu zmiany „Studia...” na tle „Koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego” (Bezubik i in. 2014), uwzględnionej w „Planie zagospodarowania przestrzennego woj. pomorskiego 2020” (2016).

Różne zasięgi korytarzy ekologicznych wg ww. koncepcji wskazują, że korytarze mają względny charakter (Przewoźniak 2017).

### 3.5. Walory zasobowo-użytkowe środowiska

#### Potencjał transurbacyjny

Potencjał transurbacyjny środowiska przyrodniczego uwarunkowany jest przede wszystkim charakterem podłoża geologicznego, głębokością zalegania pierwszego poziomu wody gruntowej, ukształtowaniem terenu i stosunkami biotopoklimatycznymi - są to uwarunkowania fizjograficzne. Drugą podstawową grupę uwarunkowań tworzą właściwości ekologiczne terenu - rola poszczególnych ekosystemów w funkcjonowaniu środowiska na poziomie lokalnym lub regionalnym.

Na obszarze projektu zmiany „Studium ...” występują zróżnicowane warunki fizjograficzne dla zabudowy: w większości nieznaczne nachylenia terenu, nośne grunty w podłożu oraz dobre warunki bioklimatyczne. Niekorzystne warunki dotyczą obszaru nr 1 i 7 ze względu na występowanie terenów podmokłych i nienośnych gruntów oraz obszaru nr 8 ze względu na znaczne nachylenia terenu. Ograniczenia dla zabudowy wynikają też z położenia w granicach form ochrony przyrody – zob. rozdz. 4.2.

#### Potencjał biotyczny

##### Potencjał agroekologiczny

Najlepszym wyznacznikiem potencjału agroekologicznego środowiska przyrodniczego są kompleksy rolniczej przydatności gleb, stanowiące "zbiorcze typy siedliskowe rolniczej przestrzeni produkcyjnej". Obejmują one tereny o podobnych właściwościach rolniczych, najbardziej odpowiednie dla rozwoju i plonowania poszczególnych roślin uprawnych. Kompleksy wyznacza się z uwzględnieniem charakteru i właściwości gleb (typ, rodzaj, gatunek, właściwości fizyczne i chemiczne, stopień kultury) oraz lokalnych warunków klimatycznych, geomorfologicznych i wilgotnościowych.

Na obszarze projektu zmiany „Studium...” występują kompleksy rolniczej przydatności gleb o umiarkowanej i dobrej jakości, należące w przewadze do klas bonitacyjnych VI-VI (gleby chronione prawnie należące do klasy III występują na obszarze projektu zmiany „Studium...”). Są to gleby kompleksów rolniczej przydatności:

- obszar nr 1 - kompleksy 2. 4. 5. i 6. oraz 2z;
- obszar nr 2 - kompleks 4.;
- obszar nr 3 - kompleksy 4. oraz 2z;
- obszar nr 4 - kompleksy 4. i 6.;
- obszar nr 5 - gleby RN (rolniczo nieprzydatne);
- obszar nr 6 - kompleksy 6. 7. oraz 2z;
- obszar nr 7 - kompleks 2z;
- obszar nr 8 - kompleksy 2. 4. 5. i 6.;
- obszar nr 9 - kompleksy 4. 5. i 6.

### Potencjał leśny.

Na obszarze nr 6 i 8 projektu zmiany „Studium ...” występują zbiorowiska leśne. Są to niewielkie powierzchniowo wydzielania lasów prywatnych – na obszarze nr 8 sosnowe, bukowe i dębowe, natomiast w granicach obszaru nr 6 – klonowe. W ogólnej ocenie potencjał leśny obszaru projektu zmiany „Studium...” jest minimalny.

### **Potencjał wodny**

Potencjał wodny dotyczy zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych. O potencjale wodnym gminy Głównyca decydują zasoby wodne rzek zlewni Łupawy i Łeby oraz jeziora Łebsko w sąsiedztwie gminy. Przez obszar projektu zmiany „Studium...” nie przepływają rzeki – najbliższym ciekim jest Skórzyńska w bezpośrednim sąsiedztwie na północ od obszaru projektu nr 1 oraz 7 zmiany „Studium...”. Na obszarze projektu nr 3 zmiany „Studium...” znajdują się niewielkie oczka wodne w zagłębieniach terenu.

Umiarkowany jest także potencjał wodny obszaru w zakresie wód podziemnych. Najbliższy GZWP nr 115 „Zbiornik międzymorenowy Łupawa” jest położony w minimalnej odległości ok. 4,2 km na południe od obszaru projektu zmiany „Studium...”, „Pradolina rzeki Łeba” znajduje się w odległości ok. 4,8 km na wschód.

W ogólnej ocenie potencjał wodny obszaru projektu zmiany „Studium...” jest niewielki.

### **Potencjał surowcowy**

Wg danych Państwowego Instytutu Geologicznego (baza MIDAS) oraz wg „Bilansu zasobu kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2022 r.” (2023) na obszarze projektu zmiany „Studium ...” nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

### **Potencjał rekreacyjny – atrakcyjność i przydatność**

Na obszarze projektu zmiany „Studium...” i w ich otoczeniu potencjał rekreacyjno-turystyczny jest związany głównie z kompleksami leśnymi w sąsiedztwie i otoczeniu, wykorzystywanymi przez lokalnych mieszkańców gminy Głównyca oraz turystów. W ogólnej ocenie potencjał rekreacyjny jest przeciętny.

## **3.6. Zagrożenia przyrodnicze**

W warunkach środowiska przyrodniczego Polski do podstawowych zagrożeń przyrodniczych należą zagrożenie powodziowe, ruchy masowe (zagrożenie morfodynamiczne) i ekstremalne stany pogodowe.

### **Zagrożenie powodziowe**

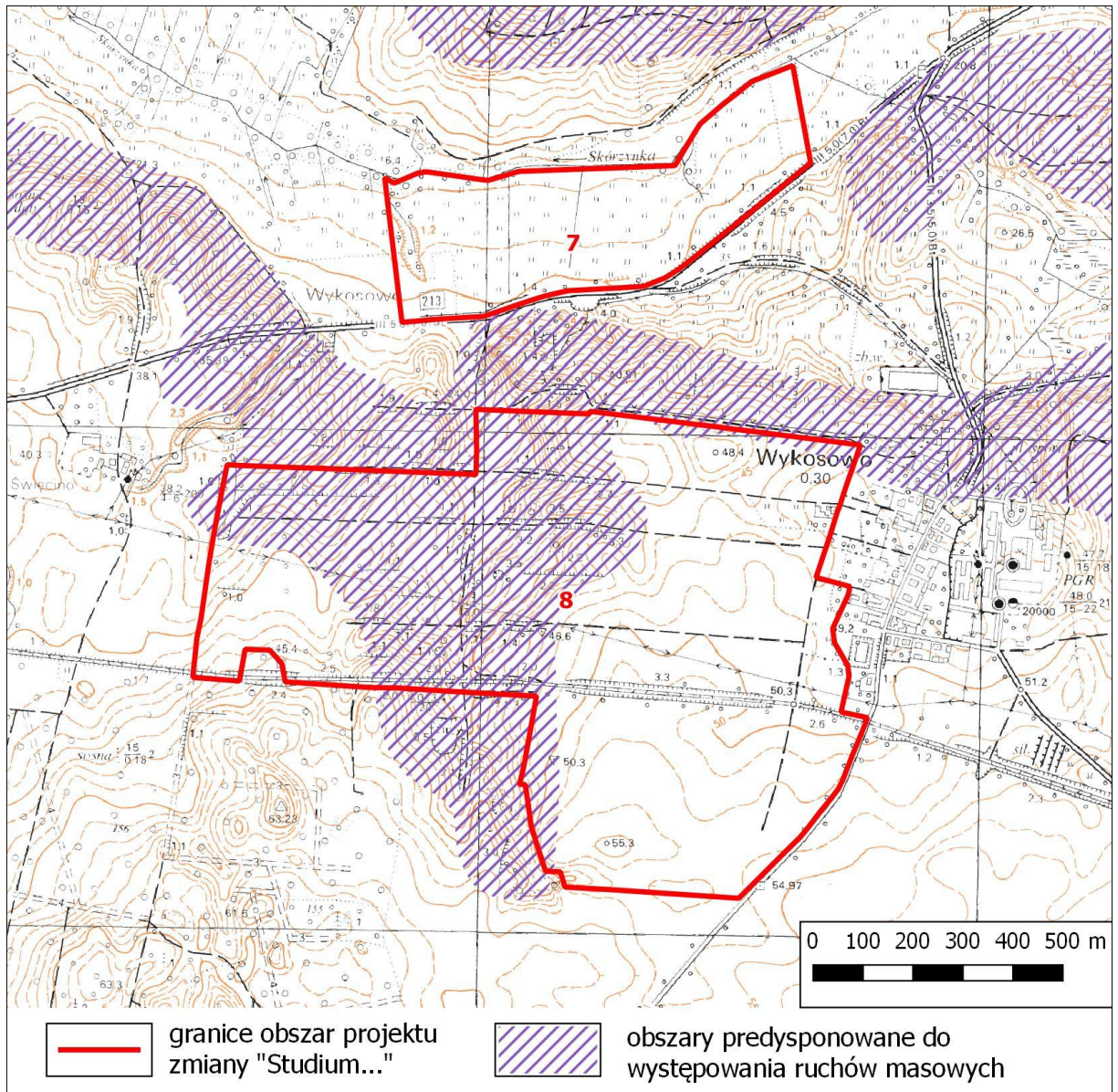
Część obszarów projektu zmiany „Studium ...” została ujęta na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego opracowanych przez KZGW (obecnie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie). Wg tych materiałów na obszarze projektu zmiany „Studium ...” **nie występują** obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu Ustawy z dnia 18 lipca Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1478).



### Zagrożenie ruchami masowymi

Według „Rejestracji i inwentaryzacji naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)” na obszarze projektu zmiany „Studium...” nie występują zarejestrowane osuwiska.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) na obszarze nr 8 projektu zmiany „Studium ...” (rys. 10) **znajdują się obszary predysponowane do występowania ruchów masowych**. Informacje na temat tych obszarów mają jednak charakter poglądowy i według zaleceń PIG nie należy ich wykorzystywać przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego.



