



l a t a n

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 TRZEBIELINO” DLA TRZECH OBSZARÓW**

Egz. nr 1

Autor:

mgr Wojciech Kiełb

Banino, lipiec 2022 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.....	7
2.1. Charakterystyka ustaleń projektu zmiany „Studium ...”	7
2.2. Powiązania projektu zmiany „Studium ...” z innymi dokumentami	9
3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY	12
3.1. Położenie obszarów projektu zmiany „Studium ...”	12
3.2. Środowisko abiotyczne	13
3.3. Środowisko biotyczne	18
3.4. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze z otoczeniem.....	21
3.5. Walory zasobowo-użytkowe środowiska.....	25
3.6. Zagrożenia przyrodnicze	25
4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY.....	28
4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego.....	28
4.2. Problemy ochrony przyrody.....	33
5. UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO, ZABYTKÓW, DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO.....	37
6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...”	37
7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...” NA ŚRODOWISKO	42
8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...” NA ŚRODOWISKO	47
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	47
10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY „STUDIUM...”	48
11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM...” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	48
12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	49
13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE	50
14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	52

Załącznik:

Oświadczenie kierownika zespołu autorów „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 Trzebielino” dla trzech obszarów, który sporządzono w związku z uchwałą Nr 220/XXIX/2021 Rady Gminy Trzebielino z dnia 9 lipca 2021r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebielino dla trzech fragmentów gminy. 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. 2022, poz. 503 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. 2022, poz. 1029 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 Trzebielino, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Bytowie.

Prognoza projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebielino” dla trzech 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 planu 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. 2022, poz. 1029 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. 2022, poz. 1029 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 Trzebielino i jej otoczenia;
- prawa powszechnego i miejscowego ochrony środowiska.

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

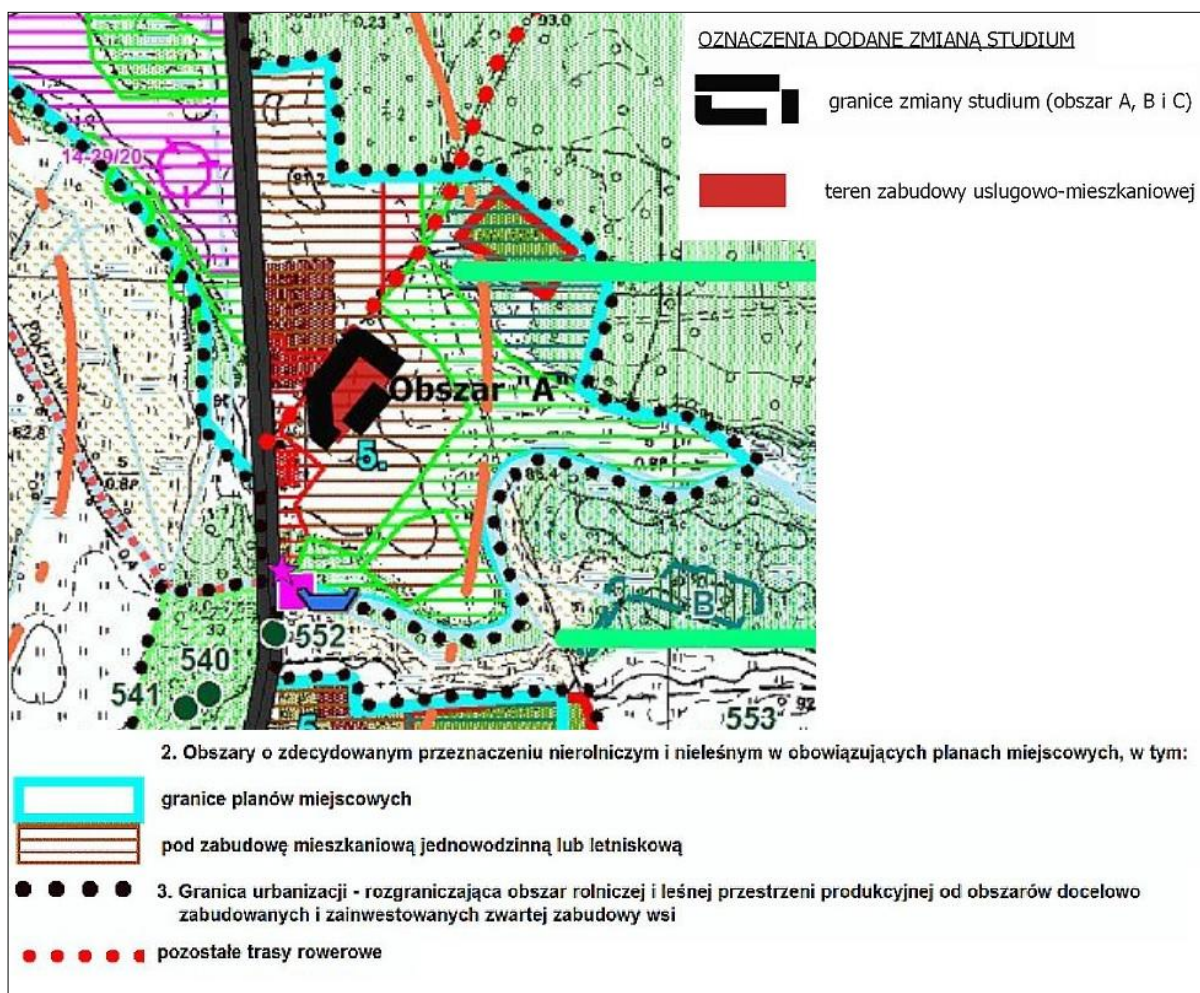
2. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM ...” I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

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

Projekt zmiany „Studium ...” stanowi zmianę dokumentu uchwalonego Uchwałą nr 135/XXI/2016 Rady Gminy Trzebielino z dnia 31 sierpnia 2016 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebielino.

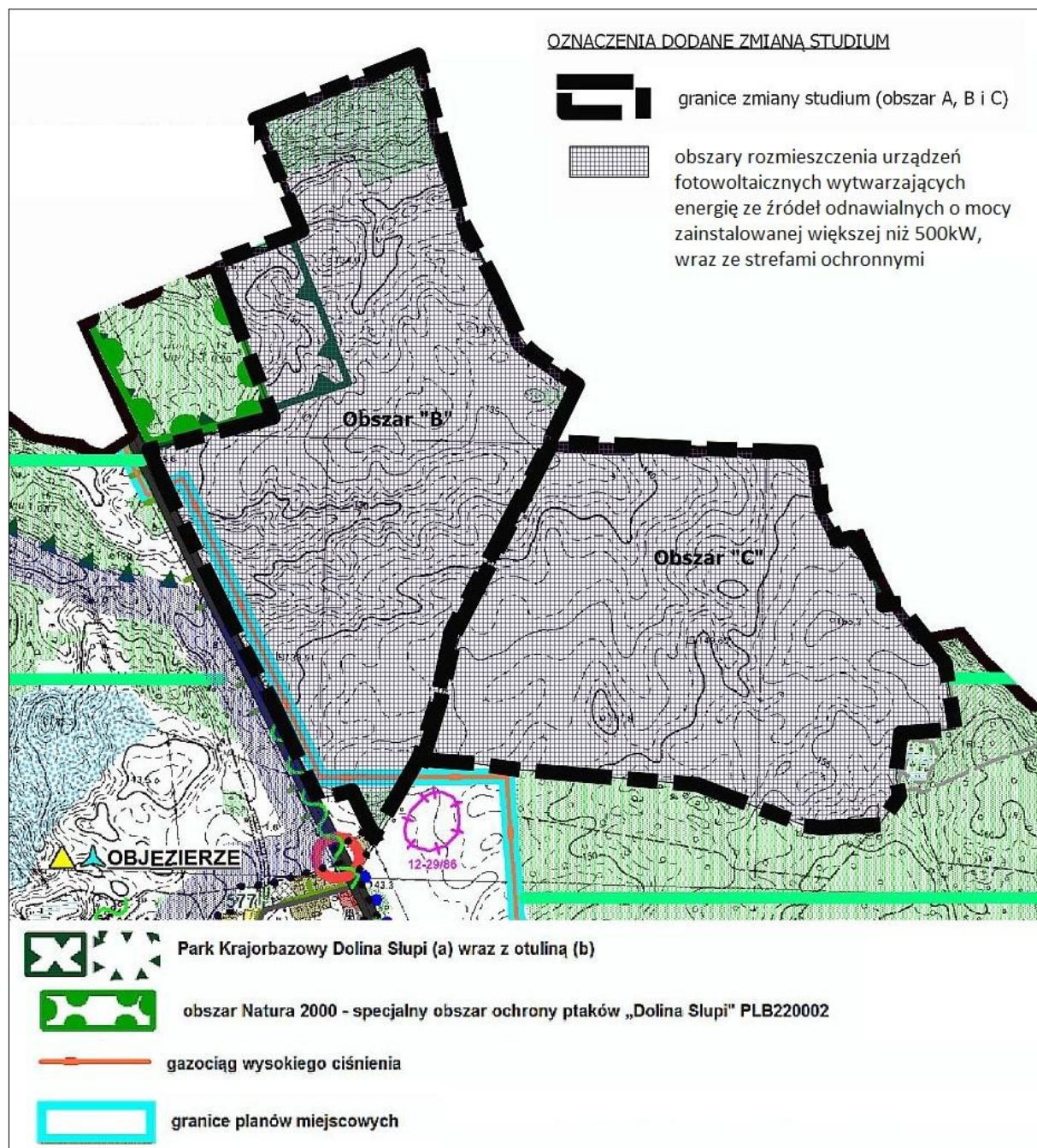
Projektowana zmiana ma charakter punktowy, obejmuje 3 obszary w gminie Trzebielino (rys. 1-2). Określono następujące kierunki zmian w przeznaczeniu terenów:

- **obszar A** dla działek ewidencyjnych o nr: 1054, 1055, 1056, 1057 obręb Trzebielino; stanowi nowy teren inwestycyjny, gdzie ustala się kierunek zmian w przeznaczeniu terenów, jako zabudowa usługowo-mieszkaniowa – przewiduje się możliwość realizacji zabudowy usługowej, w tym bazy transportowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej (rys. 1);



Rys. 1. Kierunki zagospodarowania przestrzennego w rejonie obszaru A projektu zmiany „Studium ...”.

- **obszar B** dla działki ewidencyjnej nr 7/1 obręb Objezierze oraz **obszar C** dla działki ewidencyjnej nr 8 obręb Objezierze, gdzie dopuszcza się rozmieszczenie urządzeń fotowoltaicznych wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, wraz ze strefą ochronną tych urządzeń, obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, w szczególności obiektami budowlanymi niezbędnymi dla wytwarzania i przesyłu energii oraz magazynami energii, infrastrukturą towarzyszącą (rys. 2).



Rys. 2. Kierunki zagospodarowania przestrzennego w rejonie obszaru B i C projektu zmiany „Studium ...”.

W części tekstowej „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebielino” zmiany dotyczą głównie zagadnienia konieczności dokonania zmiany „Studium...” dla przedmiotowych fragmentów gminy w celu określenia kierunku zmiany struktury przestrzennej zgodnej z planowanymi inwestycjami:

- w obszarze A możliwość realizacji zabudowy usługowej, w tym bazy transportowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej;
- w obszarze B i C możliwość realizacji farmy fotowoltaicznej.

Ponadto w zmianie „Studium...” zaktualizowano m. in. dokumenty strategiczne, w tym Strategię rozwoju województwa pomorskiego 2030 oraz Strategię Rozwoju Gminy Trzebielino na lata 2016 – 2025, czy bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę.

2.2. Powiązania projektu zmiany „Studium ...” z innymi dokumentami¹

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 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne (dopuszczenie w projekcie zmiany „Studium ...” pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł) oraz cel operacyjny 3.2. Rynek pracy – ze względu na dopuszczenie rozwoju obiektów usługowych – w tym bazy transportowej.

¹Dokumenty z zakresu ochrony środowiska omówiono w rozdz. 6

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 :

- 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 ...”, która wprowadza zmiany w przeznaczeniu terenów, największe znaczenie ma kierunek 2.1. w ramach celu C2, tj. Efektywne i bezpieczne wykorzystanie zasobów przestrzeni przez gospodarkę oraz kierunek 4.4. w ramach celu C4 tj. przeciwdziałanie postępującej marginalizacji przez poprawę dostępu do dóbr i usług i rozwijanie nowych funkcji.

Strategia Rozwoju Gminy Trzebielino na lata 2016 – 2025

Aktualnie obowiązująca strategia rozwoju gminy została uchwalona na lata 2016-2025, przyjęta uchwałą nr 132/XX/2016 Rady Gminy Trzebielino z dnia 29 czerwca 2016 r. Wizja określona w dokumencie to:

Trzebielino - Gmina atrakcyjnie położona w stosunku do centrów gospodarczych i kulturalnych regionu, dobrze skomunikowana, a dzięki licznym atutom środowiska naturalnego oraz rozwiniętej infrastrukturze stwarzająca korzystne warunki zamieszkania, spędzania wolnego czasu oraz prowadzenia działalności gospodarczej.

Opracowanie projektu zmiany „Studium ...” służy bezpośrednio kierunkowi działań zapisanemu w „Strategii...” jako: 4.3.1. *Aktualizacja studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy - wskazanie w studium terenów strategicznych dla rozwoju społeczno-gospodarczego gminy*

3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY

3.1. Położenie obszarów projektu zmiany „Studium ...”

Obszary A-C projektu zmiany „Studium ...” znajdują się w zasięgu gminy Trzebielino w powiecie bytowskim, w województwie pomorskim. Obszar A znajduje się w obrębie geodezyjnym Trzebielino w centralnej części gminy, natomiast obszary B i C – w obrębie Objezierze w północnej części gminy (rys. 3).