Rys. 10. Obszary predysponowane do występowania ruchów masowych na obszarze nr 8 projektu zmiany „Studium...”. Źródło: dane [pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

---

### **Ekstremalne stany pogodowe**

Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski są **ekstremalne stany pogodowe**, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zapobieganie ekstremalnym stanom pogodowym jest niemożliwe a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną.

#### **3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu zmiany „Studium...”**

Brak realizacji ustaleń projektu zmiany „Studium...” spowoduje kontynuację użytkowania rolniczego (głównie grunty orne i łąki) i utrudni rozwój gminy Głównyce poprzez m. in. uniemożliwienie lokalizacji wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, a także rozwoju nowych obiektów o funkcjach mieszkaniowych.

#### **4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY**

##### **4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego**

Główne przejawy antropizacji środowiska przyrodniczego na obszarach projektu zmiany „Studium...” i w ich sąsiedztwie to:

- tereny użytkowania rolniczego, czego efektem są m.in. synantropizacja roślinności, degradacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego (grunty orne i łąki);
- osadnictwo wiejskie; zainwestowanie kubaturowe, m.in. budynki o funkcjach mieszkaniowych i zagrodowych – źródła zanieczyszczeń do atmosfery ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- droga wojewódzka nr 213 oraz pozostałe, lokalne drogi gminne w sąsiedztwie i na obszarach projektu zmiany „Studium ...” - komunikacja samochodowa jako źródło zanieczyszczeń atmosfery i hałasu.

##### **Stan aerosanitarny**

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru projektu zmiany „Studium...” stanowią:

- zanieczyszczenia komunikacyjne (emisja liniowa, wzdłuż ciągów komunikacji samochodowej – głównie drogi wojewódzkiej, w mniejszym stopniu z pozostałych dróg);
- indywidualne źródła ciepła na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zagrodowej (emisja niska);
- emisja niezorganizowana pyłu z terenów pozbawionych roślinności i z terenów o utwardzonej nawierzchni, głównie komunikacyjnych.

Na obszarze projektu zmiany „Studium...” i w jego otoczeniu nie ma punktów pomiarowych zanieczyszczeń atmosfery.

Źródłami emisji niskiej są głównie indywidualne źródła energii cieplnej związane z zabudową mieszkaniową i zagrodową, o zróżnicowanych technologicznie i paliwowo „paleniskach”, jednak w znacznym stopniu tradycyjnie wykorzystujących węgiel i drewno. W sytuacjach dużych zgrupowań zwartej zabudowy wiejskiej, sumaryczna wielkość emitowanych zanieczyszczeń może stanowić istotne źródło lokalnych uciążliwości aerosanitarnych (głównie w sezonie grzewczym).

Istotnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest również komunikacja samochodowa. Rozkład i natężenie zanieczyszczeń związany jest przede wszystkim z przebiegiem tras komunikacyjnych. Wielkość wpływu na środowisko komunikacji samochodowej w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uwarunkowana jest natężeniem ruchu pojazdów. W sąsiedztwie obszaru nr 3 i 7 projektu zmiany „Studium...”

przebiega droga wojewódzka nr 228. Mniejsze znaczenie ma emisja zanieczyszczeń z pozostałych dróg: gminnych i dojazdowych, ze względu na niższe natężenie ruchu.

W latach 2015 i 2020/21 na drogach wojewódzkich i krajowych oraz autostradach wykonano pomiary natężenia ruchu (na zlecenie Głównej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad). Wyniki tych pomiarów dla drogi wojewódzkiej nr 213 przebiegającej w sąsiedztwie obszaru nr 3 i 7 przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na odcinkach pomiarowych DW213 w 2015 i 2020/21 roku

Nazwa odcinka	Długość odcinka [km]	Śr. dobowy ruch pojazdów silnikowych [poj./dobę]	Rok pomiaru
Główczyce - Wicko	18,3	2305	2015
		2921	2020/21

Źródło: Generalny Pomiar Ruchu 2015, 2020/21, Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o.

**Stan czystości powietrza atmosferycznego** w gminach województwa pomorskiego jest badany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. Począwszy od 2010 r. ocena jakości powietrza dokonywana jest w podziale na nowy układ stref (ilość stref w województwie ograniczyła się do dwóch tj. strefy aglomeracji trójmiejskiej oraz, w pozostałej części województwa, strefy pomorskiej). Według informacji zawartych w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za 2022 rok” (2023) strefa pomorska, w której znajduje się obszar projektu zmiany „Studium...”, została oceniona następująco:

*Ocena jakości powietrza za rok 2022 wykazała poprawę jakości powietrza w województwie pomorskim w porównaniu z rokiem 2021. Stężenia większości zanieczyszczeń były niższe niż w roku 2021, a obszary przekroczeń mniejsze.*

*Pomimo poprawy jakości powietrza, w roku 2022 wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 na obszarze strefy pomorskiej.*

*We wszystkich strefach województwa pomorskiego, podobnie jak w latach wcześniejszych przekroczony został poziom celu długoterminowego ozonu określony pod kątem ochrony zdrowia, a w strefie pomorskiej dodatkowo przekroczony został poziom celu długoterminowego określony w celu ochrony roślin.*

*Główną przyczyną przekroczeń benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 była emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków.*

*Przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu spowodowane było przede wszystkim warunkami meteorologicznymi sprzyjającymi tworzeniu się ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery oraz napływem spoza granic województwa i kraju mas powietrza zanieczyszczonych ozonem.*

*Poprawa jakości powietrza w roku 2022 jest wypadkową działań na rzecz ochrony powietrza oraz korzystnych warunków meteorologicznych, skutkujących m.in. zmniejszoną emisją zanieczyszczeń z ogrzewania domów i mieszkań w okresie jesienno-zimowym.*

### **Hałas**

Hałas i wibracje stanowią specyficzną formę uciążliwości antropogenicznych dla środowiska, wpływając przede wszystkim na warunki życia ludzi. Źródła hałasu związane są przede wszystkim ze skupiskami ludności i formami jej działalności gospodarczej. W rejonie obszaru projektu zmiany „Studium...” wyróżnić można następujące grupy źródeł hałasu:

- hałas komunikacyjny – drogowy (m.in. na drodze wojewódzkiej i w mniejszym stopniu pozostałych);
- hałas osadniczy (zwarta i rozproszona zabudowa wsi);
- hałas związany z zabiegami agrotechnicznymi i gospodarką leśną (okresowo).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r., poz. 112), zawierające normy dopuszczalnego hałasu wyłącznie dla ludzi. Ww. rozporządzenie określa zróżnicowane, dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu  $L_{DWN}$ ,  $L_N$  (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$  (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby). Wg ww. rozporządzenia dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej dopuszczalna wartość wskaźnika  $L_{DWN}$  od dróg wynosi 64 dB, natomiast dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej/zagrodowej/mieszkaniowo-usługowej 68 dB.

### **Pole elektromagnetyczne**

Źródłem pól elektromagnetycznych są przede wszystkim systemy przesyłowe energii elektrycznej i bazowe stacje telefonii komórkowej. Dla ochrony środowiska istotne znaczenie mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości 0,1 – 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym.

Przez obszar projektu zmiany „Studium...” ten nie przebiegają linie wysokiego napięcia, nie ma tam także stacji elektroenergetycznych (GPZ) o napięciu 110 kV lub wyższym. W granicach obszaru nr 3 znajduje się wieżowa stacja bazowa telefonii komórkowej, ale pole elektromagnetyczne emitowane jest znacznych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi.

Napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe 15/4 kV nie stanowią źródła promieniowanie elektromagnetycznego o wartościach ponadnormatywnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2020 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

### Stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

Obszar projektu zmiany „Studium...” położony jest w zasięgu następujących jednolitych części wód:

- RW20000947456 Brodniczka”;
- RW200011474799 Łupawa od Darżyńskiej Strugi do jez. Gardno;
- RW200010476749 Pustynka;
- RW200016476799 Łeba od Pogorzeli do jez. Łebsko;
- jednolita część wód podziemnych nr 11 PLGW200011 oraz 12 PLGW200012.

Ustalenia dotyczące celów środowiskowych wynikających z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2022) zawierają tabele 4 - 5.

Tabela 4. Jednolite części wód powierzchniowych - stan wód i cele środowiskowe.

RW200016476799 Łeba od Pogorzeli do jez. Łebsko	
Aktualny stan lub potencjał	umiarkowany stan ekologiczny stan chemiczny poniżej dobrego zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Łeba w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Łeba w obrębie JCWP (dla troci wędrownej)
Typ odstępstwa	Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: EFI+PL/ IBI_PL; bromowane difenylotery(b) oraz benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych i nieproporcjonalnością kosztów.
RW200010476749 Pustynka	
Aktualny stan lub potencjał	słaby stan ekologiczny stan chemiczny poniżej dobrego zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Pustynka w obrębie JCWP oraz na dopływie Główny Strumień w obrębie JCWP (dla troci wędrownej) stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników



	[benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Typ odstępstwa	odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: OWO; EFI+PL/ IBI_PL; bromowane difenyletery(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych i nieproporcjonalnością kosztów.
RW200011474799 Łupawa od Darżyńskiej Strugi do jez. Gardno	
Aktualny stan lub potencjał	słaby stan ekologiczny stan chemiczny poniżej dobrego zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Łupawa w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Łupawa w obrębie JCWP (dla troci wędrownej) stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Typ odstępstwa	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb
RW20000947456 Brodniczka	
Aktualny stan lub potencjał	umiarkowany stan ekologiczny stan chemiczny poniżej dobrego zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych

	wskaźników - stan dobry
Typ odstępstwa	Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy; EFI+PL/ IBI_PL; bromowane difenyletery(b), rtęć(b), heptachlor(b) oraz benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych i nieproporcjonalnością kosztów.

Źródło: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2022).

Tabela 5. Jednolita część wód podziemnych nr 11 oraz 12 - stan wód i cele środowiskowe.

PLGW200011	
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Stan ilościowy	dobry
Stan (ogólny)	dobry
Cel środowiskowy dla JCWPd	dobry stan chemiczny; dobry stan ilościowy
PLGW200012	
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Stan ilościowy	dobry
Stan (ogólny)	dobry
Cel środowiskowy dla JCWPd	dobry stan chemiczny; dobry stan ilościowy

Źródło: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2022).

### Przekształcenia litosfery

Do podstawowych przejawów przekształceń litosfery w sąsiedztwie i w otoczeniu obszaru projektu zmiany „Studium...” należą:

- skutki rolniczego użytkowania ziemi – z gospodarką rolną związana jest degradacja gleb w wyniku nadmiernego osuszania terenów rolniczych oraz przekształceń fizykochemicznych gleb (m.in. związanych ze stosowaniem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin);
- tereny przekształceń geomechanicznych, związanych ze znajdującymi się na obszarach oraz w sąsiedztwie: sieciami infrastruktury w tym drogami i terenami zainwestowanymi, a w szczególności deniwelacje, wykopy i nasypy, związane z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej obsługującej zabudowę itp.

### Gospodarka odpadami

Wg „Planu gospodarki odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022” (2016) gmina Głównyca (w tym obszar projektu zmiany „Studium...”) położona jest w Regionie Zachodnim gospodarki odpadami.



Na terenie regionu Zachodniego funkcjonują dwie duże regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK Bierkowo oraz RIPOK Sierzno), które zapewniają mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych, zagospodarowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie pozostałości po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu oraz sortowaniu odpadów komunalnych. Dodatkowo, RIPOK Wodociągi Słupsk prowadzi działalność w zakresie zagospodarowania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji („Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022” 2016).

### **Obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii**

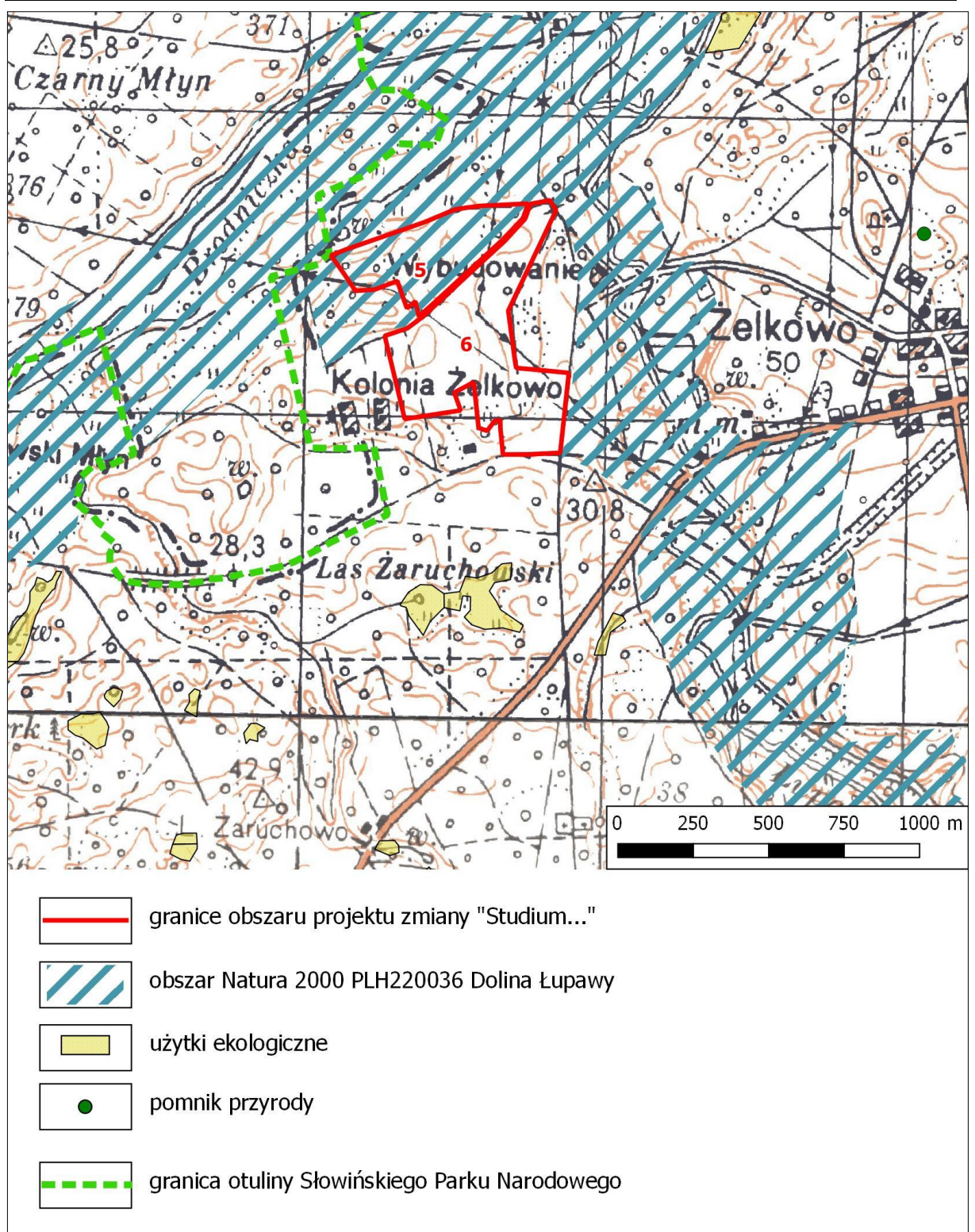
Na obszarze projektu zmiany „Studium...” i w jego otoczeniu nie znajdują się:

- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;
- zakłady o dużym ryzyku;

w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138). Ryzyko poważnej awarii wiązać się może np. z transportem substancji niebezpiecznych drogą wojewódzką.

### **4.2. Problemy ochrony przyrody**

Obszar nr 5 (w całości) oraz nr 6 (północny fragment) położone w zasięgu **Doliny Łupawy PLH220036** (rys. 11). Na obszarze nr 1-4 i 7-9 projektu zmiany „Studium...” nie występują pozostałe, obszarowe formy ochrony przyrody w rozumieniu Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1336 ze zm.). Obszar nr 9 znajduje się w otulinie Słowińskiego Parku Narodowego, jednak otulina nie jest prawną formą ochrony przyrody zgodnie z ww. ustawą.



Rys. 11. Formy ochrony przyrody w granicach obszaru projektu zmiany „Studium...”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

### **Obszar Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy**

Obszar PLH220036 Dolina Łupawy utworzono 6 marca 2009 roku, posiada powierzchnię 5508,6 ha. Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych obszaru Natura 2000 (data aktualizacji 07-2023):

*Obszar obejmuje doliny rzek Łupawy i Bukowiny od wypływu z jez. Jasień. W granicach obszaru występują:*

- *naturalne, głębokie koryta rzeczne Łupawy i Bukowiny;*
- *źródłiska i niewielkie potoki (dopływy);*
- *rozległe obszary łągu o podgórskim charakterze Carici remotae-Fraxinetum na zboczach doliny, jak również grądy dębowo-grabowe Stellario-Carpinetum w wielu wąwozach oraz buczyny Luzulo-Fagetum i Asperulo-Fagetum podmokłe;*
- *łąki, torfowiska przejściowe i wysokie, oraz dystroficzne jeziora w bezodpływowych obszarach.*

*Obszar chroni 14 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są to jednocześnie ważne siedliska fauny, niezwykle tu bogatej. Dodatkową wartość stanowią:*

- *górski i podgórski charakter rzeki- jedno z największych skupisk źródeł na Pomorzu*
- *duże kompleksy łągów o podgórskim charakterze- liczne rzadkie i zagrożone gatunków roślin z Polskiej Czerwonej Księgi*
- *bardzo liczna populacja słodkowodnego glonu Hildenbrandtia rivularis, świadcząca o czystości wód*
- *cenne gatunki ryb lososiowatych*
- *siedliska ptaków drapieżnych oraz ptaków wodno-błotnych i terenów łąk*
- *malowniczy krajobraz z rozległymi kompleksami lasów.*

Na obszarze obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 grudnia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2019 r. Poz. 6017].

Na obszarach projektu zmiany „Studium ...”, tak jak w całej Polsce, obowiązuje **ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów**.

Na obszarach projektu zmiany „Studium...” nie udokumentowano dotychczas stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin - Dz. U. 2014, poz. 1409; Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów - Dz. U. 2014, poz. 1408).

Na obszarach projektu zmiany „Studium...” możliwe jest występowanie chronionych gatunków zwierząt (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt - Dz. U. 2016, poz. 2138 wraz ze zmieniającym je Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. - Dz. U. 2020, poz. 26), a zwłaszcza ptaki (prawie wszystkie chronione gatunki ptaków podlegają w Polsce ochronie).