Rys. 3. Położenie obszarów A-C projektu zmiany „Studium ...” na tle gminy Trzebielino.

Obszary projektu zmiany „Studium ...” położone są w obrębie mezoregionu fizycznogeograficznego Wysoczyzna Polanowska.

Wysoczyzna Polanowska jest wewnętrzną częścią wzniesień pojezierzy, regionem przejściowym między Pojezierzem Bytowskim, a Równiną Słupską i Wysoczyzną Damnicką. Wysoczyznę przecinają rzeki: Grabowa, Wieprza i Słupia. Wzdłuż północnej granicy regionu przebiega ciąg moren czołowych powstałych w czasie recesji fazy pomorskiej. Od Pojezierza Bytowskiego dzieli je obniżenie, wypełnione przez piaski lodowcowo-rzeczne – równina sandrowa.

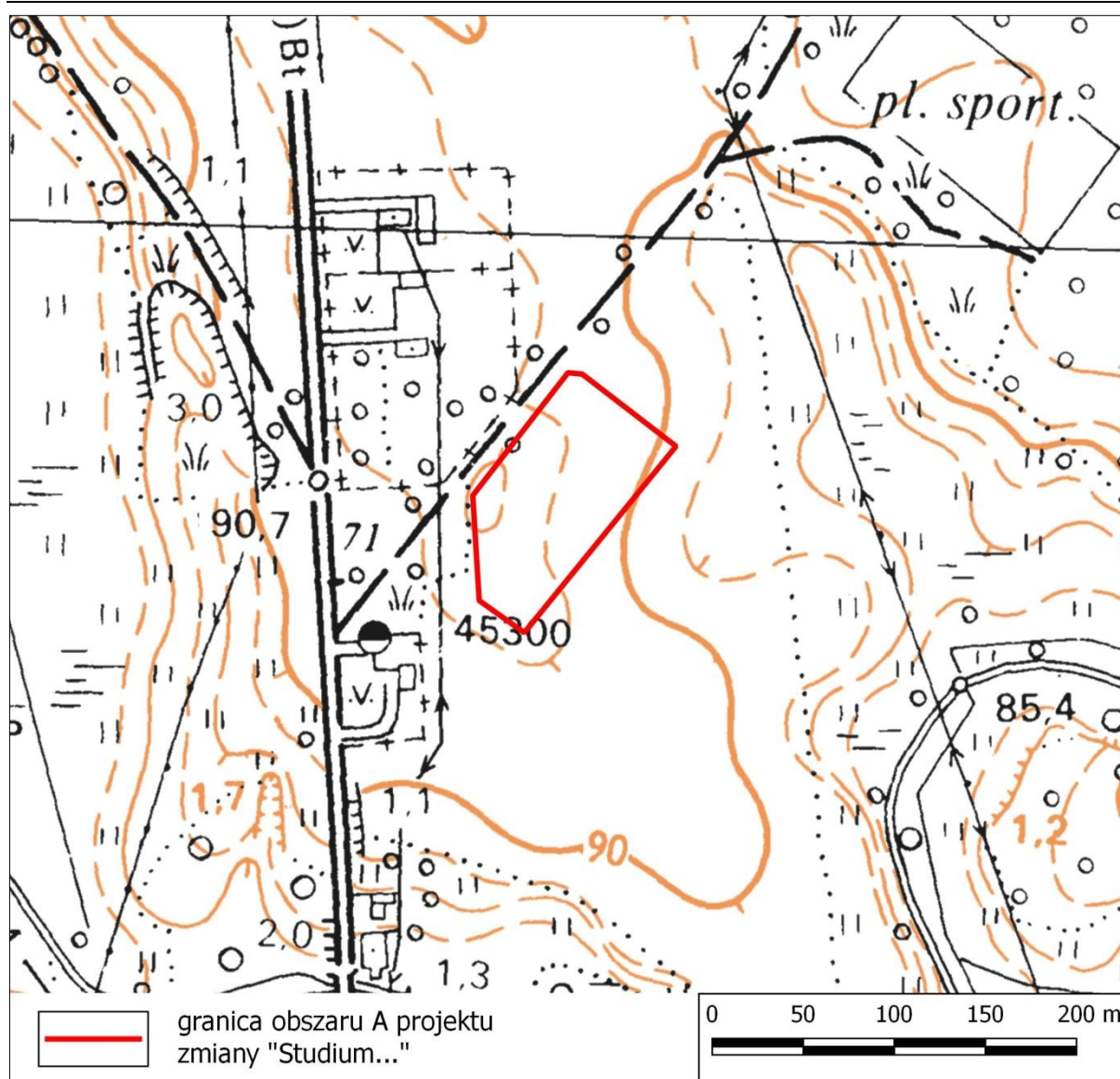
3.2. Środowisko abiotyczne

Rzeźba terenu i budowa geologiczna i gleby

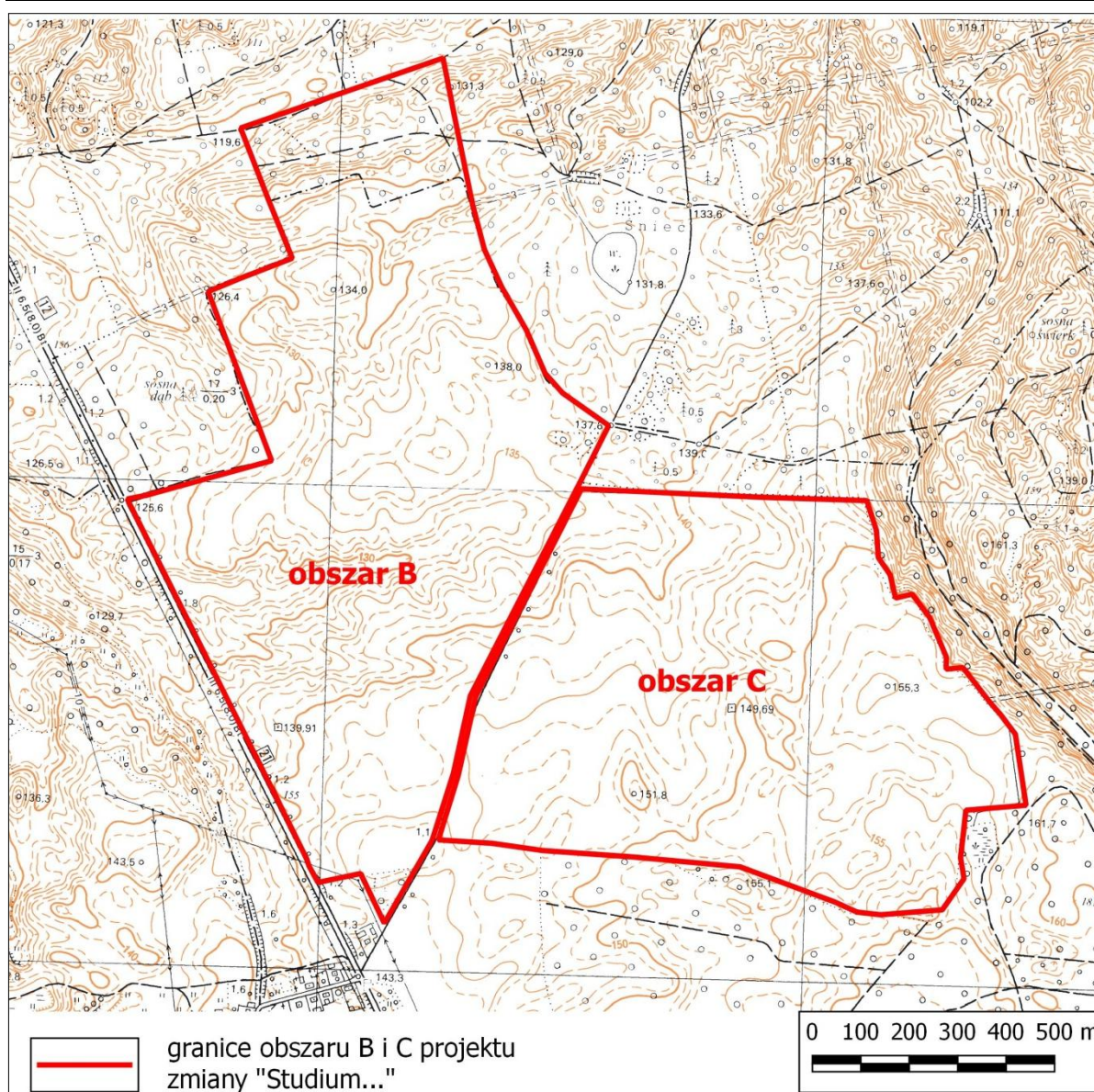
Obszary projektu zmiany „Studium ...” położone są w obrębie falistej wysoczyzny morenowej w podłożu z glinami zwałowymi oraz piaskami i żwirami akumulacji lodowcowej. Obszar A położony jest na wysokościach od ok. 90 do 93 m n.p.m. Obszar B położony jest na wysokościach od ok. 135 do 161 m n.p.m. Obszar C położony jest na wysokościach od ok. 125 do 147m n.p.m.

Rzeźba terenu obszarów jest generalnie mało urozmaicona, wysoczyzna charakteryzując się łagodnymi spadkami – występują lokalnie deniwelację do kilkunastu metrów. Najbardziej urozmaicony jest obszar B, na którym w centralnej części terenu występuje niewielka forma dolinna.

Powierzchniowo przeważają gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne, wykształcone z glin i piasków gliniastych.



Rys. 4. Obszar A projektu zmiany „Studium ...” na tle archiwalnej mapy topograficznej.



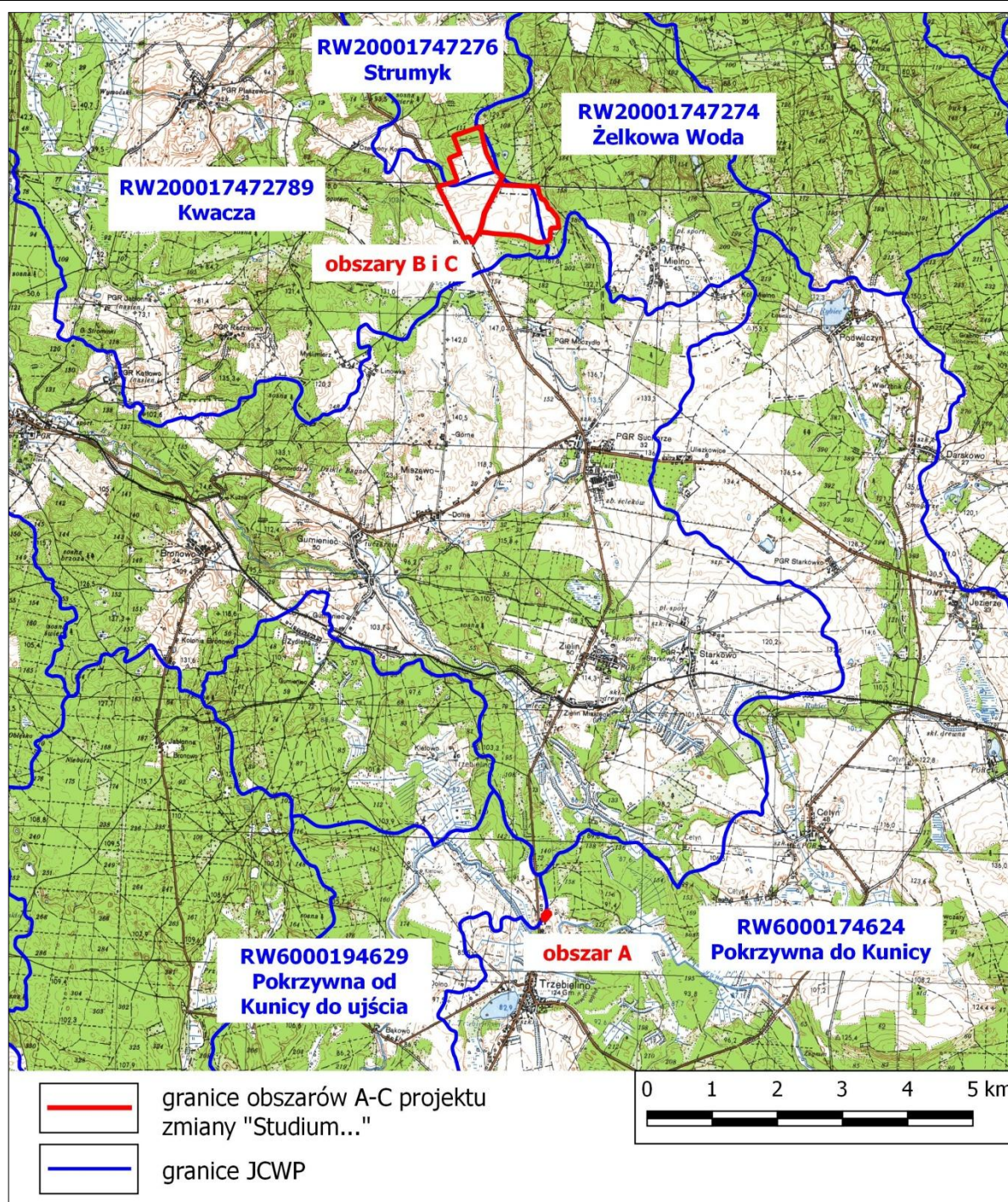
Rys. 5. Obszary B i C projektu zmiany „Studium ...” na tle archiwalnej mapy topograficznej.

Warunki wodne

Na obszarach projektu zmiany „Studium...” obiekty hydrograficzne nie występują. W minimalnej odległości ok. 200 m na południowy wschód od obszaru A projektu zmiany „Studium...” przepływa rzeka Pokrzywna.