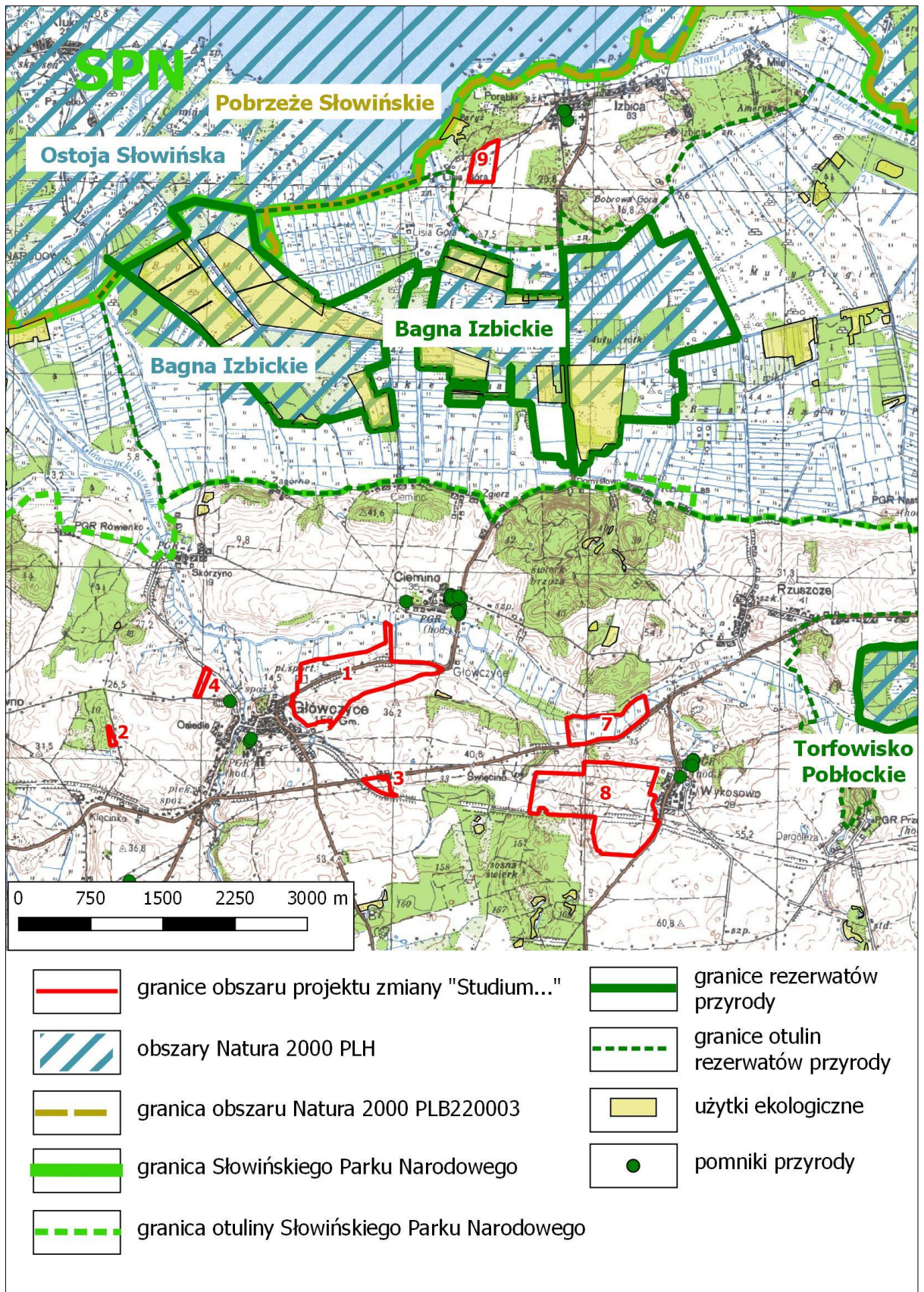
---

**Otoczenie obszaru projektu zmiany „Studium...”**

W otoczeniu do ok. kilku km od obszaru nr 1-4 oraz 7-9 projektu zmiany „Studium...” występują (rys. 12):

- **Słowiński Park Narodowy** w minimalnej odległości 380 m na północny zachód od obszaru nr 9 projektu zmiany „Studium...”;
- **rezerwat przyrody „Bagna Izbickie”** w minimalnej odległości 660 m na południe od obszaru nr 9 projektu zmiany „Studium...”;
- **rezerwat przyrody „Torfowisko Pobłockie”** w minimalnej odległości 2,1 km na wschód od obszaru nr 7 i 8 projektu zmiany „Studium...”;
- obszary Natura 2000:
  - **PLB220003 Pobrzeże Słowińskie** w minimalnej odległości 380 m na północny zachód od obszaru nr 9 projektu zmiany „Studium...”;
  - **PLH220023 Ostoja Słowińska** w minimalnej odległości 380 m na północny zachód od obszaru nr 9 projektu zmiany „Studium...”;
  - **PLH220001 Bagna Izbickie** w minimalnej odległości 480 m na południe od obszaru nr 9 projektu zmiany „Studium...”;
  - **PLH220042 Torfowisko Pobłockie** w minimalnej odległości 2,1 km na wschód od obszaru nr 7 i 8 projektu zmiany „Studium...”;
- użytki ekologiczne;
- pomniki przyrody.





Rys. 12. Formy ochrony przyrody w otoczeniu obszaru nr 1-4 i 7-9 projektu zmiany „Studium...”. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

## 5. UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO, ZABYTEKÓW, DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

Na obszarze projektu zmiany „Studium...” zaktualizowano zasięgi stref ochrony archeologicznej stanowisk ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Zgodnie z zapisami projektu zmiany „Studium...”: *Wszelkie roboty ziemne lub zmian charakteru dotychczasowej działalności w obrębie strefy ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego, mogące doprowadzić do ich przekształcenia lub zniszczenia, wymaga przeprowadzenia niezbędnych badań archeologicznych (...).*

Projekt zmiany „Studium ...” **nie wprowadza innych modyfikacji** w zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego gminy Główny.

## 6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...”

### Poziom międzynarodowy

Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r. pod nazwą „Przywracanie przyrody do naszego życia” została opublikowana przez Komisję Europejską w dniu 20 maja 2020 r. Strategia zapowiada odbudowę różnorodności biologicznej Europy z korzyścią dla ludzi, klimatu i planety.

Główne cele nowej Strategii to:

Ustanowienie obszarów chronionych na co najmniej 30% powierzchni lądowej i 30% powierzchni morskiej Europy

- odtworzenie zdegradowanych ekosystemów na lądzie i na morzu poprzez wzrost produkcji w systemie rolnictwa ekologicznego i zwiększenie liczby elementów krajobrazu rolniczego przyjaznych przyrodzie;
- zatrzymanie i odwrócenie trendu spadkowego populacji zapylaczy;
- zmniejszenie użycia i ryzyka związanego ze stosowaniem pestycydów o 50% do 2030 r.;
- odtworzenie co najmniej 25 000 km europejskich rzek poprzez przywrócenie do stanu swobodnego przepływu;
- zasadzenie 3 miliardów drzew.

Odblokowanie 20 mld Euro rocznie na różnorodność biologiczną z różnych źródeł, w tym funduszy UE oraz funduszy krajowych i prywatnych. Zagadnienia dotyczące kapitału naturalnego i różnorodności biologicznej zostaną włączone do praktyk biznesowych.

Osiągnięcie przez Unię Europejską wiodącej pozycji na świecie w walce z globalnym kryzysem różnorodności biologicznej. Komisja zmobilizuje wszystkie narzędzia działań

zewnętrznych i partnerstwa międzynarodowe na rzecz ambitnych nowych globalnych ram różnorodności biologicznej ONZ na konferencji stron Konwencji o różnorodności biologicznej w 2021 r.

Szczegółowe informacje dotyczące Europejskiej Strategii Bioróżnorodności do 2030 r. znajdują się na stronie Komisji Europejskiej.

**W aspekcie ochrony środowiska** w odniesieniu do projektu zmiany „Studium...” istotne znaczenie mają dyrektywy:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;
- Dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej i Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/32/WE z dnia 11 marca 2008 r. zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, w odniesieniu do uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (t. j. Dz. U. UE L 26/1 z dnia 28 stycznia 2012 r.).

Zobowiązania międzynarodowe Polski w zakresie środowiska wynikają również z ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską umów i konwencji międzynarodowych. Są to m.in.:

- 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 życia 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);
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Konwencja z Aarhus) (1998);



- Europejska Konwencja Krajobrazowa (2000);
- Porozumienie Paryskie (2015).

Projekt zmiany „Studium...” został sporządzony z uwzględnieniem ww. dokumentów szczebla międzynarodowego, w tym transponowanych do polskiego prawa (ustawy i rozporządzenia wykonawcze do nich), w tym m.in.:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1336 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1094 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2023, poz. 1478 ze zm.).

### Poziom krajowy

Krajowe dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w dokumentach Unii Europejskiej i w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską umowach i konwencjach międzynarodowych. Dla projektu zmiany „Studium ...” szczególne znaczenie mają:

- 1) „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą z dnia 13.12.2011 r. – z dniem 13.11.2020 r. stała się dokumentem archiwalnym, pomimo tego, ze względu na brak nowego dokumentu oraz wartość merytoryczną KPZK 2030 jest nadal istotna), określająca zasady prowadzenia polityki przestrzennej przede wszystkim w oparciu o ustrojową zasadę zrównoważonego rozwoju i wynikające z niej zasady planowania publicznego tj.:
  - zasadę racjonalności ekonomicznej,
  - zasadę preferencji regeneracji nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę,
  - zasadę przezorności ekologicznej,
  - zasadę kompensacji ekologicznej,
  - zasadę hierarchiczności celów zapewniającą koordynację działalności wszystkich podmiotów podejmujących decyzję z poszanowaniem subsydiarności organizacji władz samorządowych,
  - zasada dynamicznego strefowania i wyznaczania obszarów planistycznych,
  - zasada partycypacji społecznej (szerokiej i aktywnej).

W KPZK 2030 wskazano sześć powiązanych i dopełniających się wzajemnie celów oraz szereg działań służących ich realizacji. W odniesieniu do projektu zmiany „Studium ...” największe znaczenie ma Cel. 2 *Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów.*



2) Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Wisły (2022)

Obszar projektu zmiany „Studium ...” położony jest w zasięgu następujących JCWP i JCWPd:

- RW20000947456 Brodniczka”;
- RW200011474799 Łupawa od Darzyńskiej Strugi do jez. Gardno;
- RW200010476749 Pustynka;
- RW200016476799 Łeba od Pogorzeliczy do jez. Łebsko;
- jednolita część wód podziemnych nr 11 PLGW200011 oraz 12 PLGW200012.

ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. – Dz. U. 2023 poz. 300). Stan JCWP i JCWPd oraz cele środowiskowe w ww. „Planie gospodarowania ...” (2022) zawierają tabele 4-5 w rozdz. 4.1. Ocenę wpływu ustaleń projektu „Studium...” na cele środowiskowe określone dla JCWP i JCWPd zawiera rozdział 7 „Prognozy...”.

Ocenę ustaleń projektu zmiany „Studium...” w odniesieniu do osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP i JCWPd przedstawiono w rozdz. 7.

3) „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) przyjęty przez Radę Ministrów dnia 29.10.2013 r. stanowi element szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, obejmującego okres do 2070 roku. W SPA 2020:

- uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Wykazały one, że największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak deszcze nawalne, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp. Zjawiska te będą występowały prawdopodobnie z coraz większą częstotliwością i natężeniem, obejmując coraz większe obszary kraju;
- wskazano cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Realizacja ustaleń projektu zmiany „Studium ...” nawiązuje do ww. „Strategicznego planu ...”, m.in. głównie poprzez dopuszczenie rozwoju odnawialnych źródeł energii OZE.

### Poziom regionalny

Dla projektu zmiany „Studium ...” szczególnie istotne są cele ochrony środowiska zapisane w dokumentach regionalnych (spójne z celami ochrony środowiska dokumentów wyższego rzędu). Są to przede wszystkim:

- „Program ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030” przyjęty Uchwałą nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 30 stycznia 2023 r.;
- „Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2022” - przyjęty Uchwałą Nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z 29.12. 2016 r.

„Program ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030”

W „Programie ...” (2023) wyznaczono cele w podziale na poszczególne obszary, nawiązujące do wytycznych przygotowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska („Zaktualizowane wytyczne do opracowywania programów ochrony środowiska”. 2020):

- *C1.1 Poprawa stanu jakości powietrza.*
- *C1.2. Adaptacja do zmian klimatu.*
- *C1.3. Wspieranie transformacji energetycznej.*
- *C2. Poprawa klimatu akustycznego.*
- *C3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.*
- *C4.1 Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe.*
- *C4.2. Zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej.*
- *C4.3 Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitnozielonej infrastruktury.*
- *C5. Racjonalna gospodarka wodno – ściekowa.*
- *C6.Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.*
- *C7.Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb.*
- *C8. Racjonalna gospodarka odpadami.*
- *C9. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.*
- *C.10. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków.*

Projekt zmiany „Studium ...” jest zgodny z ww. celami środowiskowymi określonymi w „Programie ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030”, w szczególności z celem *C1.2. Adaptacja do zmian klimatu*

„Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2022” (2016)

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce jest system rozwiązań regionalnych. Wg „Planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego” (2016) gmina Sulęcyno położona jest w **Regionie Zachodnim** gospodarki odpadami (zob. rozdz. 4.1). Do „Planu gospodarki odpadami ...” (2016) opracowano „Prognozę oddziaływania na środowisko ...” (2016), której ustalenia wskazują na racjonalność zaplanowanych działań w kontekście minimalizacji oddziaływania odpadów na środowisko.

Projekt zmiany „Studium ...” nie wprowadza zmian do aktualnie obowiązującego „Studium ...” w zakresie gospodarki odpadami.

---

## **7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...” NA ŚRODOWISKO**

### **7.1. Wprowadzenie**

Projekt zmiany „Studium ...” dla obszaru nr 1 dotyczy przeznaczenia terenów pod obiekty o funkcjach zabudowy mieszkaniowej lub usług. Ocenę oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany „Studium ...” dla projektowanych funkcji osadniczych – zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem usług zawiera tabela 6 w rozdz. 7.2.

Ze względu na odmienną charakterystykę oddziaływania zespołów ogniw fotowoltaicznych dla obszar nr 3-9, zagadnienie to przedstawiono osobno – w tab. 7. w rozdz. 7.3.

Dla obszaru nr 2 projektu zmiany „Studium...” przewidywana jest zmiana użytkowania – z terenów rolniczych na leśne. Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń projektu zmiany „Studium...” na środowisko dla obszar nr 2.

Przeanalizowano i oceniono oddziaływania ww. zainwestowania na wszystkie elementy środowiska wg ustawy OOS, tj.: powierzchnię ziemi (przypowierzchniową warstwę litosfery, w tym gleby), wody powierzchniowe i podziemne, klimat, powietrze, warunki akustyczne, roślinność, zwierzęta, różnorodność biologiczną, formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000, zasoby naturalne, dobra materialne, krajobraz i ludzi w ich wzajemnym powiązaniach. Oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie i wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, chwilowe, okresowe i stałe.

## 7.2. Prognoza oddziaływania na środowisko dla nowych terenów zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem usług

Tabela 6. Ocena oddziaływania na środowisko ustaleń dla obszaru nr 1 projektu zmiany „Studium ...” - dla nowych terenów zabudowy kubaturowej

Lp.	Elementy środowiska podlegające ocenie	Etap budowy	Etap eksploatacji	Działania służące zapobieganiu lub ograniczeniu potencjalnych oddziaływań negatywnych (zob. też rodz. 9).
1.	<b>Przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nieuniknione i typowe przekształcenia podłoża gruntowego i powierzchni terenu związane z pracami ziemnymi - wykopy w celu posadowienia fundamentów obiektów budowlanych;</li> <li>zmiany lokalnego ukształtowania terenu w wyniku prac niwelacyjnych oraz ewentualnych nasypów ziemnych;</li> <li>likwidacja pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenie fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budów;</li> <li>potencjalne zanieczyszczenie gruntu w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego;</li> <li>drżania podłoża gruntowego spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego;</li> <li>oddziaływania bezpośrednie, okresowe, stałe - neutralne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie wystąpią znaczące oddziaływania na przypowierzchniową warstwę litosfery;</li> <li>oddziaływania bezpośrednie i pośrednie okresowe, stałe – neutralne;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zalecane ograniczanie przekształceń poprzez właściwą organizację prac budowlanych;</li> <li>prowadzenie prac ziemnych i fundamentowych pod nadzorem geotechnicznym;</li> <li>wyposażenie ciągów pieszych jezdnych i parkingów w otoczeniu zabudowy kubaturowej w nawierzchnie utwardzone;</li> </ul>
2.	<b>Wody powierzchniowe i podziemne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>możliwość naruszenia pierwszego poziomu wód podziemnych wykopach pod fundamenty i zbiorniki podziemne;</li> <li>potencjalne zanieczyszczenie gruntu w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia;</li> <li>oddziaływanie bezpośrednie, okresowe, odwracalne;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wzrost zapotrzebowania na wodę do celów socjalno-bytowych;</li> <li>zmiany proporcji w ogniwach lokalnego obiegu wody, spadek znaczenia infiltracji wody i wzrost udziału ewaporacji w zależności od charakteru obiektów;</li> <li>oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymagane podłączenie do sieci wodociągowej i sanitarnej oraz zalecane do kanalizacji deszczowej;</li> <li>odprowadzanie wód opadowych z dachów budynków i terenów zieleni do gruntu;</li> </ul>
3.	<b>Wpływ na realizację założeń „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2022)</b>	Realizacja ustaleń projektu zmiany „Studium ...” przy zachowaniu obowiązujących przepisów w zakresie ochrony wód i wyposażenia dopuszczonych obiektów w urządzenia ochrony środowiska nie spowoduje powstania zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz nie będzie miała wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych JCWP RW200010476749 „Pustynka” oraz JCWPd nr 11.		
4.	<b>Klimat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lokalne modyfikacje klimatu na terenach nowego zainwestowania w zależności od parametrów obiektów, w tym warunków termicznych (wzrost temperatury powietrza), wilgotnościowych (spadek wilgotności), anemometrycznych (osłabienie przewietrzania);</li> <li>bezpośredni i pośredni (zapotrzebowanie na energię elektryczną) wzrost emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów;</li> <li>oddziaływania pośrednie, stałe;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>wymagana adaptacja i mitygacja do zmian klimatu</li> <li>podnoszenie efektywności energetycznej planowanych obiektów kubaturowych, czy działań z zakresu oszczędności energii i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych ze źródeł ciepła;</li> <li>stosowanie wzmocnionych konstrukcji dachów, stworzenie systemów odprowadzania wód opadowych i ich bieżącej konserwacji;</li> </ul>
5.	<b>Powietrze atmosferyczne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>emisja zanieczyszczeń w wyniku pracy sprzętu budowlanego i transportu materiałów budowlanych oraz w wyniku składowania materiałów budowlanych, a także w trakcie prac ziemnych;</li> <li>oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe, okresowe, o małym natężeniu i lokalnym zasięgu oddziaływania;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>emisja zanieczyszczeń ze źródeł ciepła oraz ze spalania paliw w silnikach samochodów pojazdów;</li> <li>potencjalne zagrożenie dla stanu czystości powietrza w sytuacjach awaryjnych, np. w wyniku pożaru;</li> <li>oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, okresowe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zalecane preferencje dla niskoemisyjnych i nieemisyjnych źródeł ciepła;</li> <li>wymagane wyposażenie w instalację p.poż., sprzęt gaśniczy oraz czujniki dymu, itp.;</li> </ul>
6.	<b>Warunki akustyczne (hałas)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>emisja hałasu w wyniku pracy sprzętu budowlanego, transportu materiałów budowlanych i ludzi</li> <li>oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe, okresowe, o małym natężeniu i lokalnym zasięgu oddziaływania;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>emisja hałasu samochodowego do/z obiektów usługowych oraz zabudowy mieszkaniowej;</li> <li>oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, okresowe z nasileniem w porze dziennej;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymagane spełnienie norm hałasu określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112), zróżnicowane w zależności od charakteru terenów chronionych akustycznie w otoczeniu;</li> </ul>