Pod względem hydrograficznym obszary projektu zmiany „Studium...” położone są w zlewniach jednolitych części wód powierzchniowych (rys. 6):

- PLRW6000194629 „Pokrzywna od Kunicy do ujścia” – zachodni fragment obszaru A;
- PLRW6000174624 „Pokrzywna do Kunicy” – centralna i wschodnia część obszaru A;
- PLRW20001747276 „Strumyk” – północna część obszaru B;
- PLRW200017472789 „Kwacza” – pozostała część obszaru B oraz większa część obszaru C;
- PLRW20001747274 „Żelkowa Woda” – wschodnia część obszaru C.

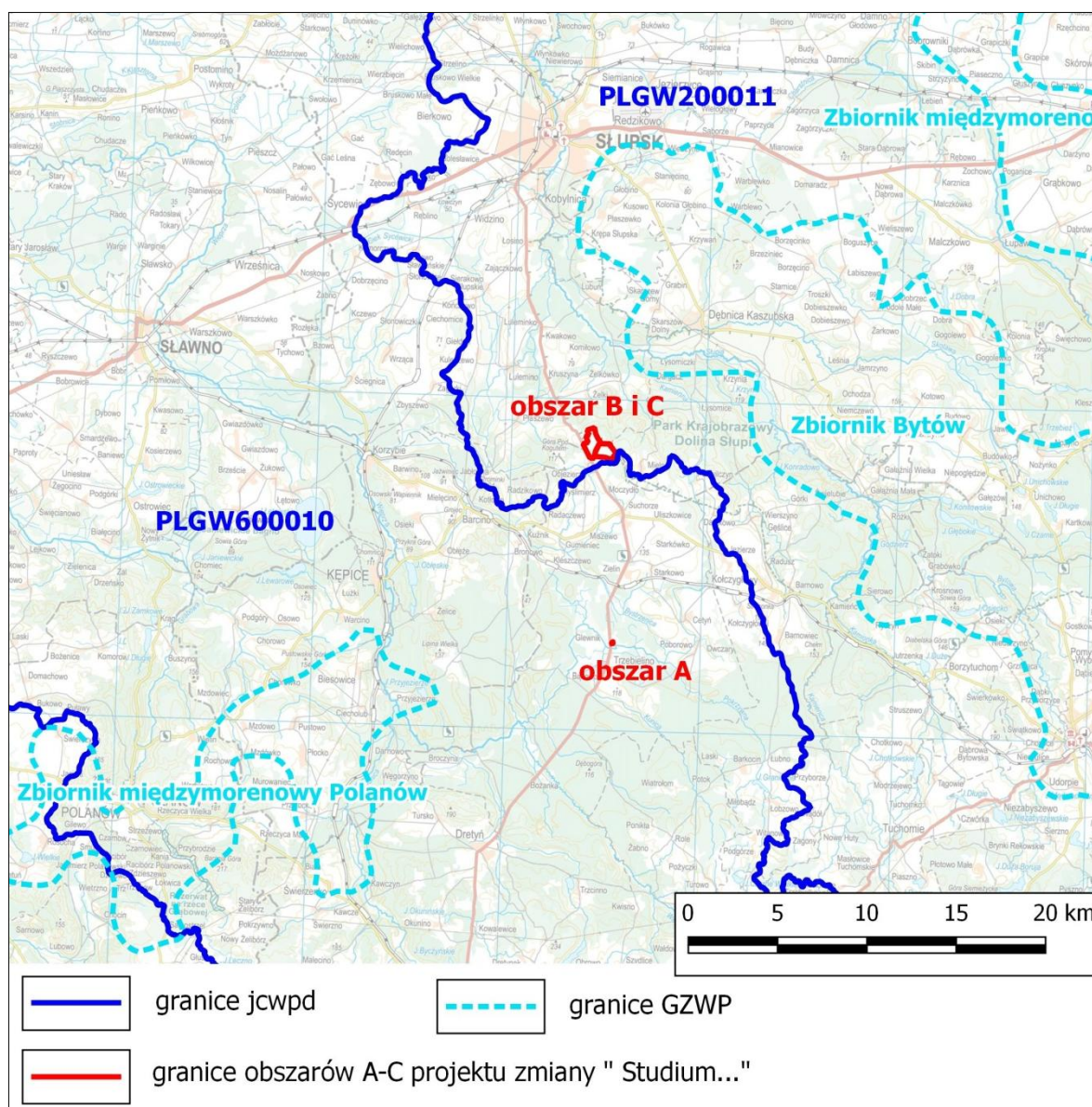


Rys. 6. Położenie obszarów projektu „Studium ...” na tle podziału na jednolite części wód powierzchniowych. Źródło: dane www.kzgw.gov.pl

Obszar A projektu zmiany „Studium...” położony jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych: nr 10 – kod PLGW600010. Obszary B i C położone są w JCWPd nr 11 PLGW200011. Na obszarze gminy Trzebielino występuje trzeciorzędowy i czwartorzędowy poziom wodonośny. Użytkowy poziom wodonośny stanowią przede wszystkim wody czwartorzędowe poziomu międzyglinowego środkowego, zbudowanego z piasków średnich i drobnych, występujące średnio na głębokości 20-50 m, a lokalnie do 100 m p.p.t. Ponadto

użytkuje się wody czwartorzędowe poziomu międzyglinowego górnego. Na terenach wysoczyznowych zwierciadło wody jest często napięte i występuje poniżej poziomu 4 m p.p.t

Obszary projektu zmiany „Studium ...” znajdują się poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych (rys. 6).



Rys. 6. Położenie obszarów projektu „Studium ...” na tle podziału na jednolite części wód podziemnych i GZWP. Źródło: dane www.kzgw.gov.pl

Klimat

Gmina Trzebielino położona jest w północnej części regionu pomorskiego, w którym klimat kształtowany jest w dużym stopniu pod wpływem Morza Bałtyckiego. Klimat jest tu chłodniejszy niż w Polsce centralnej (średnia temperatura roku wynosi tu 6-7°C), a ilość opadów jest wyższa (średnia roczna suma opadów 650-750 mm). Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, najzimniejszym luty. Temperatury lipca są o 1 – 2 stopnie niższe niż w środkowej części kraju. Zimy są dłuższe i bardziej mroźne niż w pozostałej części województwa

pomorskiego. Okres wegetacyjny jest krótki i wynosi do około 180 dni, w porównaniu do ok. 215 dni w środkowej Polsce („Program ochrony środowiska dla gminy Trzebielino...”, 2008). Przeważają wiatry z sektora zachodniego.

3.3. Środowisko biotyczne

Szata roślinna

Szatę roślinną na obszarach projektu zmiany „Studium ...” i w ich sąsiedztwie tworzą przede wszystkim:

- agrocenozy gruntów rolnych;
- szpalery i pojedyncze drzewa wzdłuż dróg,
- roślinność ruderalna, nieurządzona w sąsiedztwie dróg;
- lasy na obszarze B i w jego sąsiedztwie oraz w sąsiedztwie obszaru C.

Wg danych Banku Danych o Lasach (*bdl.lasy.gov.pl*) na obszarze B projektu zmiany „Studium...” znajdują się zarówno prywatne wydzielania leśne jak i lasy państwowe administrowane przez Nadleśnictwo Leśny Dwór (tab. 2).

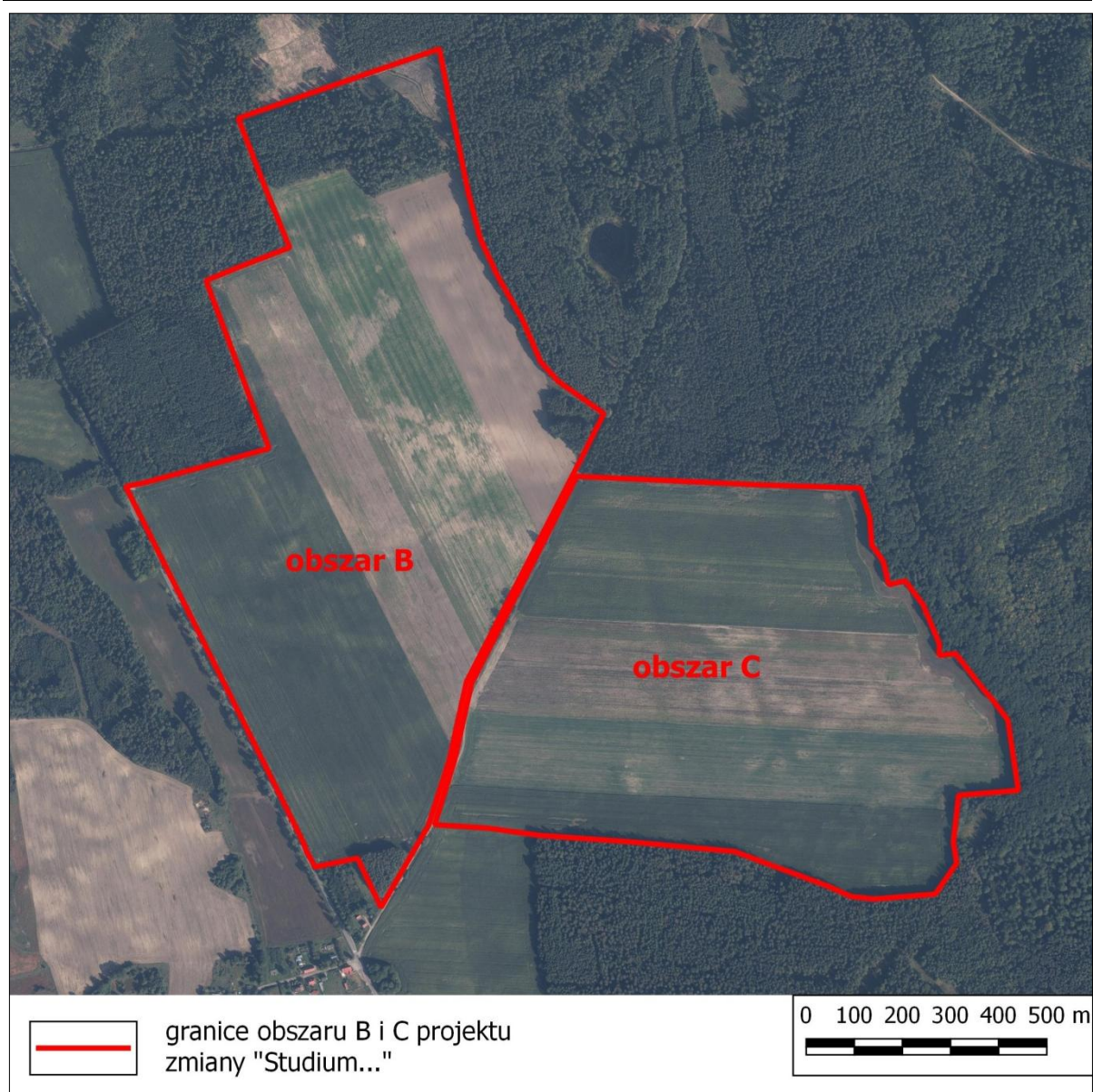
Tabela 2. Wypis z BDL dla lasów na obszarze B projektu zmiany „Studium...”

Adres leśny	Powierzchnia wydzielania [ha]	Typ siedliskowy	Funkcja	Nazwa gatunku	Wiek gatunku	Rok stanu danych
G010920006-1001 -g -00	0,83	BMŚW	GOSP	BRZ	60	2009
G010920006-1001 -a -00	0,33	BMŚW	GOSP	SO	40	2009
11-10-1-12-111 -g -00	1,85	LMŚW	GOSP	SO	36	2021
11-10-1-12-111 -f -00	2,42	LMŚW	GOSP	SO	89	2021
11-10-1-12-110 -i -00	2,18	BMŚW	GOSP	SO	21	2021
11-10-1-12-110 -h -00	1,70	-	Zrąb	-	-	2021

Źródło: *bdl.lasy.gov.pl*



Rys. 7. Obszar A projektu zmiany „Studium ...” na tle ortofotomapy. Źródło: *geoportal.gov.pl*.



Rys. 8. Obszary B i C projektu zmiany „Studium ...” na tle ortofotomapy.

Źródło: geoportal.gov.pl.

Fauna

Ze względu na przeważającą charakterystykę użytkowania terenów (rolniczą) obszarów projektu zmiany „Studium ...” występująca tu fauna jest generalnie uboga. Reprezentują ją przede wszystkim synantropijne gatunki ptaków, pospolite gryzonie (ssaki) i owady. Większe bogactwo gatunków występuje w obrębie obszaru B projektu zmiany „Studium ...” co jest związane z występowaniem lasów.

Ze względu na fakt, że obszary B i C stanowią enklawę pośród położonych w sąsiedztwie dużych, zwartych kompleksów leśnych, mogą stanowić atrakcyjne tereny dla żerujących zwierząt, w tym ptaków oraz ssaków takich jak np. sarny.

W Parku Krajobrazowym „Doliny Słupi” (w zasięgu Parku znajduje się jedynie niewielki fragment obszaru B projektu zmiany „Studium...”) występuje fauna typowa dla rzeczno-

jeziorno-leśnego krajobrazu Pomorza, reprezentowana przez 27 gatunków ichtiofauny, 11 gatunków płazów, 5 gatunków gadów, 154 gatunki ptaków i 46 gatunków ssaków (w tym 10 gatunków nietoperzy).

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 obszarach projektu zmiany „Studium ...” ze względu na jego łagodnie faliste ukształtowanie **nie występują przejawy procesów geodynamicznych** (morfodynamiki) – zob. rozdz. 3.4.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) na obszarach projektu zmiany „Studium ...” nie występują zarejestrowane osuwiska. Nie znajdują się tu obszary predysponowane do występowania ruchów masowych ziemi.