## Platan

7.	<b>Pole elektromagnetyczne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie wystąpią źródła emisji pola elektromagnetycznego;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie wystąpią źródła emisji pola elektromagnetycznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie dotyczy</li> </ul>
8.	<b>Roślinność</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>likwidacja roślinności na terenach nowego zainwestowania głównie roślinności terenów agrocenoz, ale także możliwa likwidacja roślinności terenów łąk;</li> <li>oddziaływanie bezpośrednie, krótkotrwałe, stałe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ukształtowanie terenów przyobektowej zieleni urządzonej;</li> <li>brak oddziaływania, z wyjątkiem skutków ewentualnej penetracji terenów zieleni przez użytkowników obiektów (wydeptywanie);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zalecane oraz urządzenie terenów zieleni towarzyszącej, w tym o funkcji izolacyjnej i krajobrazowej i uwzględnienie w zagospodarowaniu ciągów pieszych i elementów małej architektury;</li> <li>zachowanie w maksymalnym stopniu terenów łąkowych, wkomponowanie ich w nowe tereny;</li> </ul>
9.	<b>Zwierzęta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>głównie płoszenie – fauna ubożona, synantropijna ze względu na położenie na obszarach użytkowanych rolniczo oraz częściowo zainwestowanych lub w sąsiedztwie terenów zainwestowanych;</li> <li>oddziaływanie pośrednie, okresowe, neutralne (z uwagi na stan synantropizacji fauny i odwracalność płoszenia) lub negatywne w przypadku wycinki lasów;</li> </ul>		
10.	<b>Różnorodność biologiczna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przekształcenia i częściowa likwidacja (na terenach nowej zabudowy) siedlisk synantropijnych, nie mających większej wartości przyrodniczej (w przypadku agrocenoz) oraz znaczenia dla utrzymania lokalnej i ponadlokalnej różnorodności biologicznej;</li> <li>w przypadku likwidacji łąk obniżenie lokalnej bioróżnorodności;</li> <li>oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku łąk - negatywne;</li> </ul>		
11.	<b>Korytarze ekologiczne</b> – wg „Planu zagospodarowania przestrzennego woj. pomorskiego 2030” (2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ze względu na położenie poza zasięgami korytarzy, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania</li> </ul>		
12.	<b>Formy ochrony przyrody</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>obszar nr 1 znajduje się poza zasięgiem form ochrony przyrody w rozumieniu Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1336 ze zm.);</li> <li>na obszarach projektu zmiany „Studium ...”, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów;</li> </ul>		
13.	<b>Zasoby naturalne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zmiana przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i wyłączenie terenów z produkcji rolnej;</li> <li>oddziaływanie pośrednie związane ze zużyciem zasobów (woda, surowce) w trakcie budowy;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>użytkowanie zasobów wód podziemnych na potrzeby zaopatrzenia w wodę poprzez sieć gminną (oddziaływanie pośrednie);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymagane przyłączenie do wodociągu gminnego;</li> </ul>
14.	<b>Zabytki</b>	<p>Na obszarze projektu zmiany „Studium...” zaktualizowano zasięgi stref ochrony archeologicznej stanowisk ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków. Zapisy projektu zmiany „Studium...” powinny przyczynić się do efektywnej ochrony stanowisk archeologicznych.</p>		
15.	<b>Dobra materialne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wzrost zasobności w dobra materialne (zabudowa kubaturowa wraz z infrastrukturą);</li> <li>oddziaływanie długookresowe, stałe, odwracalne;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>obiekty kubaturowe jako nowe dobra materialne, poprzez podatki lokalne powodujące pośrednio przyrost innych dóbr materialnych w gminie;</li> <li>oddziaływanie długookresowe, stałe, odwracalne;</li> </ul>	
16.	<b>Krajobraz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lokalne zmiany krajobrazu w zasięgu i otoczeniu placów budów;</li> <li>oddziaływania okresowe, bezpośrednie i pośrednie, odwracalne;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zmiany krajobrazu w wyniku lokalizacji nowych obiektów zależne od ich charakteru architektonicznego i standardu wykonania;</li> <li>oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, odwracalne;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zalecane nie tworzenie dominant krajobrazowych;</li> <li>zalecane wprowadzenie przy nowych obiektach wielowarstwowej zieleni o funkcjach krajobrazowych;</li> </ul>
17.	<b>Odpady</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>powstanie odpadu, głównie w postaci gleby i ziemi wydobytej z wykopów pod fundamenty budynków;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>powstawanie odpadów;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>selektywna zbiórka odpadów i ich magazynowanie do czasu odbioru lub przekazania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a zwłaszcza z ustawą o odpadach (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1587), rozporządzeniami wykonawczymi do niej i prawem lokalnym;</li> </ul>
18.	<b>Ludzie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>emisja zanieczyszczeń atmosfery i hałasu w wyniku pracy sprzętu budowlanego, transportu materiałów budowlanych i ludzi oraz ewentualne źródło zapylenia ze składowania materiałów budowlanych;</li> <li>oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, okresowe, krótkoterminowe i chwilowe, o małym natężeniu i lokalnym zasięgu oddziaływania;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>emisja hałasu (z obiektów usługowych i transportu samochodowego) – oddziaływanie na środowiskowe warunki życia ludzi w otoczeniu;</li> <li>oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, stałe, okresowe, krótkoterminowe i chwilowe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymagane ograniczenie ewentualnych ponadnormatywnych oddziaływań do granic terenu lokalizacji obiektów;</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne



### 7.3. Oddziaływanie na środowisko ustaleń projektu zmiany „Studium ...” dotyczących urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW - elektrowni fotowoltaicznych

Tabela 7. Ocena oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany „Studium ...” - urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW elektrowni fotowoltaicznych

1.	<b>Przypowierzchniowa warstwa litosfery</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>w przypadku zespołów wolnostojących brak istotnych przekształceń litosfery poza zajętością terenu i zmianą użytkowania - panele fotowoltaiczne są montowane na lekkich konstrukcjach stalowych, nie wymagających fundamentowania; składają się one na ogół z pionowych słupów stalowych, wbijanych bezpośrednio w ziemię na głębokość około 1,5 do 2 m każdy; do słupów podłączone są poprzeczne szyny, na których montowane są panele fotowoltaiczne;</li> </ul>
2.	<b>Wody powierzchniowe i podziemne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nieznaczne oddziaływania na zasoby wodne - zużycie wody (zdemineralizowanej) do mycia paneli;</li> <li>elektrownie fotowoltaiczne nie są źródłem ścieków bytowych i technologicznych;</li> <li>nieznaczne oddziaływania na warunki wodne: wzrost parowania; spływ wód opadowych po nachylonych powierzchniach paneli i ich infiltracja w podłoże (jak dotychczas); spływ wód z mycia paneli;</li> </ul>
3.	<b>Powietrze atmosferyczne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nieznaczna emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie budowy - bezpośrednie oddziaływania o zasięgu lokalnym, ograniczonym do terenu prace budowlanych;</li> <li>na etapie eksploatacji elektrownie fotowoltaiczne stanowią źródło tzw. „czystej energii”, ich wykorzystanie, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skalach od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarne życia ludzi) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego);</li> </ul>
4.	<b>Klimat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lokalne zmiany klimatyczne w przypadku zastosowania paneli fotowoltaicznych na dużych powierzchniach</li> </ul>
5.	<b>Hałas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nieznaczna emisja hałasu na etapie budowy - bezpośrednie oddziaływania o zasięgu lokalnym, ograniczonym do terenu prace budowlanych (jak w przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego);</li> <li>na etapie eksploatacji brak emisji hałasu i wibracji; potencjalnie źródłem hałasu może być jedynie niezależny system chłodzenia przetwornic napięcia (inwertorów) - hałas generowany przez wentylatory nie przekracza poziomu 45dB w odległości 1 metra;</li> </ul>
6.	<b>Pole elektromagnetyczne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>panele fotowoltaiczne nie są źródłem pola elektromagnetycznego (źródła prądu stałego);</li> <li>dotychczasowe urządzenia mogące wchodzić w skład instalacji fotowoltaicznej np. falowniki zamieniające napięcie stałe na napięcie zmienne oraz w przypadku większych instalacji stacje elektroenergetyczne / transformatorowe stanowiące źródło promieniowania elektromagnetycznego muszą spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448) - brak przekroczeń obowiązujących norm poza terenem wygradzonym, niedostępnym dla ludzi;</li> </ul>
7.	<b>Szata roślinna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>w przypadku zespołów wolnostojących przekształcenia siedlisk i szaty roślinnej, na ogół likwidacja upraw rolnych i wprowadzenie roślinności trawiastej;</li> </ul>
8.	<b>Fauna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na etapie budowy wpływ pośredni poprzez utratę naturalnych siedlisk fauny, ich fragmentację i/lub modyfikację; likwidacja fauny glebowej i płoszenie pozostałych grup systematycznych zwierząt;</li> <li>ze względu na wygradzenie są to tereny niedostępne dla zwierząt poruszających się po ziemi;</li> <li>powłoka antyrefleksowa pokrywająca panele fotowoltaiczne zwiększa absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiega niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli - panele fotowoltaiczne nie będą oślepiać zwierząt w otoczeniu i ptaków, mogących przelatywać nad instalacją;</li> <li>nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznych ogniw fotowoltaicznych (Trojanowski, Łuczak 2013<sup>2</sup>);</li> </ul>
9.	<b>Formy ochrony przyrody</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>obszar nr 5 w całości oraz nr 6 (niewielka część) znajdują się w granicach <b>obszaru Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy</b>; Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1336 ze zm.) w obszarach Natura 2000, w tym w obszarze PLH220036 Dolina Łupawy<sup>2</sup>: <i>Art. 33. 1.</i> <i>Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:</i> <i>1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub</i> <i>2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub</i> <i>3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.</i> <i>Art. 34. 1. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych,</i></li> </ul>

<sup>2</sup> Trojanowski P, Łuczak A., 2013, Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, („Czysta Energia” – nr 1/2013)

		<p>właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich - dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.</p> <p>2. W przypadku gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ochrony zdrowia i życia ludzi;</li> <li>2) zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;</li> <li>3) uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego;</li> <li>4) wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej;</li> </ol> <p>W przypadku lokalizacji w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy (dla obszaru nr 5 i 6) farmy fotowoltaicznej wymagane jest wykazanie braku negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony tego obszaru oraz wykazanie, że realizacja ustaleń projektu „Planu ...”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych obszarów Natura 2000 oraz stanu siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt;</li> <li>• nie pogorszy integralności obszarów Natura 2000 lub ich powiązań z innymi obszarami, a także nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000.</li> </ul>
10.	<b>Korytarze ekologiczne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obszar nr 5 i 6 znajdują się w granicach korytarza ekologicznego rangi regionalnej „Doliny Łupawy z lasami do Słupi”;</li> <li>• wg „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” w granicach korytarza ekologicznego należy podejmować następujące działania w celu realizacji kierunku „Zachowanie i odtwarzanie zasobów środowiska przyrodniczego i jego spójności” m. in. poprzez: <i>zasadę bezwzględnego zachowania trwałości gruntów leśnych oraz naturalnych cieków i zbiorników wodnych, w granicach korytarza ekologicznego, przy zachowaniu ich dotychczasowego gospodarczego wykorzystania, z uwzględnieniem uzasadnionej potrzeby ich przeznaczenia na cele publiczne.</i></li> <li>• realizacja farmy fotowoltaicznej na obszarze nr 5 i 6 nie spowoduje wylesień w obrębie korytarza ekologicznego;</li> </ul>
11.	<b>Odpady</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na etapie budowy - gleby i ziemi oraz w mniejszym stopniu materiałów budowlanych (kable, żelazo, stal i inne), a także małych ilości odpadów komunalnych;</li> <li>• na etapie eksploatacji nieznaczne ilości odpadów np. uszkodzone panele, elementy urządzenia i elementy instalacji elektrycznej;</li> <li>• po zakończeniu eksploatacji (ok. 25 lat) zużyte panele fotowoltaiczne kable elektryczne i pozostała infrastruktura techniczna stanowią odpad - przekazywanie do unieszkodliwiania i odzysku zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1587),</li> </ul>
12.	<b>Krajobraz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oddziaływania na krajobraz o charakterze lokalnym - ponieważ konstrukcje na których montowane są panele fotowoltaiczne są stosunkowo niskie (do kilku m wysokości) przy dużych powierzchniach i stosunkowo gęstym ustawieniu przysłaniać będą widoki obserwatorom znajdującym w bliskim otoczeniu na tej samej wysokości n.p.m., z większych odległości będą na ogół niewidoczne (poza terenami o specyficznym ukształtowaniu powierzchni i ekspozycji);</li> </ul>
13.	<b>Ludzie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nieznaczne oddziaływania na etapie budowy (emisja hałasu i zanieczyszczeń powietrza związana z pracami budowlanymi);</li> <li>• na etapie eksploatacji brak oddziaływania na warunki życia ludzi poza lokalnym oddziaływaniem krajobrazowym;</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

Tabela 6. Klasyfikacja oddziaływań na środowisko ustaleń projektu zmiany „Studium ...” – **urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW**

Oddziaływania na środowisko	Rodzaje oddziaływania			Czas oddziaływania			Mechanizm oddziaływania			Ocena oddziaływania		
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	chwilowe	okresowe	stałe	pozytywne	negatywne	neutralne
<b>ETAP BUDOWY</b>												
Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery	X					X	X	X			X	X
Likwidacja pokrywy glebowej	X					X		X				X
Likwidacja roślinności (głównie agrocenoz)	X					X		X			X	X
Przekształcenie warunków siedliskowych (przekształcone siedliska antropogeniczne)	X		X			X		X				X
Oddziaływanie na hydrosferę		X				X		X				X
Oddziaływanie na faunę	X	X	X			X		X	X			X
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany)	X			X				X				X
Emisja hałasu i wibracji (samochody i sprzęt budowlany)	X			X				X				X
Skumulowane oddziaływanie na bioróżnorodność	X	X	X			X		X	X			X
Zagrożenia dla form ochrony przyrody												X
Powstanie odpadów (głównie ziemia z wykopów)	X			X				X				X
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X			X		X				X
<b>ETAP EKSPLOATACJI</b>												
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery - zanieczyszczenia komunikacyjne	X	X				X		X		X		X
Emisja hałasu	X					X		X				X
Gospodarka wodno-ściekowa	X	X				X			X			X
Przekształcenia krajobrazu	X	X	X			X			X		X	X
Wpływ na dobra materialne	X	X	X			X			X	X		
Skumulowane oddziaływanie na roślinność, faunę i bioróżnorodność	X	X	X			X		X	X			X
Zagrożenia dla form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych	X	X				X			X		X	X
Gospodarka odpadami	X					X		X		X		X
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X			X			X	X		X

Źródło: opracowanie własne

## **8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...” NA ŚRODOWISKO**

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków rozwoju przestrzennego sformułowanych w projekcie zmiany „Studium ...” wskazuje, że ze względu na charakter planowanego zainwestowania (zabudowa mieszkaniowa, ogniwa fotowoltaiczne) i odległość obszaru od granic państwa (ok. 9 km do brzegu Morza Bałtyckiego – granica lądowa + 12 mil morskich granica morskich wód terytorialnych oraz ok. 146 km od najbliższej granicy z Obwodem Kaliningradzkim) nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.

## **9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW**

Ograniczenie przekształceń środowiska i krajobrazu związanych z realizacją ustaleń projektu zmiany „Studium ...” uwarunkowane jest wdrożeniem działań minimalizujących oddziaływania na środowisko. Poniżej wymieniono zalecenia mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko dotyczące realizacji obiektów kubaturowych. Są to m. in.:

- maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budowy w celu ograniczenia przekształceń wierzchniej warstwy litosfery;
- kształtowanie terenów zieleni pełniące funkcje izolacyjno-krajobrazowe;
- nie pogarszanie warunków gruntowo-wodnych, stanu czystości gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych, w tym stosowanie skutecznego systemu unieszkodliwiania ścieków sanitarnych i zanieczyszczonych wód opadowych;
- gromadzenie wód opadowych z dachów obiektów kubaturowych w celu ich późniejszego wykorzystania dla własnych potrzeb;
- odpowiednie zagospodarowanie terenu przeciwdziałające degradacji elementów przyrodniczych środowiska (np. działania techniczne i organizacyjne w zakresie wytyczenia i urządzenia dojeżdż dojazdów, wprowadzenie elementów małej architektury);
- gospodarowanie odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a zwłaszcza z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2023, poz. 1587 ze zm.) i prawem lokalnym oraz zasadami przyjętymi w regulaminie utrzymania czystości i porządku obowiązującym na terenie gminy Sulęcyno.

W przypadku farm ogniwa fotowoltaicznych ograniczenie przekształceń środowiska i krajobrazu możliwe jest przede wszystkim przez dobór powierzchni farmy i jej lokalizacji do lokalnych uwarunkowań.



Realizacja ustaleń projektów zmiany „Studium...” nie spowoduje oddziaływania na pozostałe formy ochrony przyrody. W szczególności nie wystąpi oddziaływanie na obszary Natura 2000 ( w tym obszar Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy):

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt obszarów Natura 2000;
- nie spowoduje dezintegracji obszarów Natura 2000;
- nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000.

W związku z powyższym, nie ma potrzeby podejmowania działań z zakresu kompensacji przyrodniczej w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1336 ze zm.) w odniesieniu do obszarów Natura 2000.

## **10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY „STUDIUM...”**

Dla terenów nowego zainwestowania kubaturowego wskazana jest wyprzedzająca budowa i rozbudowa infrastruktury technicznej umożliwiająca podłączenie nowych budynków do sieci kanalizacji sanitarnej oraz zagospodarowanie wód opadowych z podczyszczeniem i odprowadzeniem do kanalizacji deszczowej.

Rozwiązania alternatywne dla urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych to ograniczenie powierzchni terenów lokalizacji farm fotowoltaicznych. Zasadnie jest preferowanie lokalizacji farm fotowoltaicznych na gruntach rolniczych niskich klas bonitacyjnych, a w szczególności poza terenami z gruntami klas I – IIIb, a także poza formami ochrony przyrody i korytarzami ekologicznymi.

## **11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM...” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Realizacja ustaleń projektu zmiany „Studium...” dla obiektów mieszkaniowych i usługowych wymagać będzie monitoringu w następujących zakresach:

- stosowanie zasady minimalnej ingerencji w środowisko i zasięgu przestrzennego „placów budowy” (na bieżąco);
- wpływ prac budowlanych na warunki gruntowo-wodne (na bieżąco);
- kontrola gospodarki odpadami - na etapie budowy i funkcjonowania (co najmniej dwa razy w roku);
- kontrola stanu i sprawności instalacji infrastruktury technicznej w celu ograniczenia potencjalnych możliwości wystąpienia awarii (na bieżąco zgodnie z przepisami);

- 
- kontrola systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz wód opadowych (raz w roku).

Po zrealizowaniu planowanych inwestycji w zakresie paneli fotowoltaicznych, poza stałą kontrolą stanu technicznego obiektów, wskazany jest monitoring:

- natężenia pola elektromagnetycznego;
- skuteczności unieszkodliwiania ścieków komunalnych (co najmniej raz w roku) w przypadku ich występowania w magazynach energii (personel techniczny);
- skuteczności i prawidłowości gospodarki odpadami wytwarzanymi przez ekipy remontowo-serwisowe (doraźnie).

## **12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓLCZESNEJ WIEDZY**

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany „Studium ...” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy z wyjątkiem braku aktualnych danych nt. występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt..

**13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE**

- Bezubik i in. 2014. Koncepcja sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego. Gdańsk.
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2022 r. 2023. PIG.
- Generalny Pomiar Ruchu 2015, 2020/21, Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o.
- Jędrzejewski i in. 2011. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011.
- Karta informacyjna JCWPd nr 11 i 12 (www.pgi.gov.pl).
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030. 2012.
- Kondracki J. 1998. Geografia fizyczna Polski. PWN. Warszawa.
- Mapa podziału hydrograficznego Polski. KZGW.
- Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego (www.mapy.isok.gov.pl).
- Plan gospodarki odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022. Uchwała Nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 roku.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. 2022. (Dz. U. 2023, poz. 300).
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030. Uchwała Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.
- Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”.
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego” 2016.
- Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu. Uchwała Nr 308/XXIV/20 z dnia 28 września 2020 r. Sejmik Województwa Pomorskiego.
- Program ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030. Uchwała nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 30 stycznia 2023.
- Przewoźniak M. 2017. Ochrona przyrody i krajobrazu Kaszub. Studium krytyczne z autopsji. Bogucki Wyd. Naukowe, Gdańsk – Poznań.
- Przewoźniak M., Czochański J. 2020. Przyrodnicze podstawy gospodarki przestrzennej. Ujęcie proekologiczne. 2002. Bogucki Wyd. Nauk., Gdańsk – Poznań.
- Raporty o stanie środowiska woj. pomorskiego w latach 2010-2017. 2011-2018. WIOŚ w Gdańsku.
- Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)”. Projekt badawczy nr: 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D. AGH Kraków.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za 2022 rok. 2023. GIOŚ.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016., poz. 2183).
- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2020, poz. 26).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408).



- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).
- Rozporządzenie 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 odprowadzeniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych wodnego (Dz. U. 2019., poz. 1311).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. (Dz. U. 2005, Nr 263, poz. 2202 ze zm.).
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. SPA 2020.
- System ochrony przeciwosuwiskowej SOPO.
- Uchwała Nr 93/R/2012 Rady Gminy Główczyce z dnia 23 stycznia 2012 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Główczyce.
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1469 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (t. j. Dz. U. 2022, poz. 2556 ze zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1587).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1336 ze zm.).
- Ustawa z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1478 ze zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. 2023, poz. 840 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2023, poz. 977 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1094 ze zm.).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. 2023, poz. 537 ze zm.).
- Woś A. 1999. Klimat Polski. PWN. Warszawa.
- [crfop.gdos.gov.pl](http://crfop.gdos.gov.pl)
- [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl)
- [geoserwis.gdos.gov.pl](http://geoserwis.gdos.gov.pl)
- [mapa.korytarze.pl](http://mapa.korytarze.pl)
- [pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)
- [wody.isok.gov.pl](http://wody.isok.gov.pl)

## 14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

### 1. Podstawy prawne prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głównyzyce”, który sporządzono w związku z uchwałami Rady Gminy Głównyzyce.