Procesy hydrologiczne

Spośród ogniw obiegu wody na obszarach projektu zmiany „Studium ...” występują opady atmosferyczne, infiltracja, odpływ podziemny i parowanie. Na obszarach projektu zmiany „Studium...” mało prawdopodobne jest występowanie okresowych podtopień terenu w efekcie wahań pierwszego poziomu wody podziemnej i intensywnych opadów deszczu.

Procesy ekologiczne na obszarze projektu „Planu ...” dotyczą przede wszystkim:

- rozwoju roślinności ruderalnej na lokalnych nieużytkach oraz w sąsiedztwie terenów infrastruktury - dróg;
- sukcesji roślinności zbiorowisk okrajowych w sąsiedztwie do kompleksów leśnych, obecnie procesowi temu zapobiegają zabiegi agrotechniczne.

Powiązania przyrodnicze

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.

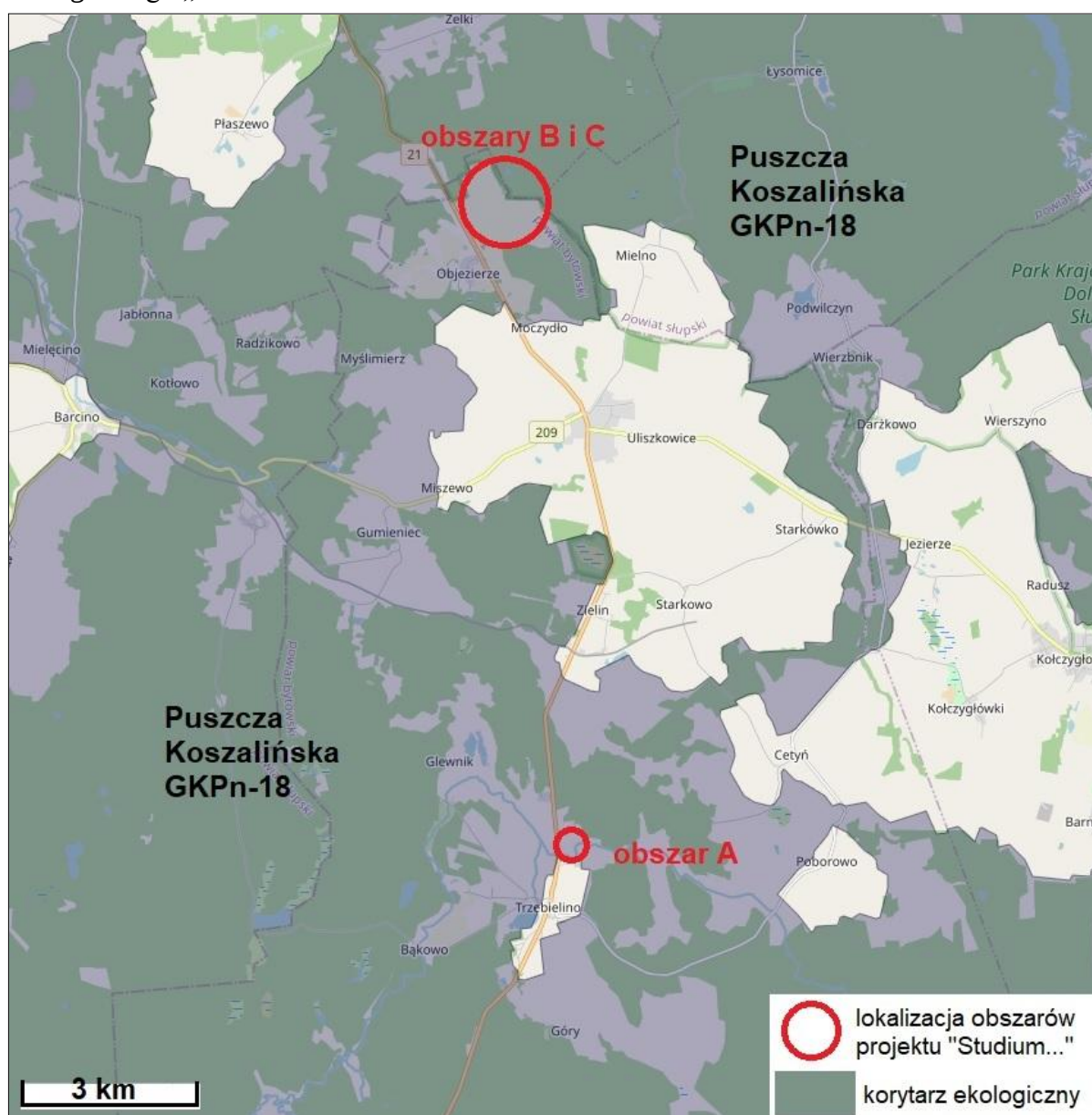
Osnowa ekologiczna obszarów projektu zmiany „Studium ...” jest słabo wykształcona – osnowę stanowią fragmenty lasów na obszarze B oraz przydrożne szpalery drzew. Składowe osnowy ekologicznej wymagają przede wszystkim ochrony terytorialnej i niepogarszania warunków siedliskowych.

Powiązania przyrodnicze realizowane są przede wszystkim przez **korytarze ekologiczne**, które zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2022,

poz. 916 ze zm.) rozumiane są jako *obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt lub grzybów*.

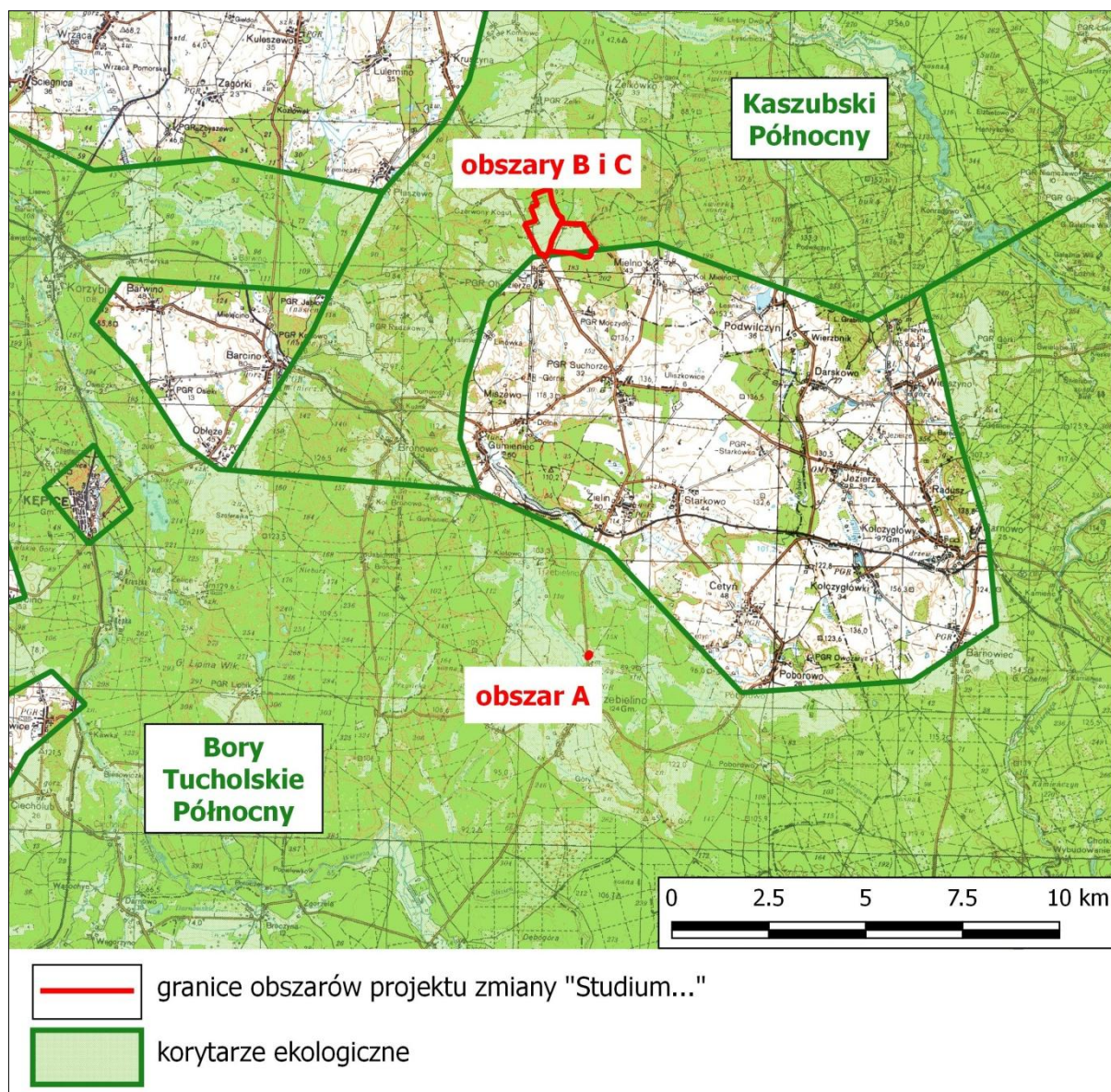
Poziom ponadregionalny i regionalny

„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. 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 obszary projektu zmiany „Studium ...” leżą w granicach korytarza ekologicznego „Puszcza Koszalińska” GKPn-18.



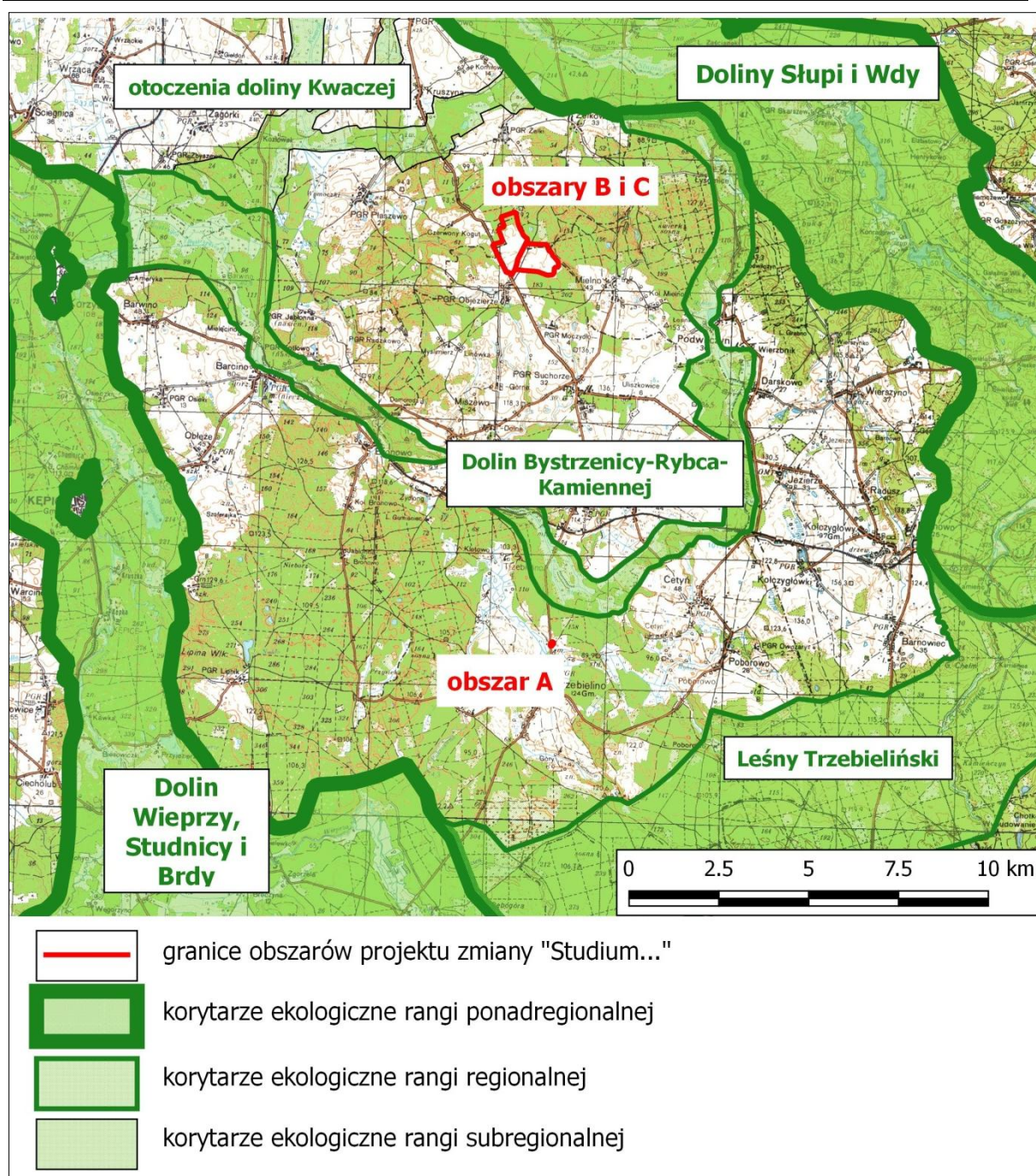
Rys. 9. Obszary projektu zmiany „Studium...” na tle „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011)

Na stronie geoserwisu prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska (geoserwis.gdos.gov.pl) znajduje się tzw. „Projekt korytarzy ekologicznych” wykonany na zlecenie Ministra Środowiska przez Polska Akademię Nauk – Zakład Badania Ssaków w Białowieży w 2005. Wg tej koncepcji obszar A projektu zmiany „Studium...” położony jest w zasięgu korytarza ekologicznego „Bory Tucholskie Północny”, natomiast obszary B i C położone są w granicach korytarza „Kaszubskiego Północnego”.



Rys. 10. Obszary projektu zmiany „Studium...” na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg GDOŚ Źródło: geoserwis.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), obszary projektu zmiany „Studium...” znajdują się poza siecią korytarzy ekologicznych (rys. 11).



Rys. 11. Obszary projektu zmiany „Studium ...” na tle „Koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego” (Bezubik i in. 2014), uwzględnionej w „Planie zagospodarowania przestrzennego woj. pomorskiego 2030” (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 obszarach projektu zmiany „Studium ...” występują generalnie dobre warunki fizjograficzne dla zabudowy: nieznaczne nachylenia terenu, nośne grunty w podłożu oraz dobre warunki bioklimatyczne. Ograniczenia prawne związane z występowaniem Parku Krajobrazowego Dolina Słupi dotyczą niewielkiego, północnego fragmentu obszaru B projektu zmiany „Studium...”.

Potencjał agroekologiczny i leśny

Potencjał agroekologiczny obszarów projektu zmiany „Studium ...” jest znaczny.

W granicach obszaru B projektu zmiany „Studium ...” wg danych zamieszczonych na stronie *bdl.lasy.gov.pl* znajdują się lasy, których charakterystykę przedstawiono w tab. 2. Lasy nie występują na pozostałych obszarach projektu zmiany „Studium ...”.

Potencjał wodny

Potencjał wodny dotyczy zarówno wód powierzchniowych, jak i podziemnych. Na obszarach projektu zmiany „Studium ...” nie występują wody powierzchniowe. Obszary projektu zmiany „Studium ...” położone są poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych, wyznaczonych na obszarze całego kraju. W ogólnej ocenie potencjał wodny jest minimalny.

Potencjał surowcowy

Wg danych Państwowego Instytutu Geologicznego (baza MIDAS) oraz wg „Bilansu zasobu kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2020 r.” (2021) na obszarach projektu zmiany „Studium ...” nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

Potencjał rekreacyjny – atrakcyjność i przydatność

Obszary projektu zmiany „Studium ...” nie posiadają walorów turystyczno-rekreacyjnych – w ich obrębie realizowana jest głównie gospodarka. Walory takie posiada sąsiedztwo obszarów B i C – związane z kompleksami leśnymi oraz obejmującymi ich formami ochrony przyrody (zob. rozdz. 4.2).

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

Obszary projektu zmiany „Studium ...” nie zostały ujęte na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego opracowanych przez KZGW (obecnie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie). Na obszarze projektu zmiany „Studium ...” **nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią** w rozumieniu Ustawy z dnia 18 lipca Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2021, poz. 624).

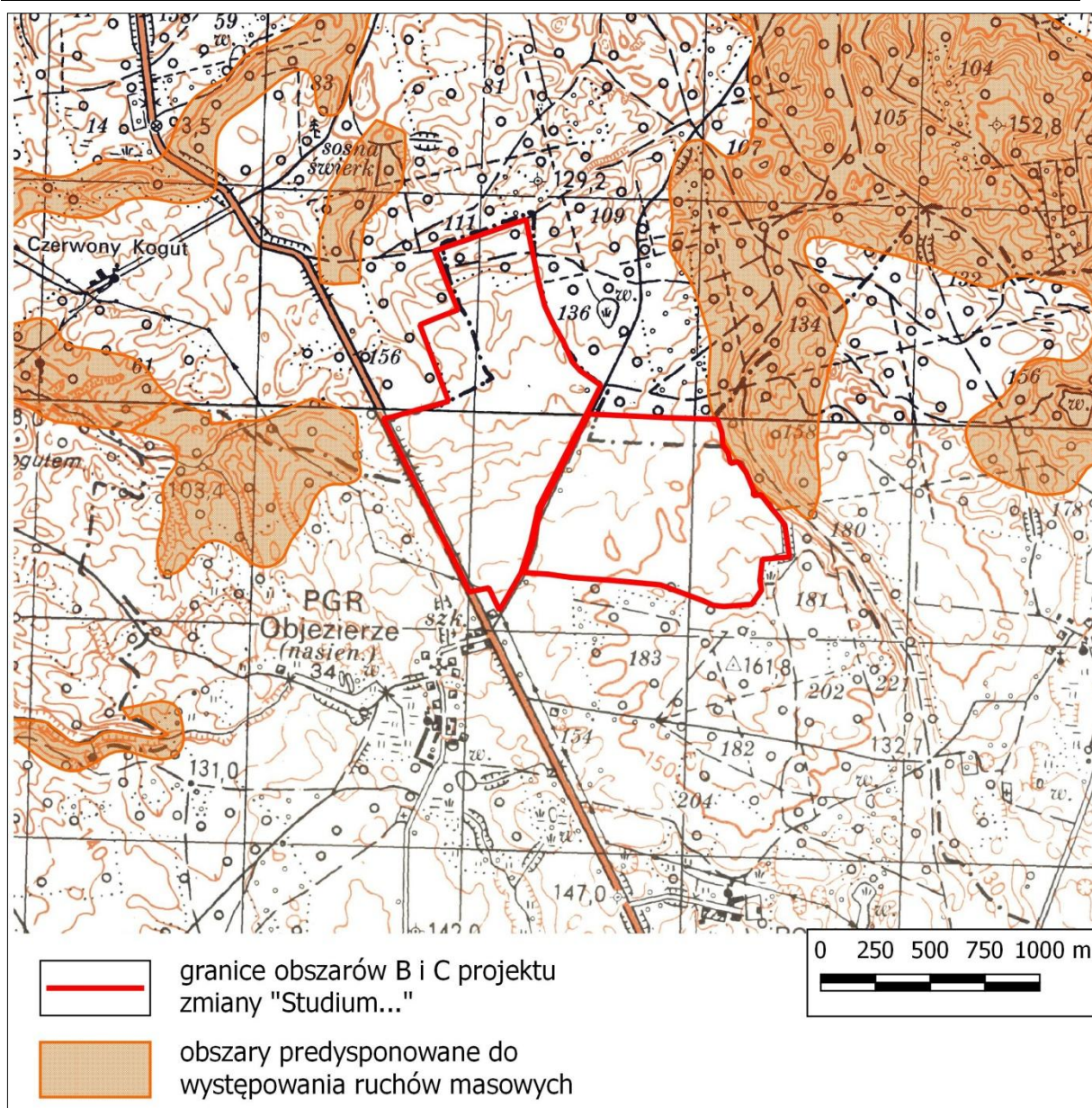
Zagrożenie ruchami masowymi

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 obszarach projektu zmiany „Studium ...” **obszary predysponowane do występowania ruchów masowych** znajdują się w sąsiedztwie do obszaru C projektu zmiany „Studium...”. Informacje na temat tych obszarów mają jednak charakter pogładowy i według zaleceń PIG nie należy ich wykorzystywać przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego.

Ekstremalne stany pogodowe

Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski są ekstremalne stany pogodowe, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zagrożenie nimi będzie wzrastać w efekcie globalnych zmian klimatu.



Rys. 12. Obszary predysponowane do występowania ruchów masowych w sąsiedztwie i otoczeniu obszarów B i C projektu zmiany „Studium...”. Źródło: dane pgi.gov.pl

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:

- agrocenozy gruntów ornych;
- droga krajowa nr 21 w sąsiedztwie obszaru B i otoczeniu obszarów A i C oraz drogi gminne.

Stan aerosanitarny

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w sąsiedztwie i otoczeniu projektu zmiany „Studium...” stanowią:

- zanieczyszczenia komunikacyjne (emisja liniowa z ciągów komunikacji samochodowej – głównie DK21);
- emisja niezorganizowana pyłu z terenów pozbawionych roślinności i z terenów o utwardzonej nawierzchni, głównie komunikacyjnych.

Źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego o wzrastającym znaczeniu jest 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.

Najbliższe pomiary natężenia ruchu względem obszarów projektu zmian „Studium...” były prowadzone na drodze krajowej nr 21 w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu prowadzonego przez GDDKiA. Wyniki tych pomiarów uzyskane w latach 2015 i 2020 r. w sąsiedztwie i otoczeniu obszarów projektu zmiany „Studium...” przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Średniodobowy ruch pojazdów silnikowych w wybranych punktach pomiarowych na drodze krajowej nr 21.

Rok pomiaru	Nazwa odcinka	Długość odcinka [km]	Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych [poj./doba]
2015	Miastko – Suchorze	33,1	2946
2020			3623
2015	Suchorze – Łosino	17,0	4868
2020	Suchorze – W. Słupsk pld.	18,5	5610

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

Stan czystości powietrza atmosferycznego w gminach województwa pomorskiego jest badany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. Poczynając 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 2021 rok” (2022) strefa pomorska, w której znajduje się obszar projektu zmiany „Studium...”, została oceniona następująco:

W województwie pomorskim dla strefy pomorskiej w 2021 r. odnotowano przekroczenia poziomów substancji w powietrzu:

- poziom dopuszczalny dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 (ochrona zdrowia);
- poziom celu długoterminowego dla ozonu (ochrona zdrowia);
- poziom celu długoterminowego dla AOT40-R (ochrona roślin).

Uchwałą Nr 308/XXIV/20 z dnia 28 września 2020 r. Sejmik Województwa Pomorskiego przyjął „Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu”. Głównym źródłem emisji pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu, a jednocześnie głównym odpowiedzialnym za stan jakości powietrza w strefie uznano źródła powierzchniowe, czyli tzw. „niską emisję”.

Wśród najważniejszych zadań naprawczych, uwzględniono następujące:

- *ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych w gminach strefy pomorskiej;*
- *edukacja ekologiczna;*
- *inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach województwa pomorskiego;*
- *opracowanie i przyjęcie w gminach województwa pomorskiego szczegółowego harmonogramu rzeczowo-finansowego wdrażania uchwał antysmogowych;*
- *stworzenie przez poszczególne gminy województwa pomorskiego systemu wspierającego mieszkańców we wdrażaniu uchwał antysmogowych oraz jego funkcjonowanie;*
- *koordynowanie przez Samorząd Wojewódzki wdrażania uchwały antysmogowej.*

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 na terenach zainwestowania osadniczego w otoczeniu obszaru A;
- hałas komunikacyjny – przede wszystkim z drogi krajowej DK21;
- hałas związany z zabiegami agrotechnicznymi.

Na obszarze projektu zmiany „Studium ...” brak pomiarów dokumentujących poziom natężenia hałasu, zarówno z tras komunikacyjnych jak i ze źródeł „punktowych”.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112). Rozporządzenie to określa zróżnicowane

dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu i źródła hałasu, 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).

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.

W rejonie obszarów projektu zmiany „Studium ...” nie występują obiekty stanowiące istotne źródła niejonizującego pola elektromagnetycznego. Przez teren ten nie przebiegają linie wysokiego napięcia, nie ma tu także stacji elektroenergetycznych (GPZ) o napięciu 110 kV lub wyższym oraz bazowych stacji telefonii komórkowych.

Napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia nie stanowią źródła pola 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 jednolitej części wód:

- PLRW6000194629 „Pokrzywna od Kunicy do ujścia”;
- PLRW6000174624 „Pokrzywna do Kunicy”;
- PLRW20001747276 „Strumyk”;
- PLRW200017472789 „Kwacza”;
- PLRW20001747274 „Żelkowa Woda”;
- JCWPd nr 10 – kod PLGW600010;
- JCWPd nr 11 – kod PLGW200011.

Ustalenia dotyczące celów środowiskowych wynikających z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016) oraz „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (2016) zawierają tabele 4-6. Ww. „Rozporządzenia...” (2016) zachowały moc do dnia 22 grudnia 2022 r. – obecnie (lipiec 2022) trwa etap strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla nowych projektów planów gospodarowania wodami na lata 2022-2027.

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

PLRW20001747276 „Strumyk”	
Status	naturalna
Prowadzenie monitoringu	niemonitorowana
Aktualny stan lub potencjał	dobry

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa	nie dotyczy
Termin osiągnięcia dobrego stanu	2015
PLRW200017472789 „Kwacza”	
Status	naturalna
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	zły
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa	brak możliwości technicznych
Termin osiągnięcia dobrego stanu	2021
PLRW20001747274 „Żelkowa Woda”	
Status	naturalna
Prowadzenie monitoringu	niemonitorowana
Aktualny stan lub potencjał	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa	nie dotyczy
Termin osiągnięcia dobrego stanu	2015

Źródło: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016).

Tabela 5 Jednolite części wód powierzchniowych dorzecza Odry - stan wód i cele środowiskowe.

PLRW6000194629 „Pokrzywna od Kunicy do ujścia”	
Status	naturalna
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa	nie dotyczy
Termin osiągnięcia dobrego stanu	2015
PLRW6000174624 „Pokrzywna do Kunicy”	
Status	sztuczna część wód
Prowadzenie monitoringu	niemonitorowana
Aktualny stan lub potencjał	zły
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry potencjał ekologiczny dobry stan chemiczny

Typ odstępstwa	nie dotyczy
Termin osiągnięcia dobrego stanu	2015

Źródło: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (2016).

Tabela 6. Jednolite części wód podziemnych - stan wód i cele środowiskowe.

JCWPD nr 10 PLGW600010	
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Stan ilościowy	dobry
Stan (ogólny)	dobry
Cel środowiskowy dla JCWPd	utrzymanie dobrego stanu chemicznego utrzymanie dobrego stanu ilościowego
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
JCWPD nr 11 PLGW200011	
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Stan ilościowy	dobry
Stan (ogólny)	dobry
Cel środowiskowy dla JCWPd	utrzymanie dobrego stanu chemicznego utrzymanie dobrego stanu ilościowego
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona

Źródło: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016) i : „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (2016).

Przekształcenia litosfery

Do podstawowych przekształceń litosfery w rejonie obszarów projektu zmiany „Studium ...” należą:

- skutki rolniczego użytkowania ziemi – z gospodarką rolną związana jest degradacja gleb w wyniku nadmiernego osuszania terenów rolniczych oraz przekształceń fizyko-chemicznych gleb (m.in. związanych ze stosowaniem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin);
- tereny przekształceń geomechanicznych, związanych ze znajdującymi się w sąsiedztwie obszarów: sieciami infrastruktury w tym drogami.

Gospodarka odpadami

Wg „Planu gospodarki odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022” (2016) gmina Trzebielino 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.

W regionie Zachodnim nie wyznaczono instalacji zastępczych do obsługi regionu, gdyż moce przerobowe funkcjonujących RIPOK są wystarczające do przyjęcia i przetworzenia wytwarzanych na terenie tego regionu zmieszanych odpadów komunalnych, selektywnie zebranych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych i innych bioodpadów. („Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022” 2016)

Obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii

Na obszarach projektu zmiany „Studium ...” i w jego sąsiedztwie 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). Nie występują tu zakłady przetwarzające, wytwarzające lub magazynujące substancje niebezpieczne.

4.2. Problemy ochrony przyrody

Na obszarze B projektu zmiany „Studium...” w jego północnej części znajduje się fragment Parku Krajobrazowego „Doliny Słupi”.

Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” utworzono w celu ochrony przyrody, dziedzictwa kulturowego i krajobrazu doliny Słupi w jej środkowym biegu oraz otaczających dolinę wysoczyzn morenowych w dorzeczu rzeki. Park ma powierzchnię ponad 37 tys. ha oraz otulinę o pow. ponad 83 tys. ha. Podstawowe zagrożenia i problemy ochrony zasobów PKDS to m. in. (Przewoźniak, 2017):

- silne przekształcenia reżimu hydrologicznego i warunków ekologicznych Słupi oraz częściowo krajobrazu przez system czterech elektrowni wodnych;
- zniekształcenia większości zbiorowisk leśnych przez preferowanie funkcji produkcyjno-hodowlanej w gospodarce leśnej;
- eutrofizacja jezior;
- zanik torfowisk;
- ekspansja obcych gatunków zwierząt.

Inne, obszarowe formy ochrony przyrody **nie występują** w rozumieniu Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2022, poz. 916 ze zm.). Nie występują tu także pomniki przyrody.

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, a zwłaszcza ptaki (prawie wszystkie chronione gatunki ptaków podlegają w Polsce ochronie).

Formy ochrony przyrody w otoczeniu obszarów projektu zmiany „Studium ...”

W otoczeniu obszaru A projektu zmiany „Studium ...”, w odległości do ok. 5 km, znajdują się następujące formy ochrony przyrody (rys. 13):

- rezerwat przyrody „Torfowisko Zielin Miastecki” w minimalnej odległości ok. 4,5 km na północ od obszaru A;
- Obszary Natura 2000 – w tym najbliższy „Torfowisko Trzebielino” PLH220085 w minimalnej odległości ok. 670 m na południowy wschód od obszaru A oraz „Dolina Wieprzy i Studnicy” PLH220038 w minimalnej odległości ok. 2,9 km na południowy zachód;
- pomniki przyrody, w tym najbliższy w minimalnej odległości ok. 250 m na południe.

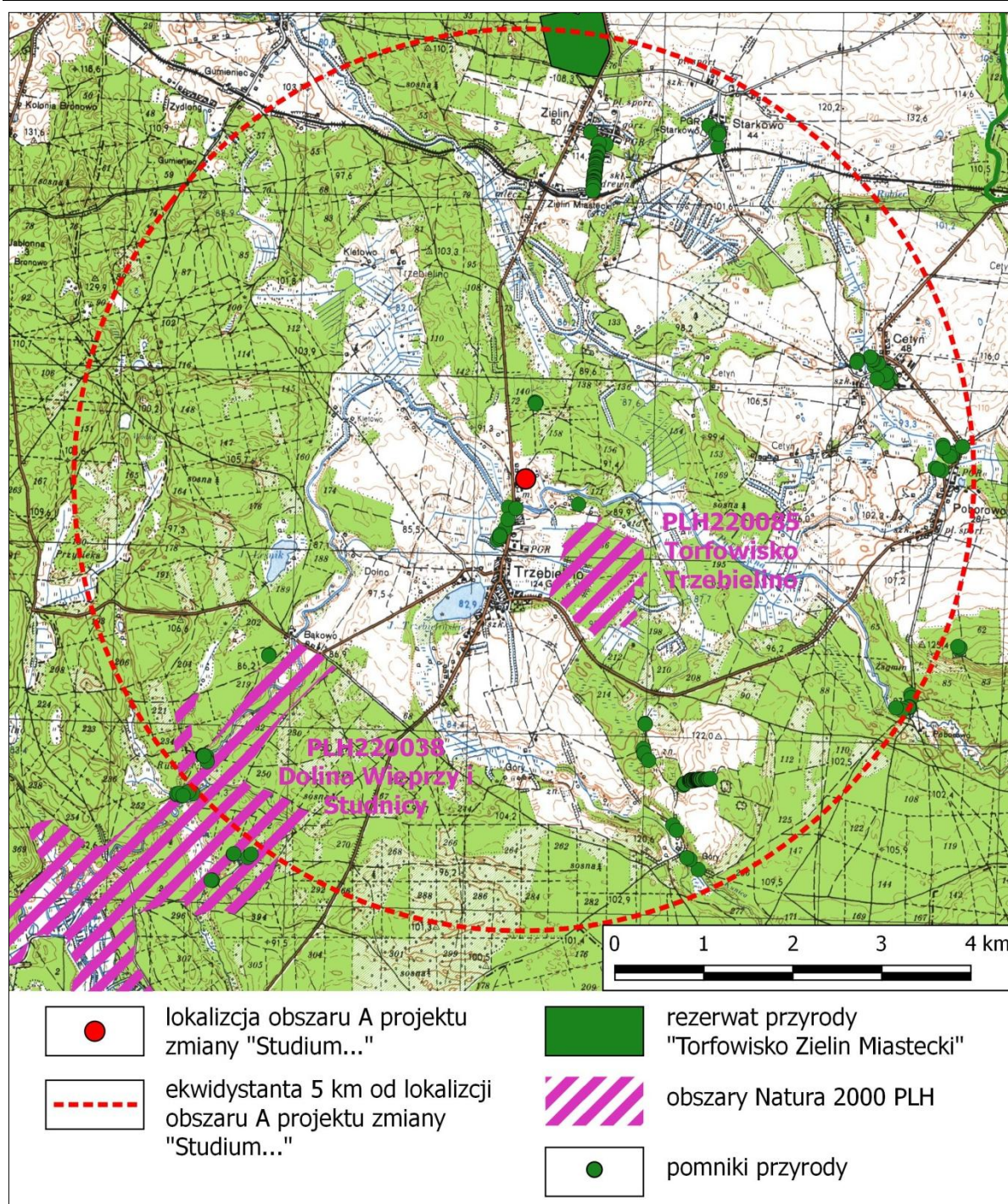
W otoczeniu obszarów B i C projektu zmiany „Studium ...”, w odległości do ok. 5 km, znajdują się następujące formy ochrony przyrody (rys. 13):

- rezerwat przyrody „Torfowisko Zielin Miastecki” w minimalnej odległości ok. 5 km na południe od obszaru A;
- Obszar Natura 2000 – „Dolina Słupi” PLB220002 **w bezpośrednim sąsiedztwie** na północ od obszarów B i C;
- oraz „Dolina Wieprzy i Studnicy” PLH220038 w minimalnej odległości ok. 2,9 km na południowy zachód;

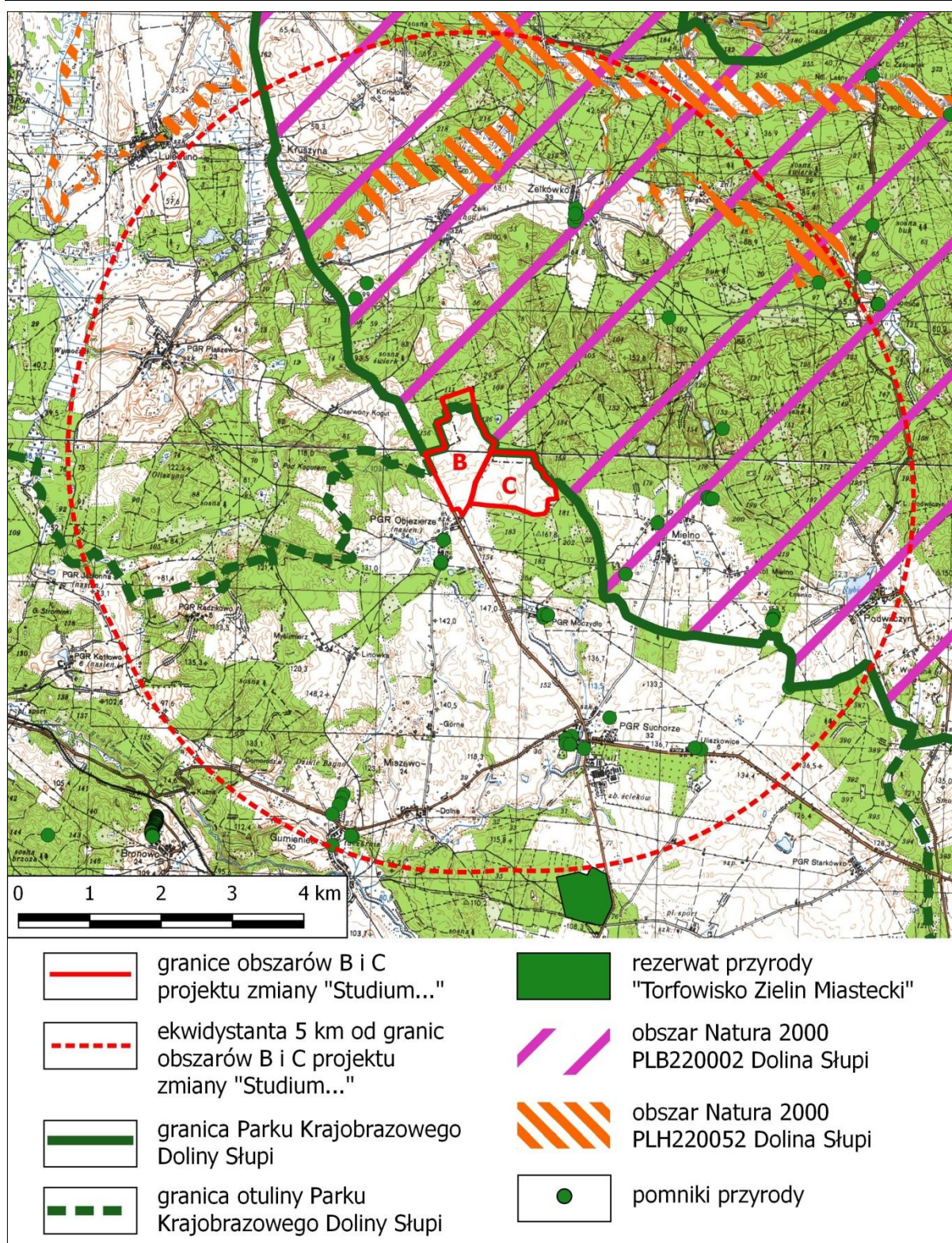
pomniki przyrody, w tym najbliższy w minimalnej odległości ok. 250 m na południe.

Obszar Natura 2000 PLB 220002 Dolina Słupi o pow. ponad 37 tys. ha obejmuje dorzecze środkowego odcinka rzeki Słupi oraz jej dopływów: Bytowej, Jutrzenki i Skotawy. Charakteryzuje się on urozmaiconym krajobrazem polodowcowym z typowymi formami: jeziorami rynnowymi i wytopiskowymi, równinami sandrowymi oraz wzgórzami moren czołowych. Wśród licznych jezior część stanowi oligotroficzne jeziora lobeliowe. Największymi jeziorami są: Jasień, Skotowskie i Głębokie. Lasy, w wieku 40-100 lat, to głównie lasy iglaste z sosną oraz mieszane i liściaste lasy z bukiem i dębem. W dolinach strumieni występują łągi olszowo-jesionowe. Krajobraz ostoi jest zróżnicowany, z licznie występującymi wąwozami i wzgórzami, sięgającymi wysokość do 160 m n.p.m.

W obszarze występuje co najmniej 31 gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i wymienionych w załączniku II do tej dyrektywy, w tym 8 znajdujących się w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt”, a 12 stanowi przedmioty ochrony w obszarze (wg Standardowego Formularza Danych Natura 2000).



Rys. 13. Położenie obszaru A projektu zmiany „Studium ...” na tle form ochrony przyrody w otoczeniu. Źródło: opr. własne na podstawie danych z www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane.



Rys. 14. Położenie obszarów B i C projektu zmiany „Studium ...” na tle form ochrony przyrody w otoczeniu.

Źródło: opr. własne na podstawie danych z www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane.

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

Na obszarach projektu zmiany „Studium...” nie występują obiekty zabytkowe zgodnie z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. 2022, poz. 840, ze zm.).

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

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 „Planu...” 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 zmieniającej 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. 2022, poz. 916 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. 2022, poz. 1029 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2021, poz. 2233 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 „Planu ...” 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 przeczności 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 mają: 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*, Cel 4 *Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych*.

2) Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Wisły (2016)

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

- PLRW6000194629 „Pokrzywna od Kunicy do ujścia”;
- PLRW6000174624 „Pokrzywna do Kunicy”;
- PLRW20001747276 „Strumyk”;
- PLRW200017472789 „Kwacza”;
- PLRW20001747274 „Żelkowa Woda”;
- JCWPd nr 10 – kod PLGW600010;
- JCWPd nr 11 – kod PLGW200011.

ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” oraz „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. - Dz. U. 2016, poz. 1911 oraz Dz. U. 2016, poz. 1967). Stan JCWP i JCWPd oraz cele środowiskowe określone w „Planach gospodarowania wodami...” (2016) zawierają tabele 4 - 6 w rozdz. 4.1.

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 lokalizacji urządzeń ogniw fotowoltaicznych, co w pewnym stopniu przyczyni się do mitygacji globalnych zmian klimatu

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 pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” przyjęty Uchwałą nr 461/XLIII/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 26 lutego 2018 r. wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko ...” (2018);
 - „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 pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”

W „Programie ...” (2018) wyznaczono cele (I-X) w podziale na poszczególne obszary, nawiązujące do „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” przygotowanych przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r.:

- *Klimat i jakość powietrza CEL I: Poprawa stanu jakości powietrza*
- *Zagrożenia hałasem CEL II: Poprawa klimatu akustycznego*
- *Pola elektromagnetyczne CEL III: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym*
- *Gospodarowanie wodami CEL IV: Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe*
- *Gospodarka wodno-ściekowa CEL V: Racjonalna gospodarka wodno - ściekowa*
- *Zasoby geologiczne CEL VI: Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż*
- *Gleby CEL VII: Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb*
- *Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów CEL VIII: Racjonalna gospodarka odpadami*
- *Zasoby przyrodnicze CEL IX: Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej*
- *Zagrożenia poważnymi awariami CEL X: 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 pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”.

„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 Trzebielino 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

Charakterystyka oddziaływań

Projekt zmiany „Studium ...” dotyczy głównie zagadnienia określenia kierunków zmiany struktury przestrzennej zgodnej z planowanymi inwestycjami:

- w obszarze A możliwość realizacji zabudowy usługowej, w tym bazy transportowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej;
- w obszarze B i C możliwość realizacji farmy fotowoltaicznej.

Ocenę oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany „Studium ...” na obszarze A dla zabudowy usługowej, w tym bazy transportowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej zawiera tabela 7.

Ze względu na odmienną charakterystykę oddziaływania zespołów ogniw fotowoltaicznych na obszarach B i C, zagadnienie to przedstawiono osobno – w tabeli 8.

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.

Tabela 7. Ocena oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany „Studium ...” - dla realizacji zabudowy usługowej, w tym bazy transportowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej

Lp.	Elementy środowiska podlegające ocenie	Etap budowy	Etap eksploatacji	Działania służące zapobieganiu lub ograniczeniu potencjalnych oddziaływn negatywnych (zob. też rodz. 9).
1.	Przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby	- nieuniknione i typowe przekształcenia podłoża gruntowego i powierzchni terenu związane z pracami ziemnymi - wykopy w celu posadowienia fundamentów obiektów budowlanych; - zmiany lokalnego ukształtowania terenu w wyniku prac niwelacyjnych oraz ewentualnych nasypów ziemnych; - likwidacja pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenie fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budów; - potencjalne zanieczyszczenie gruntu w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego; - drgania podłoża gruntowego spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego; - oddziaływania bezpośrednie, okresowe, stałe - neutralne	- nie wystąpią znaczące oddziaływania na przypowierzchniową warstwę litosfery; - oddziaływania bezpośrednie i pośrednie okresowe, stałe – neutralne;	- zalecane ograniczanie przekształceń poprzez właściwą organizację prac budowlanych; - przewodzenie prac ziemnych i fundamentowych pod nadzorem geotechnicznym; - wyposażenie ciągów pieszych jezdnych i parkingów w otoczeniu zabudowy kubaturowej w nawierzchnie utwardzone;
2.	Wody powierzchniowe i podziemne	- możliwość naruszenia pierwszego poziomu wód podziemnych wykopach pod fundamenty i zbiorniki podziemne; - potencjalne zanieczyszczenie gruntu w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia; - oddziaływanie bezpośrednie, okresowe, odwracalne;	- wzrost zapotrzebowania na wodę do celów socjalno-bytowych; - zmiany proporcji w ogniwach lokalnego obiegu wody, spadek znaczenia infiltracji wody i wzrost udziału ewaporacji w zależności od charakteru obiektów; - oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe;	- wymagane podłączenie do sieci wodociągowej i sanitarnej oraz zalecane do kanalizacji deszczowej; - odprowadzanie wód opadowych z dachów budynków i terenów zieleni do gruntu;
3.	Wpływ na realizację założeń Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i Odry (2016)	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 oraz JCWPd.		
4.	Klimat	- 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); - bezpośredni i pośredni (zapotrzebowanie na energię elektryczną) wzrost emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów; - oddziaływania pośrednie, stałe;		- wymagana adaptacja i mitygacja do zmian klimatu; - podnoszenie efektywności energetycznej planowanych obiektów kubaturowych i procesów technologicznych, czy działań z zakresu oszczędności energii i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych ze źródeł ciepła; - stosowanie wzmocnionych konstrukcji dachów, stworzenie systemów odprowadzania wód opadowych i ich bieżącej konserwacji;
5.	Powietrze atmosferyczne	- emisja zanieczyszczeń w wyniku pracy sprzętu budowlanego i transportu materiałów budowlanych (spaliny) oraz w wyniku składowania materiałów budowlanych (ewentualne źródło zapylenia), a także w trakcie prac ziemnych; - oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe, okresowe, o małym natężeniu i lokalnym zasięgu oddziaływania;	- emisja zanieczyszczeń ze źródeł ciepła oraz ze spalania paliw w silnikach samochodów pojazdów; - potencjalne zagrożenie dla stanu czystości powietrza w sytuacjach awaryjnych, np. w wyniku pożaru; - oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, okresowe;	- zalecane preferencje dla niskoemisyjnych i nieemisyjnych źródeł ciepła; - wymagane wyposażenie w instalację p.poż., sprzęt gaśniczy oraz czujniki dymu, itp.;
6.	Warunki akustyczne (hałas)	- emisja hałasu w wyniku pracy sprzętu budowlanego, transportu materiałów budowlanych i ludzi - oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe, okresowe, o małym natężeniu i lokalnym zasięgu oddziaływania;	- emisja hałasu z transportu samochodowego do/z obiektów usługowych oraz zabudowy mieszkaniowej; - oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, okresowe z nasileniem w porze dziennej;	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;

Platan				
7.	Pole elektromagnetyczne	nie wystąpią źródła emisji pola elektromagnetycznego;	nie wystąpią źródła emisji pola elektromagnetycznego	nie dotyczy
8.	Roślinność	- likwidacja roślinności na terenach nowego zainwestowania głównie roślinności terenów agrocenoz i ruderalnej; - oddziaływanie bezpośrednie, krótkotrwałe, stałe;	- ukształtowanie terenów przyobiektovej zieleni urządzonej; - brak oddziaływania, z wyjątkiem skutków ewentualnej penetracji terenów zieleni przez użytkowników obiektów (wydeptywanie);	zalecane urządzenie terenów zieleni towarzyszącej, w tym o funkcji izolacyjnej i krajobrazowej i uwzględnienie w zagospodarowaniu ciągów pieszych i elementów małej architektury;
9.	Zwierzęta	- głównie płoszenie – fauna zubożona, synantropijna ze względu na położenie na obszarze użytkowanym rolniczo; - oddziaływanie pośrednie, okresowe, neutralne (z uwagi na stan synantropizacji fauny i odwracalność płoszenia);		
10.	Różnorodność biologiczna	przekształcenia i częściowa likwidacja (na terenach nowej zabudowy) siedlisk synantropijnych, nie mających większej wartości przyrodniczej oraz znaczenia dla utrzymania lokalnej i ponadlokalnej różnorodności biologicznej;		
11.	Korytarze ekologiczne – wg „Planu zagospodarowania przestrzennego woj. pomorskiego 2030” (2016)	ze względu na położenie poza zasięgiem sieci korytarzy ekologicznych, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na drożność korytarzy;		
12.	Formy ochrony przyrody	- obszar A projektu zmiany „Studium ...” położony jest poza obszarowymi formami ochrony przyrody w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2022, poz. 916 ze zm.); - na obszarze A projektu zmiany „Studium ...”, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów;		
13.	Zasoby naturalne	- zmiana przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i wyłączenie terenów z produkcji rolnej; - oddziaływanie pośrednie związane ze zużyciem zasobów (woda, surowce) w trakcie budowy;	użytkowanie zasobów wód podziemnych na potrzeby zaopatrzenia w wodę poprzez sieć gminną (oddziaływanie pośrednie);	wymagane przyłączenie do wodociągu gminnego;
14.	Zabytki	Projekt zmiany „Studium ...” nie wprowadza modyfikacji w zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego.		
15.	Dobra materialne	- wzrost zasobności w dobra materialne (zabudowa usługowa i mieszkaniowa wraz z infrastrukturą); - oddziaływanie długookresowe, stałe, odwracalne;	- obiekty kubaturowe jako nowe dobra materialne, poprzez podatki lokalne powodujące pośrednio przyrost innych dóbr materialnych w gminie; - oddziaływanie długookresowe, stałe, odwracalne;	
16.	Krajobraz	- lokalne zmiany krajobrazu w zasięgu i otoczeniu placów budów; - oddziaływania okresowe, bezpośrednie i pośrednie, odwracalne;	- zmiany krajobrazu w wyniku lokalizacji nowych obiektów zależne od ich charakteru architektonicznego i standardu wykonania; - oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, odwracalne;	- zalecane nie tworzenie dominant krajobrazowych; - ze względu na uwarunkowania kulturowe zalecane opracowanie poprzedzających studiów krajobrazowych i analizy ekspozycji przy lokalizacji nowych zespołów zabudowy w chronionych strefach; - zalecane wprowadzenie wielowarstwowej zieleni o funkcji krajobrazowej od drogi DK21;
17.	Odpady	powstanie odpadu, głównie w postaci gleby i ziemi wydobytej z wykopów pod fundamenty budynków;	- powstanie odpadów; - w zależności od prowadzonej działalności obiektów produkcyjnych, mogą być to odpady niebezpieczne;	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. 2022, poz. 699), rozporządzeniami wykonawczymi do niej i prawem lokalnym;
18.	Ludzie	- emisja zanieczyszczeń atmosfery i hałasu w wyniku pracy sprzętu budowlanego, transportu materiałów budowlanych i ludzi oraz ewentualne źródło zapylenia ze składowania materiałów budowlanych; - oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, okresowe, krótkoterminowe i chwilowe, o małym natężeniu i lokalnym zasięgu oddziaływania;	- emisja hałasu (z obiektów i transportu samochodowego) – oddziaływanie na środowiskowe warunki życia ludzi w otoczeniu; - oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, stałe, okresowe, krótkoterminowe i chwilowe;	wymagane ograniczenie ewentualnych ponadnormatywnych oddziaływań do granic terenu lokalizacji;

Zródło: opracowanie własne

Tabela 8. Ocena oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany „Studium ...” - dopuszczenie w granicach obszarów B i C zespołów ogniw fotowoltaicznych

1.	Przypowierzchniowa warstwa litosfery	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;
2.	Wody powierzchniowe i podziemne	- nieznaczne oddziaływania na zasoby wodne - zużycie wody (zdemineralizowanej) do mycia paneli; - elektrownie fotowoltaiczne nie są źródłem ścieków bytowych i technologicznych; - 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;
3.	Powietrze atmosferyczne	- nieznaczna emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie budowy - bezpośrednie oddziaływania o zasięgu lokalnym, ograniczonym do terenu prace budowlanych; - na etapie eksploatacji elektrownie fotowoltaiczne stanowią źródło tzw. „czystej energii”, ich wykorzystanie, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x 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);
4.	Klimat	lokalne zmiany klimatyczne w przypadku zastosowania paneli fotowoltaicznych na dużych powierzchniach
5.	Hałas	- nieznaczna emisja hałasu na etapie budowy - bezpośrednie oddziaływania o zasięgu lokalnym, ograniczonym do terenu prace budowlanych (jak w przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego); - na etapie eksploatacji brak emisji hałasu i wibracji; potencjalnie źródłem hałasu może być jedynie niezależny system chłodzenia przetwornic napięcia (inwerterów) - hałas generowany przez wentylatory nie przekracza poziomu 45dB w odległości 1 metra;
6.	Pole elektromagnetyczne	- panele fotowoltaiczne nie są źródłem pola elektromagnetycznego (źródła prądu stałego); - dodatkowe 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;
7.	Szata roślinna	w przypadku zespołów wolnostojących przekształcenia siedlisk i szaty roślinnej agrocenoz, likwidacja upraw rolnych i wprowadzenie roślinności trawiastej;
8.	Fauna	- na etapie budowy wpływ pośredni poprzez utratę naturalnych siedlisk fauny, ich fragmentację i/lub modyfikację; likwidacja fauny glebowej i płoszenie pozostałych grup systematycznych zwierząt; - ze względu na wygradzenie są to tereny niedostępne dla zwierząt poruszających się po ziemi; - powłoka antyrefleksowa pokrywająca panele fotowoltaiczne zwiększa absorbcję 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; - nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznych ogniw fotowoltaicznych (Trojanowski, Łuczak 2013²);
9.	Formy ochrony przyrody	Niewielki fragment obszaru B projektu zmiany „Studium...” znajduje się w zasięgu Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”. Zgodnie z Uchwałą Sejmiku Województwa Pomorskiego nr 146/VII/11 z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” (Dz. Urz. Woj. Pom. 2011, Nr 66, poz. 1462) ze zmianą przyjętą Uchwałą Nr 445/XLII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. 2018, poz. 203) na obszarze Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” obowiązują następujące zakazy: § 3. Na terenie Parku wprowadza się następujące zakazy: - realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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 (...); - umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej; - likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; - pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; - wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych - dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej

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

		gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej; - 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od: a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodno prawnym (...) - z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej; 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową; - 11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych; 12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych; 13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych W przypadku lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2022, poz. 916 ze zm.): 3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 1 [tzn. zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji i środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko], nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę parku krajobrazowego. W związku z powyższym, w przypadku realizacji przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (do których należy zespół ogniw fotowoltaicznych), na obszarze B projektu zmiany „Studium...”, w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”, konieczne będzie przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko. Obszary B i C projektu zmiany „Studium...” sąsiadują z obszarem Natura 2000 PLB220002 „Dolina Słupi” W ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2022, poz. 916 ze zm.) w odniesieniu do obszarów Natura 2000 zapisano m. in., że: (...) Art. 33. 1. Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 lub 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. Ustalenia projektu zmiany „Studium...” nie stworzą zagrożenia znacząco negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony sąsiadującego obszaru Natura 2000 PLB220002 „Dolina Słupi”, nie spowodują dezintegracji tego obszaru oraz nie pogorszą jego powiązań z innymi obszarami Natura 2000, nie wpływając na funkcjonalność korytarzy ekologicznych.
10.	Odpady	• na etapie budowy - gleby i ziemi oraz w mniejszym stopniu materiałów budowlanych (kable, żelazo, stal i inne), a także małych ilości odpadów komunalnych; • na etapie eksploatacji nieznaczne ilości odpadów np. uszkodzone panele, elementy urządzenia i elementy instalacji elektrycznej; • 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. 2022, poz. 699);
11.	Krajobraz	• 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. – oddziaływanie to dotyczyć będzie głównie ciągu widokowego, który w sąsiedztwie obszaru B projektu zmiany „Studium...” stanowi droga krajowa nr 21 (zespoły paneli fotowoltaicznych będą widoczne dla użytkowników DK21 podczas przejazdów na długości ok. 1 km);
12.	Ludzie	• nieznaczne oddziaływania na etapie budowy (emisja hałasu i zanieczyszczeń powietrza związana z pracami budowlanymi); • na etapie eksploatacji brak oddziaływania na warunki życia ludzi poza lokalnym oddziaływaniem krajobrazowym;

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 punktowy charakter planowanych zmian, lokalne oddziaływanie i znaczną odległość obszaru od granic państwa (ok. 32 km do brzegu Morza Bałtyckiego – granica lądowa) 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

Projekt zmiany „Studium ...” zawiera liczne ustalenia przeciwdziałające negatywnym przekształceniom środowiska (rozdz. 2.1.).

Dla dalszego ograniczenia zakresu jakościowego i przestrzennego negatywnego wpływu ustaleń projektu zmiany „Studium ...” na środowisko wskazana jest realizacja następujących działań, głównie na etapie wdrażania ustaleń:

- stosowanie urządzeń o niskich parametrach emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu;
- maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budowy w celu minimalizacji przekształceń wierzchniej warstwy litosfery;
- zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego;
- rekultywacja zniszczonych w procesie budowlanym terenów;
- maksymalne skrócenie czasu trwania prac budowlanych;
- zdjęcie aktywnej biologicznie warstwy gleby w miejscach wykopów budowlanych i wykorzystanie jej do kształtowania terenów towarzyszącej zieleni urządzonej;
- prowadzenie selekcji odpadów, w celu umożliwienia ich prawidłowego unieszkodliwiania i odzyskiwania surowców wtórnych;
- pozostawienie jak największej powierzchni biologicznie czynnej;
- maksymalne zachowanie drzew i krzewów oraz wkomponowanie ich w przyszłe tereny zieleni;
- wzmożona dbałość o estetykę nowej zabudowy;
- zastosowanie bezwykopowych metod lokalizacji sieci doziemnej liniowej infrastruktury technicznej (np. światłowodów doziemnych, innej kablowej sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej), np. metod płuzenia, przecisku, i przewiertu sterowanego itp.;
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów w celu umożliwienia ich prawidłowego unieszkodliwiania i odzyskiwania surowców wtórnych.

Realizacja ustaleń projektu zmiany „Studium ...” nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000 (w tym najbliższy obszar Natura 2000 PLB220002 „Dolina Słupi”):

- 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.

Nie wystąpi także negatywne oddziaływanie na inne, pozostałe formy ochrony przyrody w otoczeniu, w przypadku realizacji przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (do których należy zespół ogniw fotowoltaicznych), na obszarze B projektu zmiany „Studium ...”, w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”, konieczne będzie przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko.

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

Dla dużych obiektów usługowych, w tym dopuszczonej bazy transportowej, a także zespołów ogniw fotowoltaicznych wskazane jest kształtowanie pasów zieleni krajobrazowo-izolacyjnych, w celu zminimalizowania potencjalnego, negatywnego oddziaływania na krajobraz.

Rozwiązaniem alternatywnym do zaproponowanego w projekcie zmiany „Studium...” jest wyłączenie z wprowadzenia zespołu ogniw fotowoltaicznych w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” na obszarze B projektu zmiany „Studium ...”.

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

Realizacja ustaleń projektu zmiany „Studium ...” 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 bytowych oraz opadowych (raz w roku).

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.

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 31.12.2020 r. 2021. PIG.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011.
- Kondracki J. 1998. Geografia fizyczna Polski, PWN, Warszawa.
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030. 2012.
- Mapa podziału hydrograficznego Polski. KZGW.
- Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego (www.mapy.isok.gov.pl).
- Opracowania ekofizjograficzne problemowe – uwarunkowania środowiskowe lokalizacji obiektów chowu i hodowli zwierząt gospodarskich na obszarach trzech projektów mpzp w gminie Trzebielino. 2018. BPiWP Proeko w Gdańsku.
- 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. 2016. (Dz. U. 2016, poz. 1911).
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. 2016. (Dz. U. 2016, poz. 1967).
- 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 środowiska dla gminy Trzebielino. 2008.
- Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”. Uchwała nr 461/XLIII/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 26 lutego 2018 r.
- 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 2021 rok”. 2022.
- 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.).
- Stan środowiska w województwie pomorskim. Raport 2020. 2020. GIOŚ.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. SPA 2020.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebielino. Uchwała Nr 135/XXI/2016 Rady Gminy Trzebielino z dnia 31 sierpnia 2016 r.
- System ochrony przeciwośmiskowej SOPO.
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. 2022, poz. 1297 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (t. j. Dz. U. 2021, poz. 1973 ze zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2022, poz. 699).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2022, poz. 916 ze zm.).
- Ustawa z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2021, poz. 2233 ze zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. 2022, poz. 840 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2022, poz. 503 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. 2022, poz. 1029 ze zm.).
- Woś A. 1999. Klimat Polski. PWN. Warszawa.
- www.crfop.gdos.gov.pl
- www.gdos.gov.pl
- www.geoserwis.gdos.gov.pl
- www.geoportal.pgi.gov.pl/midas-web
- www.kzgw.gov.pl
- www.mapy.isok.gov.pl
- www.pgi.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 Trzebielino” dla trzech obszarów, który sporządzono w związku z uchwałą Nr 220/XXIX/2021 Rady Gminy Trzebielino z dnia 9 lipca 2021r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebielino dla trzech fragmentów gminy. Projekt zmiany „Studium ...” został opracowany przez Biuro Urbanistyczne „Dom” Kiełb-Stańczuk, Jaszczuk Skolimowska Sp. jawna w Starogardzie Gdańskim.

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

Charakterystyka ustaleń projektu zmiany „Studium ...”

Projektowana zmiana ma charakter punktowy, obejmuje 3 obszary w gminie Trzebielino. Określono następujące kierunki zmian w przeznaczeniu terenów:

- **obszar A** dla działek ewidencyjnych o nr: 1054, 1055, 1056, 1057 obręb Trzebielino; stanowi nowy teren inwestycyjny, gdzie ustala się kierunek zmian w przeznaczeniu terenów, jako zabudowa usługowo-mieszkaniowa – przewiduje się możliwość realizacji zabudowy usługowej, w tym bazy transportowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej (rys. 1);
- **obszar B** dla działki ewidencyjnej nr 7/1 obręb Objezierze oraz **obszar C** dla działki ewidencyjnej nr 8 obręb Objezierze, gdzie dopuszcza się rozmieszczenie urządzeń fotowoltaicznych wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, wraz ze strefą ochronną tych urządzeń, obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, w szczególności obiektami budowlanymi niezbędnymi dla wytwarzania i przesyłu energii oraz magazynami energii, infrastrukturą towarzyszącą (rys. 2).

Powiązania projektu zmiany „Studium ...” z innymi dokumentami

Projekt „Planu ...” nawiązuje do takich dokumentów, jak „Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2030”, „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” czy Strategia Rozwoju Gminy Trzebielino na lata 2016 – 2025.

3. Stan środowiska przyrodniczego i jego potencjalne zmiany

Obszary A-C projektu zmiany „Studium ...” znajdują się w zasięgu gminy Trzebielino w powiecie bytowskim, w województwie pomorskim. Obszar A znajduje się w obrębie geodezyjnym Trzebielino w centralnej części gminy, natomiast obszary B i C – w obrębie Objezierze w północnej części gminy.

Obszary projektu zmiany „Studium ...” położone są w obrębie falistej wysoczyzny morenowej w podłożu z glinami zwałowymi oraz piaskami i żwirami akumulacji lodowcowej. Rzeźba terenu obszarów jest generalnie mało urozmaicona, wysoczyzna charakteryzując się łagodnymi spadkami – występują lokalnie deniwelację do kilkunastu metrów. Najbardziej

urozmaicony jest obszar B, na którym w centralnej części terenu występuje niewielka forma dolinna.

Powierzchniowo przeważają gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne, wykształcone z glin i piasków gliniastych.

Na obszarach A-C obiekty hydrograficzne nie występują. Obszary projektu zmiany „Studium ...” znajdują się poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych.

Gmina Trzebielino położona jest w północnej części regionu pomorskiego, w którym klimat kształtowany jest w dużym stopniu pod wpływem Morza Bałtyckiego.

Szacę roślinną na obszarach projektu zmiany „Studium ...” i w ich sąsiedztwie tworzą przede wszystkim:

- agrocenozy gruntów rolnych;
- szpalery i pojedyncze drzewa wzdłuż dróg,
- roślinność ruderalna, nieurządzona w sąsiedztwie dróg;
- lasy na obszarze B i w jego sąsiedztwie oraz w sąsiedztwie obszaru C.

Ze względu na przeważającą charakterystykę użytkowania terenów (rolniczą) obszarów projektu zmiany „Studium ...” występująca tu fauna jest generalnie uboga.

Nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, obszary predysponowane do występowania ruchów masowych oraz korytarze ekologiczne uwzględnione w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030”.

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:

- agrocenozy gruntów ornych;
- droga krajowa nr 21 w sąsiedztwie obszaru B i otoczeniu obszarów A i C oraz drogi gminne.

Problemy ochrony przyrody

Na obszarze B projektu zmiany „Studium...” w jego północnej części znajduje się fragment Parku Krajobrazowego „Doliny Słupi”. Inne, obszarowe formy ochrony przyrody nie występują. Na obszarach projektu zmiany „Studium ...” nie udokumentowano dotychczas stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów. Możliwe jest występowanie chronionych gatunków zwierząt, a zwłaszcza ptaków.

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

Na obszarach projektu zmiany „Studium...” nie występują obiekty zabytkowe. Projekt zmiany „Studium ...” nie wprowadza modyfikacji w zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego gminy Trzebielino.

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 ...” dotyczy głównie zagadnienia określenia kierunków zmiany struktury przestrzennej zgodnej z planowanymi inwestycjami:

- w obszarze A możliwość realizacji zabudowy usługowej, w tym bazy transportowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej;
- w obszarze B i C możliwość realizacji farmy fotowoltaicznej.

Ocenę oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany „Studium ...” na obszarze A dla zabudowy usługowej, w tym bazy transportowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej zawiera tabela 7.

Ze względu na odmienną charakterystykę oddziaływania zespołów ogniw fotowoltaicznych na obszarach B i C, zagadnienie to przedstawiono osobno – w tabeli 8.

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 punktowy charakter planowanych zmian, lokalne oddziaływanie i znaczną odległość obszaru od granic państwa (ok. 32 km do brzegu Morza Bałtyckiego – granica lądowa) 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

Dla ograniczenia zakresu jakościowego i przestrzennego negatywnego wpływu ustaleń projektu zmiany „Studium ...” na środowisko w „Prognozie ...” wskazano realizację szeregu działań, głównie na etapie wdrażania ustaleń.

Realizacja ustaleń projektu zmiany „Studium ...” nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000 (w tym najbliższy obszar Natura 2000 PLB220002 „Dolina Słupi”):

- 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.

Nie wystąpi także negatywne oddziaływanie na inne, pozostałe formy ochrony przyrody w otoczeniu, w przypadku realizacji przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (do których należy zespół ogniw fotowoltaicznych), na obszarze B projektu zmiany „Studium ...”, w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”, konieczne będzie przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko.

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

Rozwiązaniem alternatywnym do zaproponowanego w projekcie zmiany „Studium...” jest wyłączenie z wprowadzenia zespołu ogniw fotowoltaicznych w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” na obszarze B projektu zmiany „Studium ...”.

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

Realizacja ustaleń projektu zmiany „Studium ...” 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 bytowych oraz opadowych (raz w roku).

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.

-.-