Prognoza wykonana została na podstawie przepisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz 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.

### 2. Charakterystyka ustaleń projektu zmiany „Studium ...” i jego powiązania z innymi dokumentami

#### Charakterystyka ustaleń projektu zmiany „Studium ...”

Projekt zmiany „Studium ...” stanowi kolejną zmianę całościowo zaktualizowanego dokumentu uchwalonego uchwałą Nr 93/R/2012 Rady Gminy Głównyzyce z dnia 23 stycznia 2012 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głównyzyce.

Projektowana zmiana ma charakter punktowy, obejmuje 9 obszarów w gminie Głównyzyce (rys. 1). Określono następujące kierunki zmian w przeznaczeniu terenów (rys. 2a-d):

- **obszar nr 1** położony w obrębie geodezyjnym Głównyzyce – zmiana w zakresie rozwoju funkcji osadniczych – zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem usług;
- **obszar nr 2** położony w obrębie geodezyjnym Głównyzyce, w zakresie ustalenia kierunku użytkowania jako las;
- **obszary nr 3 - 9** w zakresie dopuszczenia rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW - wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych wraz z niezbędnymi obiektami i urządzeniami towarzyszącymi; obszary nr 3-4 położone w obrębie geodezyjnym Głównyzyce; obszary 5-6 w obrębie geodezyjnym Żelkowo; obszary nr 7-8 w obrębie geodezyjnym Wykosowo oraz obszar nr 9 w obrębie geodezyjnym Izbica.

W części kierunków zagospodarowania przestrzennego w projekcie zmiany „Studium...” zaktualizowano także zasięgi stref ochrony archeologicznej dla stanowisk ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

### 3. Stan środowiska przyrodniczego i jego potencjalne zmiany

Obszar nr 1-9 projektu zmiany „Studium...” położony jest w gminie Głównyzyce, w powiecie słupskim, w województwie pomorskim. Obszar projektu zmiany „Studium...” położony jest w granicach mezoregionu fizycznogeograficznego Wysoczyzna Damnicka.

Obszar projektu zmiany „Studium...” położony jest w większości na wysoczyźnie morenowej, jedynie północna część obszaru nr 1 oraz obszar nr 7 są położone w dolinie rzeki Skórzyнки (rys. 3a-3c).

W pokrywie glebowej na wysoczyźnie morenowej powierzchniowo przeważają gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne - Bw.

Przez obszar projektu zmiany „Studium...” nie przepływają rzeki – najbliższym ciekim jest Skórzyńska w bezpośrednim sąsiedztwie na północ od obszaru projektu nr 1 oraz 7 zmiany „Studium...”. Na obszarze projektu nr 3 zmiany „Studium...” znajdują się niewielkie oczka wodne w zagłębieniach terenu.

Szacę roślinną na obszarach projektu zmiany „Studium ...” i w ich sąsiedztwie tworzą przede wszystkim (rys. 6a-c):

- agrocenozy gruntów rolnych;
- łąki;
- śródpolne płaty zadrzewień i zakrzewień;
- aleje i szpalery drzew wzdłuż dróg,
- roślinność ruderalna, nieurządzona w sąsiedztwie dróg;
- roślinność ozdobna ogrodów na terenach zainwestowanych.

#### **4. Analiza istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektu zmiany „Studium ...”, w szczególności na obszarach form ochrony przyrody**

##### **Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego**

Główne przejawy antropizacji środowiska przyrodniczego na obszarach projektu zmiany „Studium...” i w ich sąsiedztwie to:

- tereny użytkowania rolniczego, czego efektem są m.in. synantropizacja roślinności, degradacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego (grunty orne i łąki);
- osadnictwo wiejskie; zainwestowanie kubaturowe, m.in. budynki o funkcjach mieszkaniowych i zagrodowych – źródła zanieczyszczeń do atmosfery ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- droga wojewódzka nr 213 oraz pozostałe, lokalne drogi gminne w sąsiedztwie i na obszarach projektu zmiany „Studium ...” - komunikacja samochodowa jako źródło zanieczyszczeń atmosfery i hałasu.

##### **Problemy ochrony przyrody**

Obszar nr 5 (w całości) oraz nr 6 (północny fragment) położone w zasięgu **Doliny Łupawy PLH220036** (rys. 11). Na obszarze nr 1-4 i 7-9 projektu zmiany „Studium...” nie występują pozostałe, obszarowe formy ochrony przyrody.

Na obszarze projektu zmiany „Studium...”, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt.

#### **5. Uwarunkowania ochrony środowiska kulturowego, zabytków, dóbr kultury współczesnej i krajobrazu kulturowego**



Na obszarze projektu zmiany „Studium...” zaktualizowano zasięgi stref ochrony archeologicznej stanowisk ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Projekt zmiany „Studium ...” **nie wprowadza innych modyfikacji** w zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego gminy Główny.

#### **6. Analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotnych z punktu widzenia projektu zmiany „Studium ...”**

Projekt zmiany „Studium ...” opracowano zgodnie z założeniami międzynarodowych i krajowych dokumentów z zakresu ochrony środowiska - ich wytyczne uwzględnia poprzez opracowania regionalne.

#### **7. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań ustaleń projektu zmiany „Studium ...” na środowisko**

Projekt zmiany „Studium ...” dla obszaru nr 1 dotyczy przeznaczenia terenów pod obiekty o funkcjach zabudowy mieszkaniowej lub usług. Ocenę oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany „Studium ...” dla projektowanych funkcji osadniczych – zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem usług zawiera tabela 6 w rozdz. 7.2.

Ze względu na odmienną charakterystykę oddziaływania zespołów ogniw fotowoltaicznych dla obszar nr 3-9, zagadnienie to przedstawiono osobno – w tab. 7. w rozdz. 7.3.

Dla obszaru nr 2 projektu zmiany „Studium...” przewidywana jest zmiana użytkowania – z terenów rolniczych na leśne. Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń projektu zmiany „Studium...” na środowisko dla obszar nr 2.

#### **8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu ustaleń projektu zmiany „Studium ...” na środowisko**

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków rozwoju przestrzennego sformułowanych w projekcie zmiany „Studium ...” wskazuje, że ze względu na charakter planowanego zainwestowania (zabudowa mieszkaniowa, ogniw fotowoltaiczne) i odległość obszaru od granic państwa (ok. 9 km do brzegu Morza Bałtyckiego – granica lądowa + 12 mil morskich granica morskich wód terytorialnych oraz ok. 146 km od najbliższej granicy z Obwodem Kaliningradzkim) nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.

#### **9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu zmiany „Studium ...”, w szczególności oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów**

Ograniczenie przekształceń środowiska i krajobrazu związanych z realizacją ustaleń projektu zmiany „Studium...” uwarunkowane jest wdrożeniem działań minimalizujących oddziaływania na środowisko. Wymieniono zalecenia mające na celu zapobieganie i

ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko dotyczące realizacji obiektów kubaturowych.

W przypadku farmy ogniw fotowoltaicznych ograniczenie przekształceń środowiska i krajobrazu możliwe jest przede wszystkim przez dobór powierzchni farmy i jej lokalizacji do lokalnych uwarunkowań.

Realizacja ustaleń projektów zmiany „Studium...” nie spowoduje oddziaływania na pozostałe formy ochrony przyrody. W szczególności nie wystąpi oddziaływanie na obszary Natura 2000 ( w tym obszar Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy):

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt obszarów Natura 2000;
- nie spowoduje dezintegracji obszarów Natura 2000;
- nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000.

W związku z powyższym, nie ma potrzeby podejmowania działań z zakresu kompensacji przyrodniczej w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1336 ze zm.) w odniesieniu do obszarów Natura 2000.

#### **10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie zmiany „Studium...”**

Dla terenów nowego zainwestowania kubaturowego wskazana jest wyprzedzająca budowa i rozbudowa infrastruktury technicznej umożliwiająca podłączenie nowych budynków do sieci kanalizacji sanitarnej oraz zagospodarowanie wód opadowych z podczyszczeniem i odprowadzeniem do kanalizacji deszczowej.

Rozwiązania alternatywne dla urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych to ograniczenie powierzchni terenów lokalizacji farm fotowoltaicznych. Zasadnie jest preferowanie lokalizacji farm fotowoltaicznych na gruntach rolniczych niskich klas bonitacyjnych, a w szczególności poza terenami z gruntami klas I – IIIb, a także poza formami ochrony przyrody i korytarzami ekologicznymi.

#### **11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany „Studium...” oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

Realizacja ustaleń projektu zmiany „Studium...” dla obiektów mieszkaniowych lub usługowych wymagać będzie monitoringu w następujących zakresach:

- stosowanie zasady minimalnej ingerencji w środowisko i zasięgu przestrzennego „placów budowy” (na bieżąco);
- wpływ prac budowlanych na warunki gruntowo-wodne (na bieżąco);
- kontrola gospodarki odpadami - na etapie budowy i funkcjonowania (co najmniej dwa razy w roku);
- kontrola stanu i sprawności instalacji infrastruktury technicznej w celu ograniczenia potencjalnych możliwości wystąpienia awarii (na bieżąco zgodnie z przepisami);
- kontrola systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz wód opadowych (raz w roku).

---

Po zrealizowaniu planowanych inwestycji w zakresie paneli fotowoltaicznych, poza stałą kontrolą stanu technicznego obiektów, wskazany jest monitoring:

- natężenia pola elektromagnetycznego;
- skuteczności unieszkodliwiania ścieków komunalnych (co najmniej raz w roku) w przypadku ich występowania w magazynach energii (personel techniczny);
- skuteczności i prawidłowości gospodarki odpadami wytwarzanymi przez ekipy remontowo-serwisowe (doraźnie).

## **12. Wskazanie napotkanych w prognozie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany „Studium ...” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy z wyjątkiem braku aktualnych danych nt. występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt.