



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
„MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA OBSZARU OBEJMUJĄCEGO CZĘŚĆ OBREBU GEODEZYJNEGO
ŻELKOWO W GMINIE GŁÓWCZYCE”**

Egz. nr 1

Autor:

mgr Wojciech Kiełb

Banino, październik 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 „PLANU ...” I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
2.1. Charakterystyka ustaleń projektu „Planu ...”	7
2.2. Powiązania projektu „Planu ...” z innymi dokumentami	13
3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY	17
3.1. Położenie regionalne	17
3.2. Środowisko abiotyczne	18
3.3. Środowisko biotyczne	23
3.4. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze z otoczeniem	28
3.5. Walory zasobowo-użytkowe środowiska.....	33
3.6. Zagrożenia przyrodnicze	36
3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Planu ...”	38
4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU „PLANU ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY	39
4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego.....	39
4.2. Problemy ochrony przyrody.....	45
5. UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO, ZABYTKÓW, DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO.....	48
6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU „PLANU ...”	49
7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” NA ŚRODOWISKO	54
7.1. Wprowadzenie	54
7.2. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)	54
7.3. Wody powierzchniowe i podziemne	56
7.4. Powietrze atmosferyczne	58

7.5. Warunki akustyczne (hałas)	59
7.6. Klimat.....	60
7.7. Pole elektromagnetyczne	61
7.8. Gospodarka odpadami.....	61
7.9. Szata roślinna, grzyby, fauna, różnorodność biologiczna i korytarze ekologiczne	62
7.10. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000	64
7.11. Zasoby naturalne	66
7.12. Krajobraz.....	66
7.13. Zabytki i dobra materialne	67
7.14. Ludzie.....	69
7.15. Klasyfikacja oddziaływań projektu „Planu ...” na środowisko	70
7.16. Oddziaływanie skumulowane	72
8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” NA ŚRODOWISKO	72
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU „PLANU ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	73
10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE „PLANU...”	74
11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „PLANU...” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	74
12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	74
13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE	75
14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	78

Załącznik:

Oświadczenie autora „Prognozy ...”.

1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I METODY PROGNOZOWANIA

1.1. Podstawy prawne

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego część obręb geodezyjnego Żelkowo w gminie Głównyzyce”, który sporządzono na podstawie uchwały nr XXVIII/240/21 Rady Gminy Głównyzyce z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego część obręb geodezyjnego Żelkowo w gminie Głównyzyce. Projekt „Miejscowego planu ...” 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.).

Zgodnie z art. 17. Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2022, poz. 503 ze zm.) projekt planu miejscowego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego, które mogą wynikać z realizacji projektowanej funkcji terenu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne wpływy na środowisko.

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

Prognoza projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego część obręb geodezyjnego Żelkowo w gminie Głównyzyce”, zwanego dalej **projektem „Planu...”**, zawiera następujące, podstawowe zagadnienia:

- charakterystykę ustaleń projektu „Planu ...”;
- diagnozę stanu środowiska przyrodniczego obszaru projektu „Planu ...” i jego otoczenia;
- analizę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektu „Planu ...”, w szczególności na obszarach form ochrony przyrody;
- analizę celów ochrony środowiska ustalonych na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotnych z punktu widzenia projektu „Planu ...”;
- określenie i ocenę skutków wpływu realizacji ustaleń projektu „Planu ...” na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego we wzajemnym ich powiązaniu oraz na jakość życia i zdrowie ludzi na etapach realizacji i funkcjonowania;
- określenie i ocenę skutków wpływu realizacji ustaleń projektu „Planu ...” w ujęciu według charakteru ich oddziaływania na środowisko;

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu „Planu ...” 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 OOŚ**:

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:

- „Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Żelkowo w gminie Główny” (2021);
- 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 Główny i jej otoczenia;
- prawa powszechnego i miejscowego ochrony środowiska;
- rozpoznania terenowego przeprowadzonego w lipcu 2021 r.

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

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

2.1. Charakterystyka ustaleń projektu „Planu ...”

Projekt „Planu ...” obejmuje fragment obrębu geodezyjnego Żelkowo, w zachodniej części gminy Główny. Na fragmentach przedmiotowego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego z 2003 r. Celem projektu „Planu...” jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz zasad zabudowy i zagospodarowania, w tym dla nowych terenów rozwojowych planowanego zainwestowania dla wsi Żelkowo.

Na obszarze projektu „Planu ...” wyznaczono następujące rodzaje przeznaczenia terenów (rys. 1):

- **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- **MW** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- **MN,U** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej,
- **U** – tereny zabudowy usługowej,
- **US** - tereny usług sportu i rekreacji,
- **PG** – teren zabudowy produkcyjno-technicznej – teren powierzchniowej eksploatacji surowców naturalnych,
- **PE/MW** – tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii – elektrowni wodnej lub zabudowy wielorodzinnej,
- **ZP** – tereny zieleni urządzonej,
- **ZC** - cmentarz,
- **ZE** – tereny zieleni ekologicznej,
- **RM** – tereny zabudowy zagrodowej,
- **RU** – tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, rybackich,
- **R** - tereny rolnicze,
- **ZL** - tereny lasów,
- **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
- tereny infrastruktury technicznej, w tym: **W** – wodociągi, **E** – elektroenergetyka, **T** – telekomunikacja,
- tereny komunikacyjne dróg publicznych, w tym: **KDG** – klasy technicznej głównej, **KDL** - klasy technicznej lokalnej, **KDD** - klasy technicznej dojazdowej,
- **KDW** – tereny dróg wewnętrznych,
- **KDX** – tereny komunikacyjne ciągów pieszo-jednych lub pieszo-rowerowych.

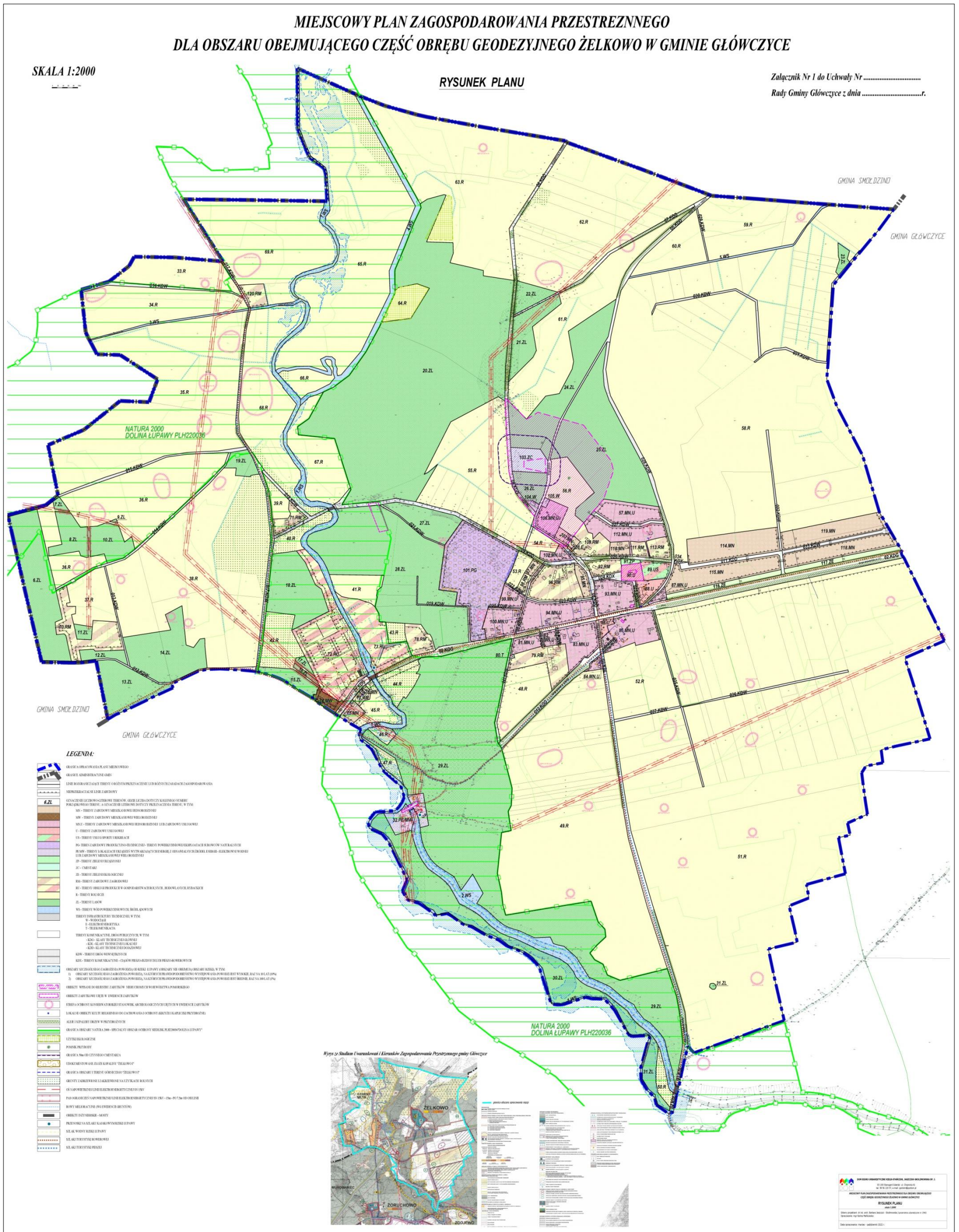
Ponadto na rysunku projektu „Planu...” oznaczono:

- obiekty zabytkowe ujęte w ewidencji zabytków;
- aleje i szpalery drzew;
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią;
- formy ochrony przyrody;

-
- pas ograniczeń napowietrznej linii elektroenergetycznej SN 15kV;
 - udokumentowane złoża kopaliny „Żelkowo I” wraz z granicami obszar i terenu górniczego;
 - przenoski na szlaku kajakowym rzeki Łupawy;
 - granicę 50 m od cmentarza.

Ustalenia tekstowe planu, w części ogólnej, określają m. in.:

- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków;
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej;
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji.



Rys. 1. Rysunek projektu „Planu...”. Źródło: Biuro Urbanistyczne „DOM”

W projekcie „Planu ...” określono następujące, podstawowe **zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego**:

- preferencja dla projektowania nowej zabudowy jako uzupełnienie istniejącej struktury przestrzennej;
- wykorzystanie potencjału inwestycyjnego terenów stanowiących obszar koncentracji rozwoju zabudowy i zainwestowania;
- ustalono zasady wykończenia budynków;
- określono maksymalną wysokość zabudowy na 15 m;
- określono wskaźniki zagospodarowania terenu dla poszczególnych terenów.

W projekcie „Planu ...” określono następujące **zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu**:

1. *W granicach terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi o podstawowym przeznaczeniu określonym w niniejszym planie ustala się dopuszczalne poziomy hałasu jak dla następujących rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska:*

- 1) *dla terenów oznaczonych numerem porządkowym i symbolem MN jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowe jednorodzinne;*
- 2) *dla terenów oznaczonych numerem porządkowym i symbolem MW jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowe wielorodzinne*
- 3) *dla terenów oznaczonych numerem porządkowym i symbolem MN,U jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo-usługowe*
- 4) *dla terenów oznaczonych numerem porządkowym i symbolem RM jak dla terenów przeznaczonych na cele zabudowy zagrodowej;*
- 5) *dla terenu zabudowy usługowej oznaczonego symbolem 88.U jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (w przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy);*
- 6) *dla terenu usług sportu i rekreacji oznaczonego symbolem 89.US, jak dla terenów rekreacyjno – wypoczynkowych (w przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy);*
- 7) *pozostałe tereny, nie wymienione w punktach 1)-6), nie wymagają ustalenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.*

2. *Ustalenia planu należy realizować w sposób nienaruszający stosunków gruntowo – wodnych, zachowując spójność systemu całego obszaru, zgodnie z wymogami obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych.*

3. *Dopuszcza się usunięcie drzew i krzewów w zakresie niezbędnym dla celów pielęgnacyjnych, bezpieczeństwa i realizacji przedsięwzięć oraz prac budowlanych ustalonych w planie. Zaleca się odtworzenie drzew usuniętych.*

4. *Przy projektowaniu zieleni towarzyszącej zabudowie i zagospodarowaniu terenów stosować gatunki drzew dopasowane siedliskowo.*

5. *W zakresie gospodarowania wodami opadowymi ustala się odprowadzenie wód opadowych, roztopowych i gruntowych zgodnie z wymogami przepisów odrębnych w zakresie ich oczyszczania, przy zastosowaniu systemów:*
- 1) *powierzchniowych w ramach własnych działek poprzez tereny powierzchni biologicznie czynnej;*
 - 2) *podziemnych, w tym z wykorzystaniem zbiorników retencyjnych i dołów chłonnych;*
 - 3) *kanalizacji deszczowej;*
 - 4) *podczyszczania wód opadowych z terenów komunikacyjnych i innych utwardzonych;*
 - 5) *zagospodarowania terenów projektować z uwzględnieniem ukształtowania terenu na działce objętej inwestycją oraz na działkach sąsiednich w celu ograniczenia wielkości odpływu wód opadowych oraz wydłużenia czasu ich odpływu z uwzględnieniem:*
 - a) *systemów zbierania, oczyszczania i ponownego wykorzystania wody deszczowej,*
 - b) *infiltracji wód opadowych poprzez wszelkiego rodzaju półprzepuszczalne i przepuszczalne powierzchnie chłonne, umożliwiające wsiąkanie oraz wykorzystanie zgromadzonych wód przez rośliny oraz przez wprowadzenie urządzeń ograniczających ilość odprowadzanych wód na rzecz ewaporacji.*
6. *Istniejące i projektowane budynki wymagające zasilania w ciepło zaopatrzyć w ciepło z lokalnych niskoemisyjnych, nieemisyjnych źródeł lub z sieci gazowej.*
7. *Ustala się zasady gospodarowania odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz ustalonymi przepisami lokalnymi.*
8. *Przy realizacji ustaleń planu należy uwzględnić wymogi dotyczące ochrony gatunkowej chronionych roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z przepisami odrębnymi.*
9. *Prowadzona zgodnie z ustaleniami planu działalność, lokalizowana w szczególności w terenie powierzchniowej eksploatacji surowców naturalnych (oznaczonego symbolem 10I.PG) nie może powodować uciążliwości dla terenów sąsiednich, w których lokalizowana jest lub może być zabudowa o funkcji mieszkalnej lub zabudowa o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkalna, a zasięg uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności gospodarczej winien być ograniczony do granic obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny.*
10. *Dla przedsięwzięć chowu i hodowli zwierząt lokalizowanych w obszarze planu obowiązuje ograniczenie produkcji do 60 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP).*
11. *Zasady gospodarowania w obszarach cennych przyrodniczo chronionych na podstawie przepisów odrębnych określono w § 7 niniejszej uchwały „Granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów”.*

Zagadnienia **ochrony krajobrazu kulturowego, dziedzictwa kulturowego i zabytków** przedstawiono w rozdz. 5 oraz w rozdz. 7.13.

W projekcie „Planu ...” określono m. in. następujące **zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej i komunikacji:**

- **zaopatrzenie w wodę:**

-
- włączenie projektowanej zabudowy do sieci wodociągowej;
 - zapewnienie odpowiedniej ilości wody do celów przeciwpożarowych oraz dostęp do wody pitnej i technologicznej;
 - **gospodarka ściekami sanitarnymi:**
 - nakazuje się ścieki komunalne odprowadzić do kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków (poza obszarem projektu „Planu...”);
 - w przypadku braku możliwości włączenia do sieci kanalizacyjnej, dopuszczono tymczasowe zastosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych;
 - **odprowadzenie wód opadowych i roztopowych:**
 - powierzchniowo do gruntu po podczyszczeniu dla wód zanieczyszczonych;
 - z wykorzystaniem zbiorników retencyjnych, dołów chłonnych lub kanalizacji deszczowej;
 - zalecono projektowanie zagospodarowania terenów w celu wydłużenia czasu odpływu uwzględniając systemy ponownego wykorzystania wody deszczowej;
 - **elektroenergetyka:**
 - zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejących i projektowanych sieci elektroenergetycznych i stacji transformatorowych (dopuszczono sytuowanie nowych stacji) lub z lokalnych źródeł, w tym produkujących energię ze źródeł odnawialnych;
 - wzdłuż istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych SN-15 kV obowiązuje pas technologiczny o szerokości 15 m – po 7,5 m od osi w obu kierunkach;
 - **zaopatrzenie w ciepło:**
 - zaopatrzenie w energię cieplną w oparciu o zasilanie z nieemisyjnych lub niskoemisyjnych indywidualnych źródeł ciepła,
 - **zaopatrzenie w gaz:**
 - poprzez istniejące lub projektowane gazociągi średniego i niskiego ciśnienia, dopuszczono lokalizowanie i budowę nowych sieci gazowych;
 - **gospodarka odpadami** – zgodnie z przepisami lokalnymi gminy Główny;
 - dopuszczono modernizację, budowę, przebudowę i rozbudowę urządzeń i sieci infrastruktury technicznej oraz przyłączy do obiektów budowlanych;
 - **w zakresie komunikacji** – powiązania komunikacyjne z układem zewnętrznym są realizowane poprzez drogę wojewódzką nr 213 oraz drogę powiatową nr 1135G; ustalono minimalne wskaźniki miejsc parkingowych w zależności od przeznaczenia terenu.
-

2.2. Powiązania projektu „Planu ...” 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 w różnych aspektach na obszarze województwa, a w części prognostycznej jest ogólnikowa i nieprzydatna dla prognozy oddziaływania na środowisko szczegółowych ustaleń projektu „Planu ...”.

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 „Planu ...” największe znaczenie mają określone w „Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030” (2021): cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe (ustalenia projektu „Planu ...” dotyczące ochrony środowiska), z dopełniającym znaczeniem celu 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne (dopuszczenie w projekcie „Planu ...” pozyskiwania energii z indywidualnych, odnawialnych źródeł).

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 :

¹Dokumenty z zakresu ochrony środowiska omówiono w rozdz. 6

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

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

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

W nawiązaniu do projektu „Planu ...”, największe znaczenie ma kierunek **K.1.1.** w ramach celu **C1**, tzn. *K.1.1. Kształtowanie struktur sieci osadniczej zgodnie z wymogami ładunku przestrzennego* (w tym m.in. *Poszanowanie zasobu jakim jest przestrzeń, poprzez intensyfikację rozwoju w ramach istniejących struktur (regeneracja i uzupełnianie) i przeciwdziałanie niekontrolowanej suburbanizacji, Strukturyzacja istniejących obszarów*

rozproszonej zabudowy i przeciwdziałanie dalszemu jej rozpraszaniu na tereny otwarte. Zapewnienie dobrych ekologicznych warunków życia w kształtowanych strukturach).

W odniesieniu do ustaleń projektu „Planu...” istotne są także kierunki C3. *Zachowane zasoby i walory środowiska oraz C4. Uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych.*

Ustalenia projektu „Planu ...” pozwolą na rozwój nowych struktur osadniczych w obrębie Żelkowo w sąsiedztwie i otoczeniu istniejących terenów zainwestowanych.

Projekt „Planu ...” uwzględnia zasady polityki przestrzennego zagospodarowania województwa oraz cele i kierunki określone w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016), szczególnie w zakresie kształtowania struktury przestrzennej wsi Żelkowo z poszanowaniem zasad ładu przestrzennego oraz krajobrazu kulturowego przy zachowaniu zasobów i walorów środowiska przyrodniczego.

Strategia Rozwoju Gminy Głównyzyce na lata 2015-2022

Wizja rozwoju gminy Głównyzyce zawarta w „Strategii Rozwoju Gminy...” (2015) jest następująca: *Gmina Głównyzyce w 2022 roku to miejsce tętniące życiem, ze spełnionymi, zdrowymi mieszkańcami żyjącymi w bezpiecznym, spokojnym, atrakcyjnym i przedsiębiorczym otoczeniu.*

Celami operacyjnymi gminy są m. in. *Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej i drogowej gminy; Zwiększenie atrakcyjności terenów inwestycyjnych oraz Ochrona środowiska naturalnego, promocja OZE.* Rozwój nowych terenów osadniczych w sąsiedztwie istniejących już struktur wsi Żelkowo przyczyni się do realizacji ww. celów.

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

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głównyzyce

Wg „Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głównyzyce” uchwalonym uchwałą Rady Gminy Głównyzyce nr 93/R/2012 z dnia 23 stycznia 2016 r. obszar projektu „Planu...” znajduje się w zasięgu *Strefy Zachodniej*, dla której w dokumencie zapisano wybrane kierunki i zasady rozwoju:

- *rozwój wielofunkcyjny, wykorzystanie stosunkowo dużego potencjału przestrzennego dla różnorodnych inicjatyw gospodarczych, w tym o znaczeniu ponadlokalnym, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska przyrodniczego (...);*
- *rozwój zainwestowania w paśmie wzdłuż przebiegu drogi wojewódzkiej nr 213, w tym możliwość realizacji miejsca obsługi podróży;*
- *rozwój działalności usługowej, produkcyjnej, z dopuszczeniem funkcji mieszkaniowej, integralnie powiązanej z prowadzoną działalnością, rozwój zabudowy mieszkaniowej,*

- *rozwój wsi Żelkowo, jako ośrodka wspomagającego ośrodek główny (Główczyce), wyposażonego w szeroki zakres usług na rzecz lokalnej społeczności.*

Ponadto dla gminy Główczyce obowiązuje „Zarządzenie zastępcze Wojewody Pomorskiego z dnia 9 sierpnia 2022 r. w sprawie wprowadzenia udokumentowanych złóż kopalin do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Główczyce” (2022), na podstawie którego do „Zmiany studium...” (2016) wprowadzono udokumentowane złoża kopalin, w tym jedno złożo znajdujące się na obszarze projektu „Planu...”: Żelkowo I.

Przewidziane w projekcie „Planu...” funkcje nie naruszają kierunków zagospodarowania przestrzennego zapisanych w dokumencie „Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Główczyce” (2016) oraz uwzględniają „Zarządzenie zastępcze Wojewody Pomorskiego z dnia 9 sierpnia 2022 r. w sprawie wprowadzenia udokumentowanych złóż kopalin do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Główczyce” (2022).

Opracowanie ekofizjograficzne

W 2021 r. wykonane zostało „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Żelkowo w gminie Główczyce” (2021).

„Opracowanie ekofizjograficzne ...” (2021) zawiera następujące, podstawowe zagadnienia:

- charakterystyka środowiska przyrodniczego;
- diagnoza stanu sozologicznego środowiska;
- ochrona przyrody;
- kształtowanie środowiska przyrodniczego.

Na obszarze projektu „Planu...” wyznaczono ekofizjograficzne kompleksy funkcjonalne (kompleksy ekologiczne – osnowa ekologiczna; kompleksy zainwestowane i inwestycyjne oraz kompleksy porolne), rozumiane jako jednostki terytorialne względnie jednolite pod względem struktury środowiska przyrodniczego i o jednakowych predyspozycjach funkcjonalnych (użytkowych), wynikających z uwarunkowań przyrodniczych, prawnych i z charakteru sąsiedztwa.

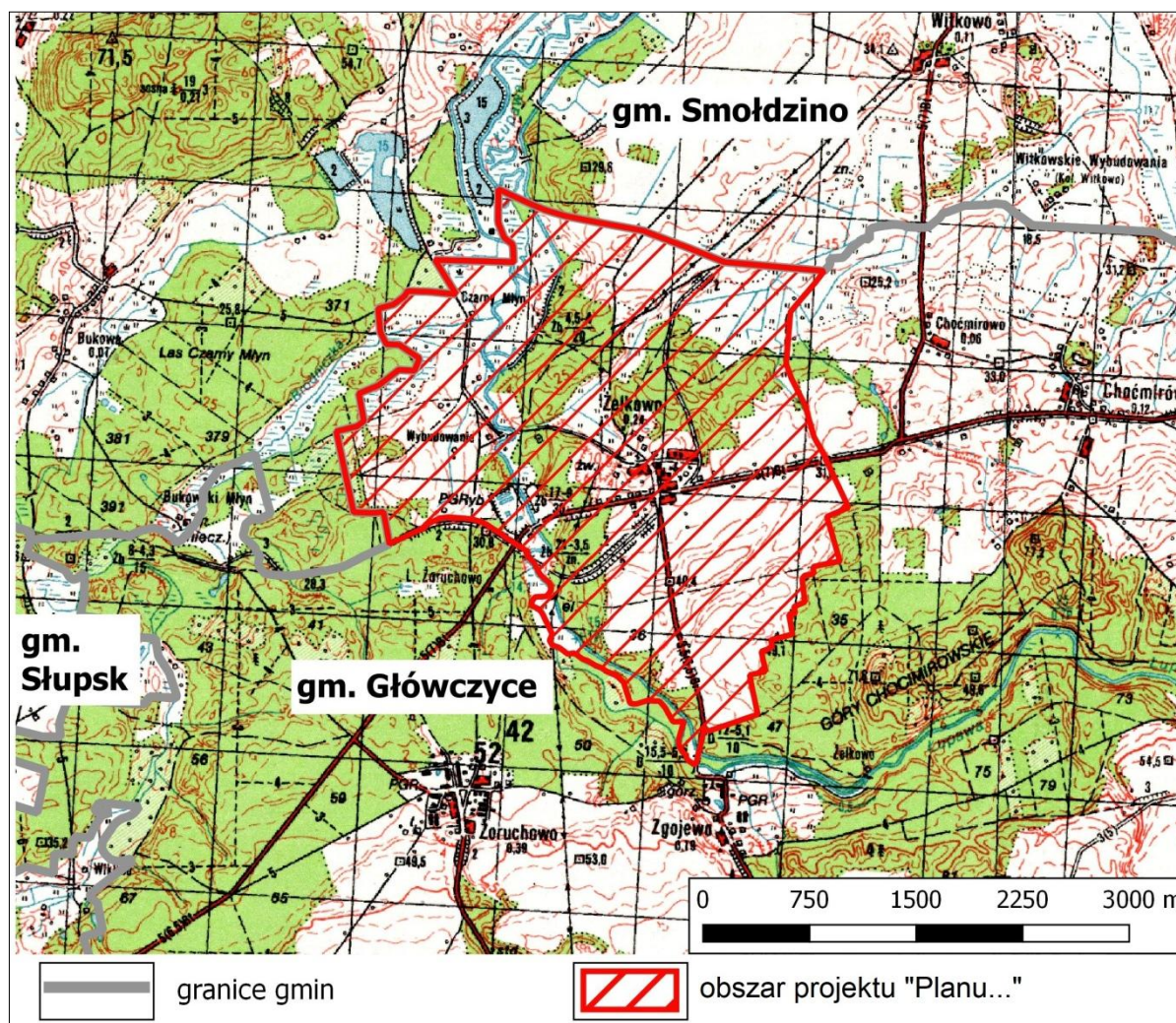
W „Opracowaniu ekofizjograficznym ...” zalecono m. in. ochronę terytorialną kompleksów ekologicznych tj. leśnych oraz łąkowo-pastwiskowych w dolinach rzek. Planowane w projekcie „Planu...” zainwestowanie zlokalizowano w granicach kompleksów funkcjonalnych D1 i C2, w których dopuszczono możliwe dogęszczenie lub rozwój terytorialny zainwestowania (w sąsiedztwie istniejącej zabudowy).

Ustalenia projektu „Planu...” nawiązują do zaleceń sformułowanych w „Opracowaniu ekofizjograficznym ...” (2021).

3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY²

3.1. Położenie regionalne

Obszar projektu „Planu...” obejmuje część obrębu ewidencyjnego Żelkowo, w zachodnim fragmencie gminy Główny, w powiecie słupskim, w woj. pomorskim (rys. 2), określoną w uchwale Rady Gminy Główny nr XXVIII/240/21 z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Od północy i zachodu obszar projektu „Planu...” graniczy z gminą Smółdzino. Obszar zajmuje powierzchnię ok. 8,2 km².



Rys. 2 Położenie obszaru projektu „Planu...”. Źródło: opracowanie własne

² Na podstawie „Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Żelkowo w gminie Główny” (2021).

Według zaktualizowanej regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego (2002), dostępnej na www.gdos.gov.pl, obszar projektu „Planu...” położony jest w granicach mezoregionu fizycznogeograficznego Wysoczyzna Damnicka.

Wysoczyzna Damnicka znajduje się pomiędzy dolinami Słupi i Łeby, wznosząc się 20-30 m wyżej niż przylegająca od zachodu Równina Sławińska, tj. do 60-80 m n.p.m., a miejscami nawet do 100 m n.p.m.. Dzięki większemu wzniesieniu i stromym zboczom rozgraniczających dolin, Wysoczyzna Damnicka wyraźnie się wyodrębnia od otaczających ją regionów. Na północy, na pograniczu Wybrzeża Słowińskiego, przebiegają wzgórza morenowe fazy gardzieńskiej, którym towarzyszy od południa sandr. Gleby są przeważnie bielicoziemne na piaskach i brunatnoziemne na glinach. Region zajmuje powierzchnię ok. 830 km². Przez centralną część Wysoczyzny Damnickiej przepływa rzeka Łupawa.

3.2. Środowisko abiotyczne

Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby

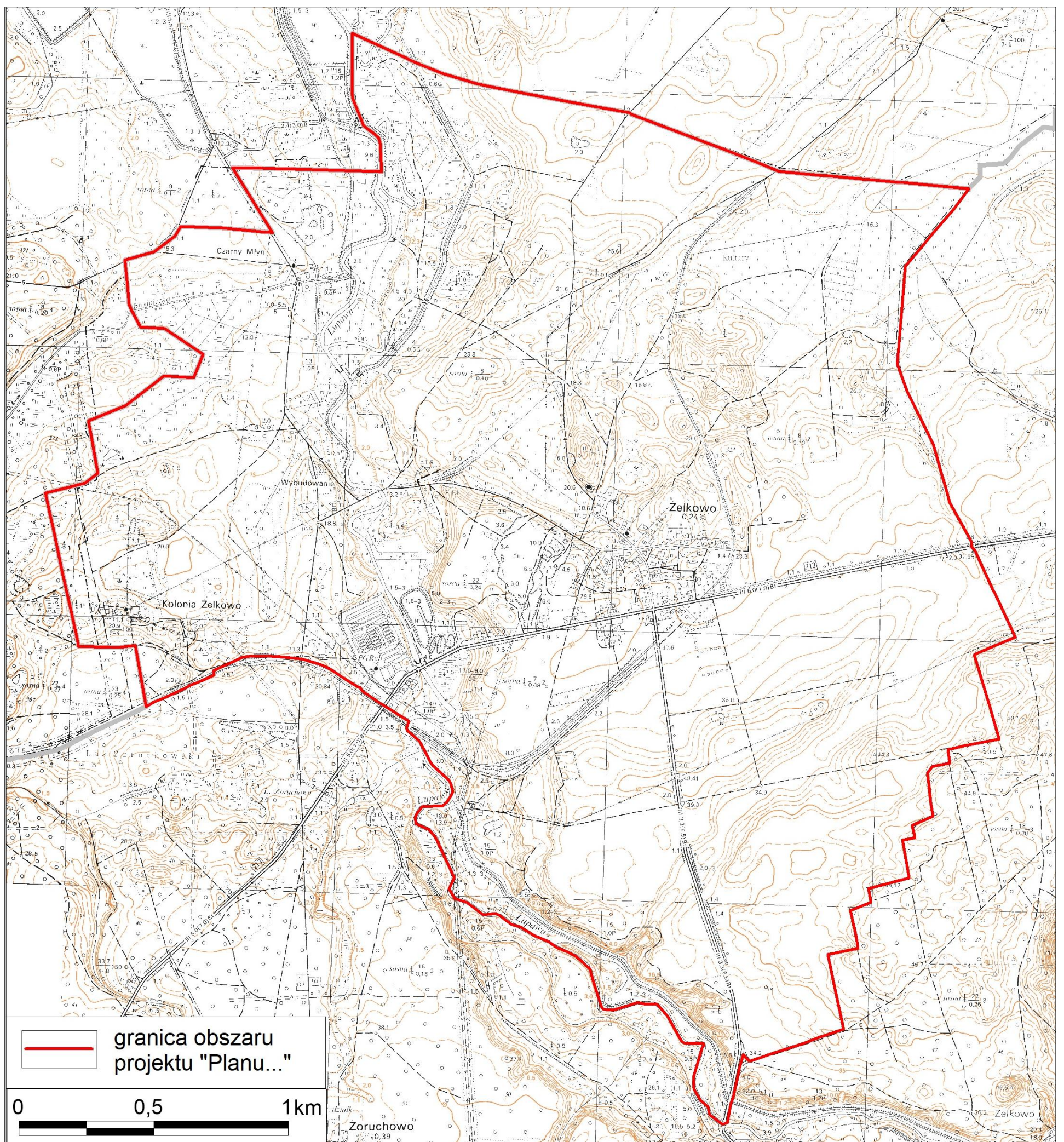
Obszar projektu „Planu...” położony jest na wysoczyźnie morenowej, przez jego centralno-zachodnią część przebiega dolina Łupawy. Obszar jest generalnie nachylony ku zachodowi w kierunku doliny rzecznej. W zasięgu obszaru projektu „Planu...” wyróżniają się następujące struktury geomorfologiczne (rys. 3):

- dno i zbocza doliny rzeki Łupawy oraz jej dopływów – rzędne terenu wynoszą od ok. 10 m n.p.m. (najniższy punkt – brzeg Łupawy w północno-zachodnim fragmencie obszaru) do ok. 30 m n.p.m., duży udział w obszarze zboczy doliny mają nachylenia terenu ponad 10°;
- falista wierzchowina wysoczyzny moreny – centralna i wschodnia część obszaru; rzędne terenu wynoszą od ok. 30 do ok. 40 m n.p.m.; deniwelacje 5-10 m, powierzchnię wysoczyzny urozmaicają pagórki morenowe (najwyższy 44,3 m n.p.m. w południowo-wschodniej części obszaru), w obrębie których, lokalnie, występują nachylenia do 10°.

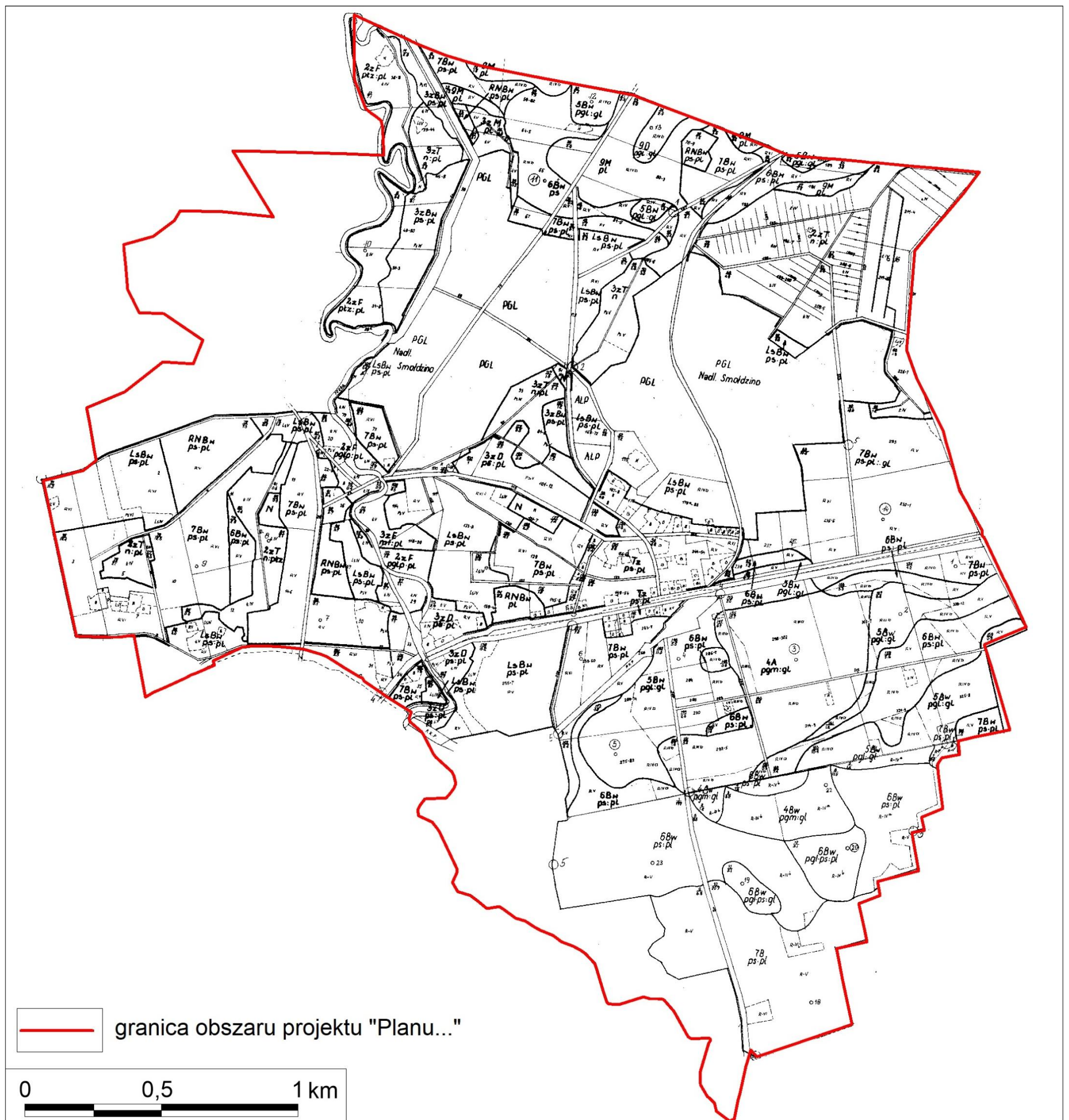
W podłożu obszaru projektu „Planu...” na wysoczyźnie morenowej, wg archiwalnej mapy glebowo-rolniczej (rys. 4), występują głównie piaski słabogliniaste, piaski gliniaste na glinach, piaski gliniaste na piaskach luźnych. W dolinie Łupawy oraz jej dopływów lokalnie występują torfy.

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

W dolinie Łupawy i jej dopływu Brodnicki występują gleby organogeniczne: gleby torfowe, gleby murszowo-torfowe i mady (rys. 4).



Rys. 3. Archiwalna mapa topograficzna obszaru projektu „Planu...”. Źródło: WODGiK w Gdańsku



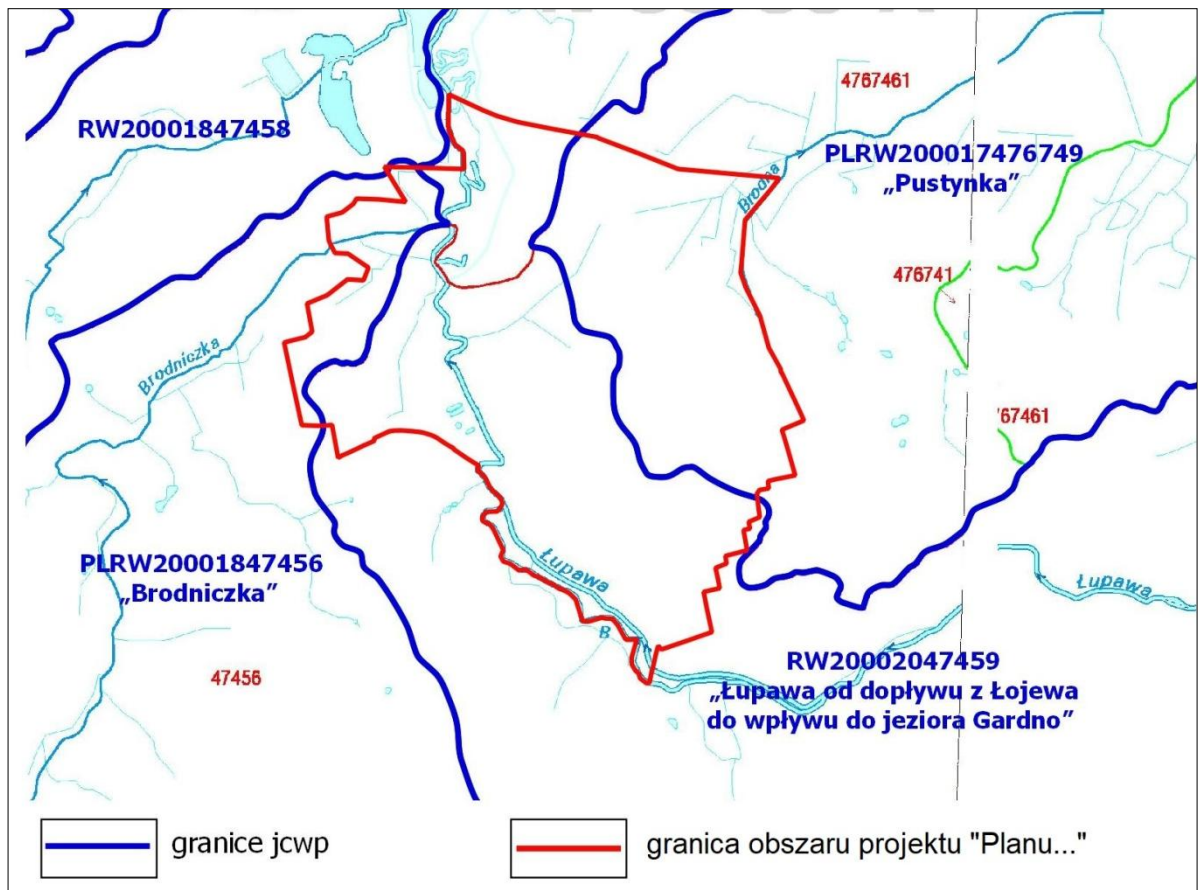
Rys. 4. Mapa glebowo-rolnicza obszaru projektu „Planu...”. Źródło: WODGiK w Gdańsku

Warunki wodne

Wody powierzchniowe. Obszar projektu „Planu...” obejmuje teren, przez który przepływa rzeka Łupawa i jej dopływ Brodniczka. Na obszarze projektu „Planu...” znajduje się też sieć rowów i kanałów melioracyjnych.

Łupawa o długości 98,7 km wypływa z okolic Jeziora Jasień, uchodzi do Bałtyku w miejscowości Rowy. Wg Ichtiofauny dorzecza Łupawy (Radtko i in., 2006): *Zbliżony do górskiego charakter Łupawy z bystrym nurtem i licznymi głazami utrzymuje się praktycznie w całym środkowym biegu, aż do Żelkowa. Rzeka płynie głęboko wciętym jarem porośniętym lasem. Na tym najdłuższym, charakterystycznym dla Łupawy odcinku znajdują się liczne piętrzenia wykorzystywane do celów energetycznych i zasilania ośrodków hodowli ryb m. in. w Łupawie, Poganicach, Łebieniu, Drzeżewie, Zgojewie i Żelkowie. Budowle te uniemożliwiają migrację ryb i dzielą rzekę na odizolowane fragmenty (...) Poniżej Żelkowa dolina Łupawy poszerza się, rzeka płynie wśród łąk i pastwisk, jej nurt zwalnia, pojawiają się meandry. Widoczne są ślady dawniejszej, częściowej regulacji. Na tym odcinku do Łupawy uchodzi, prawobrzeżny dopływ – Brodniczka.*

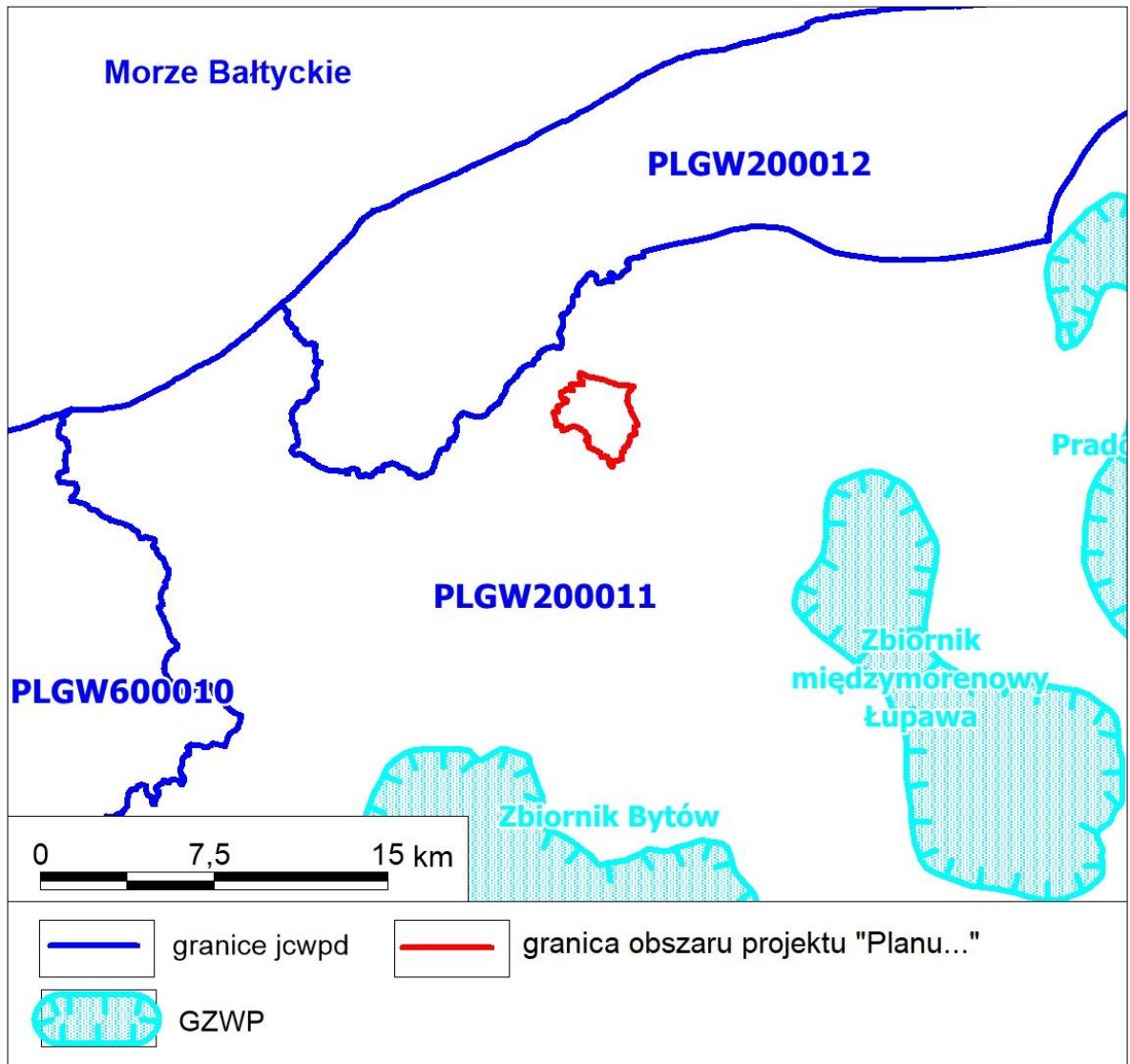
Pod względem hydrograficznym obszar projektu „Planu...” położony jest w zasięgu zlewni 3 jednolitych części wód (rys. 5):



Rys. 5. Położenie obszaru projektu „Planu...” na tle podziału na jednolite części wód powierzchniowych (źródło: dane kzgw.gov.pl)

- JCWP PLRW20002047459 „Łupawa od dopływu z Łojewa do wpływu do jeziora Gardno” – centralna i południowo-zachodnia i południowa część obszaru projektu „Planu...”;
- JCWP PLRW200017476749 „Pustynka” – wschodnia i północno-wschodnia część obszaru projektu „Planu...”;
- JCWP PLRW20001847456 „Brodniczka” – zachodnia część obszaru projektu „Planu...”.

Wody podziemne. Obszar projektu „Planu...” położony jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 11 – kod PLGW200011 (rys. 6). Obszar JCWPd 11 obejmuje zlewnie Słupi, Łupawy i Łeby. Główne poziomy wodonośne występują w utworach czwartorzędowych.



Rys. 6. Położenie obszaru projektu „Planu...” na tle podziału na tle podziału na JCWPd i GZWP (źródło: dane pgi.gov.pl).

Aktywna strefa wymiany wód (dla JCWPd 11) sięga utworów górnej kredy. Zasadnicze obszary zasilania znajdują się na: Wysoczyźnie Damnickiej, Żarnowieckiej, Polanowskiej,

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

Obszar projektu „Planu...” położony jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższy GZWP nr 115 „Zbiornik międzymorenowy Łupawa” jest położony w minimalnej odległości ok. 9,5 km na południowy wschód od obszaru projektu „Planu...”.

Klimat

Charakterystyczną cechą klimatu rejonu obszaru projektu „Planu...”, stanowi jego zróżnicowanie, uwarunkowane ukształtowaniem terenu (dolina Łupawy, wysoczyzna morenowa), występowaniem znacznej ilości lasów i łąk, a także miejscowymi warunkami wodnymi. W obrębie doliny częstym zjawiskiem jest zaleganie mgieł. Przebieg doliny Łupawy może lokalnie modyfikować warunki anemometryczne.

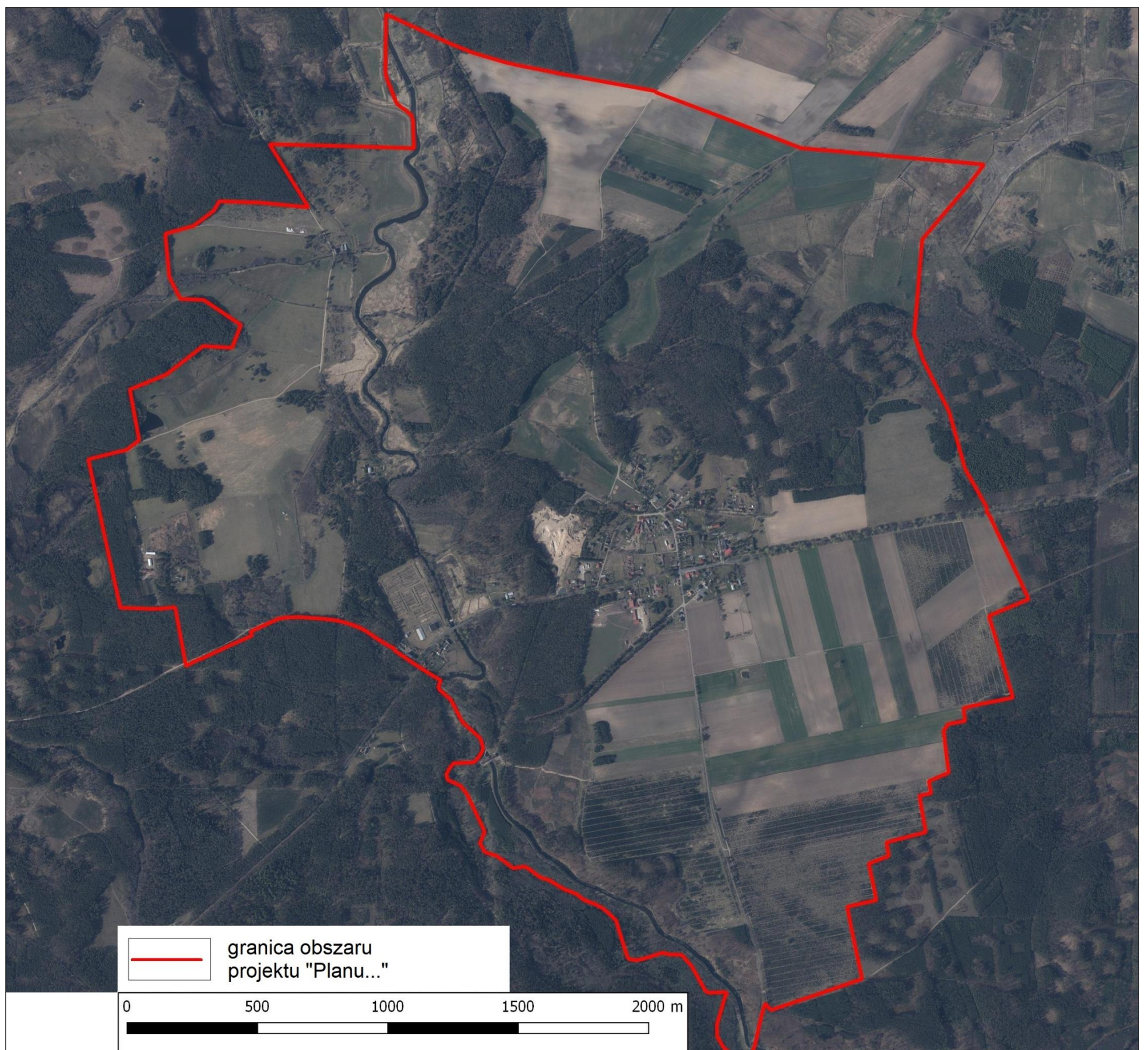
Wg „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Głównyzyce na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”(2015): *Okres wegetacyjny trwa ok. 200 - 210 dni, a średnia roczna suma opadów wynosi ok. 680 mm. Największą ilością opadów charakteryzuje się lipiec. Średnia roczna temperatura powietrza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

3.3. Środowisko biotyczne

Szacę roślinną na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie tworzą przede wszystkim (rys. 7 i fot. 1-2):

- agrocenozy gruntów rolnych;
- zbiorowiska łąkowo-pastwiskowe;
- zbiorowiska leśne;
- śródłąkowe i nadrzeczne zadrzewienia i zakrzewienia;
- gospodarcze szkółki drzew i przydomowe ogrody;
- roślinność ruderalna, nieurządzona na terenach zainwestowania osadniczego i w sąsiedztwie dróg.

Najwartościowszą przyrodniczo grupę ekosystemów w rejonie obszaru projektu „Planu...” tworzą ekosystemy leśne, wodne i nadwodne rzeki Łupawy i jej dopływu Brodniczki.



Rys. 7. Obszar projektu „Planu ...” na tle ortofotomapy. Źródło: geoportal.gov.pl



Fot. 1. Widok w kierunku wschodnim z drogi Żelkowo-Zgojewo na południowo-wschodnią część obszaru projektu „Planu...”.



Fot. 2. Widok w kierunku zachodnim na centralną część obszaru projektu „Planu...”.

Wartość przyrodnicza ekosystemów hydrogeniczych wynika z ich znaczenia dla różnicowania środowiska przyrodniczego w sensie materialnym oraz z ich roli w funkcjonowaniu środowiska, zwłaszcza w zakresie obiegu wody i procesów życiowych. Spośród występujących zbiorowisk najistotniejsze znaczenie dla funkcjonowania środowiska posiadają zespoły szeregu łąk i pastwisk oraz zbiorowisk szuwarowych.

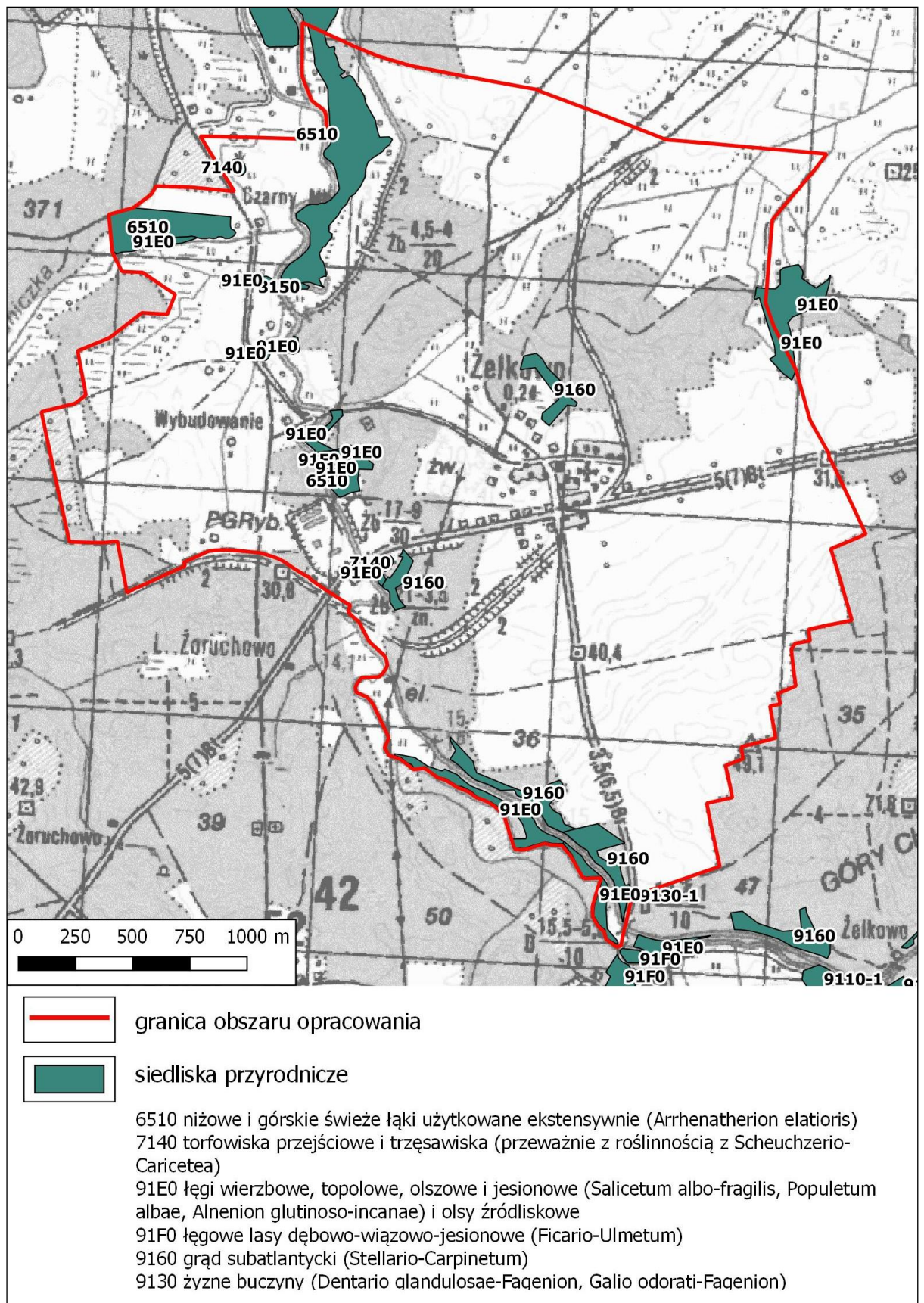
Łąki i pastwiska to głównie zbiorowiska roślinne łąk mokrych, wilgotnych i świeżych. Zajmują największe powierzchniowo części w dolinie Łupawy – w zachodnich fragmentach obszaru projektu „Planu...”. Przeważająca część siedlisk łąk i pastwisk jest przesuszona.

Zbiorowiska szuwarowe (zarówno szuwały właściwe jak i turzycowe) występują w strefie brzegowej rzeki Łupawy - budują je najczęściej jednogatunkowe zespoły trzciny.

Lasy na obszarze projektu „Planu...” zajmują 2,14 km², co stanowi ok. 26 % powierzchni obszaru. Rozmieszczone są głównie w dolinie Łupawy oraz w centralno-wschodniej części. Wg danych Banku Danych o lasach (www.bdl.lasy.gov.pl) większość z wydzieleń w dolinie rzeki posiada status lasów wodochronnych. Lasy tego typu pełnią funkcję wodochronną – zasobową i jakościową oraz utrzymują zdolności retencyjne gleb leśnych. W granicach obszaru projektu „Planu...” w składzie gatunkowym dominuje sosna, wiek drzewostanów jest zróżnicowany.

Wg danych udostępnionych przez RDOŚ w Gdańsku, zgodnie z inwentaryzacjami Lasów Państwowych oraz inwentaryzacji do Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy, na obszarze projektu „Planu...” znajdują się chronione siedliska przyrodnicze (rys. 8):

- 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*);
- 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;
- 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- 9160 grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*);
- 9130 żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*).



Rys. 8. Chronione siedliska przyrodnicze w granicach obszaru projektu „Platan...”.

Źródło: dane RDOŚ w Gdańsku.

Fauna

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

Ichtiofauna – wg „Ichtiofauny dorzecza Łupawy” (2006) na odcinku Łupawy w granicach i otoczeniu obszaru projektu „Planu...” występowały następujące gatunki:

- *Lampetra planeri* – minóg strumieniowy;
- *Salmo trutta* – pstrąg potokowy;
- *Thymallus thymallus* – lipień pospolity;
- *Cottus poecilopus* – głowacz pręgopłetwy;
- *Gasterosteus aculeatus* – ciernik;
- *Gobio gobio* – kiełb pospolity.

W dolnym fragmencie Brodniczki występowały: dominujący ciernik, pstrągi potokowe cierniczki i minogi strumieniowe.

Płazy i gady - występują powszechnie, co związane jest m.in. z płynącymi wodami powierzchniowymi. Zgodnie z danymi udostępnionymi przed RDOŚ w Gdańsku na obszarze projektu „Planu...” znajdują się 3 stanowiska płaza ogoniastego – traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*.

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

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

Ptaki – śródłukowe płaty zadrzewień i zakrzewień oraz płaty leśne są potencjalnie ostoją dla wielu gatunków ptaków, natomiast tereny rolne (grunty orne, łąki i pastwiska) nie są biotopem szczególnie bogatym ornitologicznie. Nad obszar projektu „Planu...” mogą także zalatywać ptaki z położonego w bliskim otoczeniu obszaru Natura 2000 specjalnej ochrony ptaków PLB220003 Pobrzeże Słowińskie. Podczas rozpoznania terenowego w lipcu 2021 roku na obszarze projektu „Planu...” w centralnej jego części stwierdzono żerujące na łące gatunki żurawia zwyczajnego *Grus grus*.

Ssaki – generalnie liczebność gatunków ssaków jest umiarkowana, co związane jest z ograniczoną powierzchnią kompleksów leśnych będących dla większości ww. gatunków podstawowym biotopem. Zgodnie z danymi udostępnionymi przed RDOŚ w Gdańsku na obszarze projektu „Planu...” w dolinie Łupawy znajdują się 2 stanowiska wydry *Lutra lutra*.

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

3.4. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze z otoczeniem

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

Procesy geodynamiczne

Na obszarze projektu „Planu...” powierzchniowe ruchy masowe występować mogą lokalnie w obrębie pozbawionych roślinności zboczy o dużym nachyleniu np. w strefie zboczowej doliny Łupawy oraz w obrębie terenów pagórkowatych, o znacznych deniwelacjach. Zagrożenie wystąpienia ruchów masowych mogą spotęgować niewłaściwe lokalizacje obiektów budowlanych, brak roślinności na zboczach (np. w wyniku zabiegów agrotechnicznych) i wprowadzanie sztucznych podcięć zboczy, skarp (zob. rozdz. 3.6.). Ponadto na wystromionych stokach może wystąpić erozja wodna.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) na fragmencie obszaru projektu „Planu...” występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych ziemi – zob. rozdz. zob. rozdz. 3.6.).

Procesy hydrologiczne

Spśród ogniw obiegu wody na obszarze projektu „Planu...” występują opad atmosferyczny, parowanie (z terenu - ewaporacja i przez rośliny - transpiracja), odpływ powierzchniowy ciekami oraz infiltracja i odpływ podziemny. Na terenach położonych w dolinie w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Łupawy i Brodniczki mogą występować okresowe podtopienia terenu w efekcie wahań pierwszego poziomu wody podziemnej i po intensywnych opadach deszczu – zob. rozdz. 3.6.

Na wysoczyźnie morenowej procesy hydrologiczne związane są głównie z infiltracją, spływem powierzchniowym i podziemnym wód.

Procesy ekologiczne dotyczą przede wszystkim:

- zbiorowisk roślin zielnych i miejscami zarośli na nieużytkowanych polach uprawnych oraz łąkach kulturowych;
- funkcjonowania ekosystemów leśnych;
- sukcesji roślinności na tereny ugorów, w szczególności w otoczeniu lasów;

- szuwarów w strefie brzegowej rzek;
- rozwoju roślinności ruderalnej na nieużytkach i w sąsiedztwie terenów osadniczych itp.

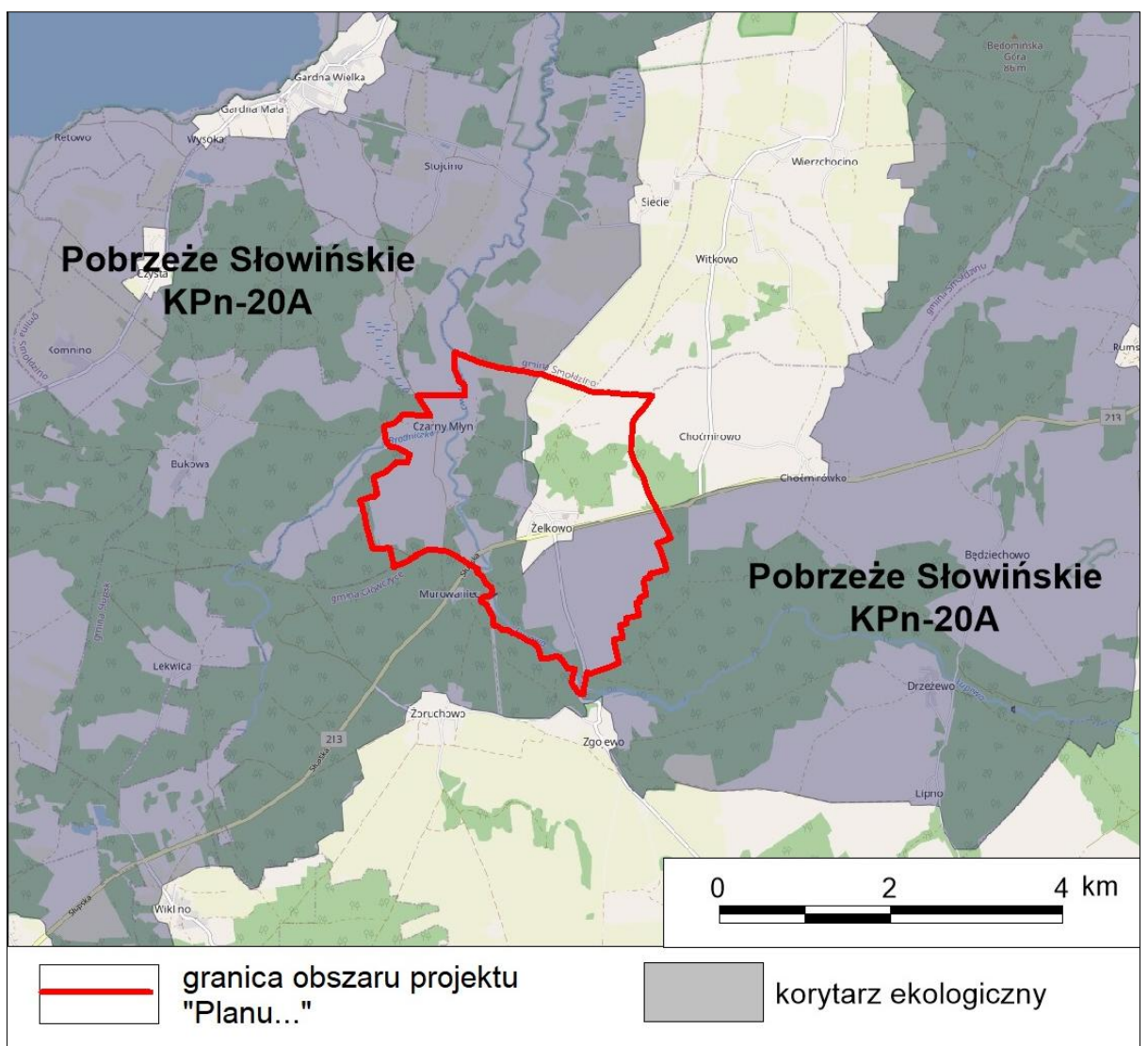
Powiązania przyrodnicze

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, w tym przypadku łąkowo-wiejski, 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.

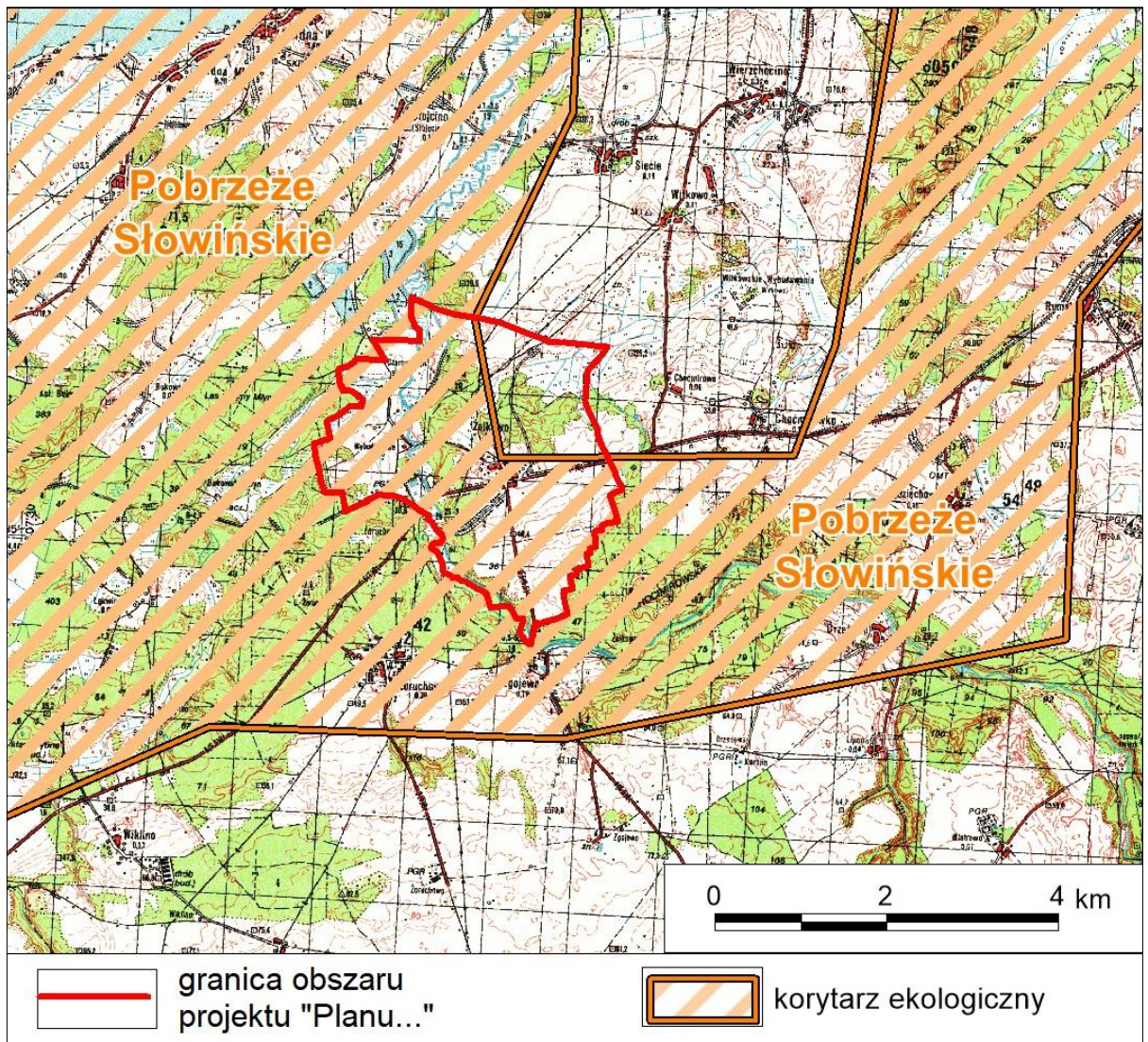
Powiązania ekologiczne realizowane są przede wszystkim przez korytarze ekologiczne, które zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2021, poz. 1098) art.5, p.2) rozumiane są jako *obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt lub grzybów*.

„Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011) to 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 obszar projektu „Planu...” leży w przewadze w zasięgu korytarza ekologicznego „Pobrzeże Słowińskie KPn-20A”, jedynie północno-zachodni fragment obszaru projektu „Planu...” jest położony poza zasięgiem ww. korytarza (rys. 9).



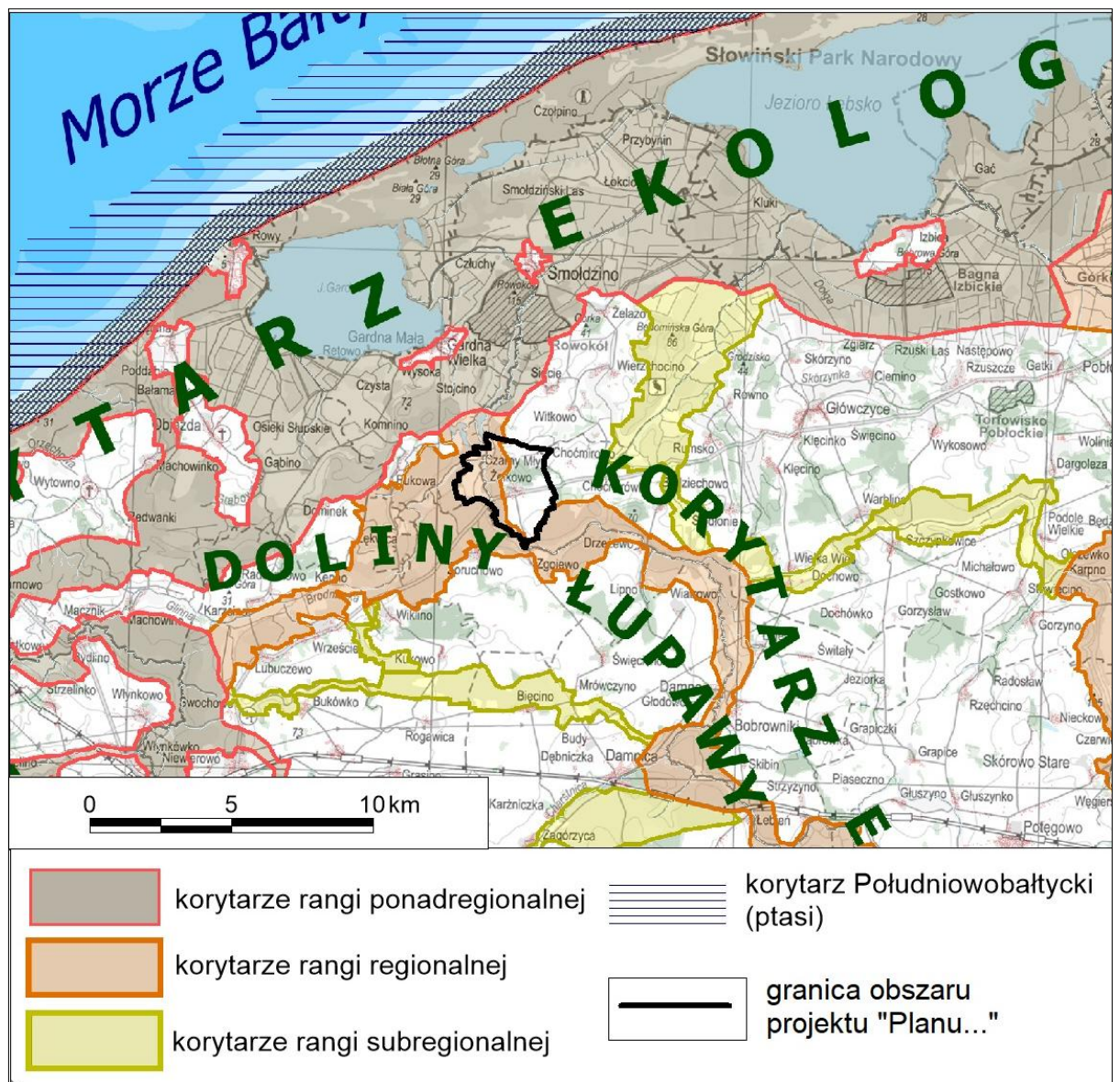
Rys. 9. Obszar projektu „Planu ...” na tle „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011)

Na stronie geoserwisu prowadzonego przez Generalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/>) znajduje się „Projekt korytarzy ekologicznych” wykonany na zlecenie Ministra Środowiska przez Polska Akademię Nauk – Zakład Badania Ssaków w Białowieży w 2005. Wg tej koncepcji obszar projektu „Planu...” położony jest w zasięgu korytarza ekologicznego „Pobrzeże Słowińskie”, jedynie północno-zachodni fragment obszaru projektu „Planu...” znajduje się poza zasięgiem ww. korytarza (rys. 10).



Rys. 10. Obszar projektu „Planu...” na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg GDOŚ
(źródło: dane 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), zachodnia część obszaru projektu „Planu...” położona jest w zasięgu korytarza ekologicznego rangi regionalnej „Doliny Łupawy” (rys. 11).



Rys. 11. Obszar projektu „Planu...” na tle „Koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego” (Bezubik i in. 2014), uwzględnionej w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016).

Różne zasięgi korytarzy ekologicznych wg ww. koncepcji wskazują, że korytarze mają względny charakter (Przewoźniak 2017). Ponadto, osnowę ekologiczną obszaru projektu „Planu...” tworzą elementy **rangi lokalnej**, jak:

- niewielkie płyty zbiorowisk leśnych i semileśnych, w tym porastające tereny hydrogeniczne nadwodne oraz w lokalnych zagłębieniach terenu;
- śródpolne zadrzewienia i zakrzewienia;
- szpalery i aleje drzew występujące wzdłuż dróg;
- lokalne korytarze ekologiczne – linijskie ciągi ww. terenów.

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 warunkami biotopoklimatycznymi - są to uwarunkowania fizjograficzne. Drugą podstawową grupę uwarunkowań tworzą właściwości ekologiczne terenu - rola poszczególnych ekosystemów w funkcjonowaniu środowiska na poziomie lokalnym lub regionalnym.

Obszar projektu „Planu...” charakteryzuje się ograniczeniami fizjograficznymi rozwoju, wynikającymi przede wszystkim z występowania:

- wód powierzchniowych;
- gruntów nienośnych i zawodnionych w dolinach rzek (o płytkim pierwszym poziomie wód podziemnych);
- występowania terenów o znacznym nachyleniu (powyżej 10⁰);
- występowania lasów oraz płatów zadrzewień i zakrzewień;
- ochrona użytków rolnych klas I-III przed zmianą użytkowania na nierolnicze.

Ograniczenia te mogą utrudnić procesy inwestycyjne lub skomplikować funkcjonowanie przyszłych struktur osadniczych. Prawne ograniczenia w zagospodarowaniu terenu na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie wynikają przede wszystkim z prawa powszechnego i miejscowego dotyczącego form ochrony przyrody.

Potencjał agroekologiczny

Na obszarze projektu „Planu...” występują kompleksy rolniczej przydatności gleb o umiarkowanej i słabej jakości, należące w przewadze do klas bonitacyjnych IV – VI (gleby chronione prawnie należące do klasy III występują na niewielkim powierzchniowo fragmencie w południowo-wschodniej części obszaru projektu „Planu...”). Są to (zob. rys. 3):

- 4. kompleks żytni bardzo dobry;
- 5. kompleks żytni dobry;
- 6. kompleks żytni słaby;
- 7. kompleks – żytni bardzo słaby;
- 9. kompleks zbożowo-pastewny słaby
- 2z – użytki zielone średnie;
- 3z – użytki zielone słabe i bardzo słabe.

W granicach wysoczyzny morenowej przeważają kompleksy 5.-7. W dolinach rzek występują głównie użytki zielone słabe i bardzo słabe (3z) i użytki zielone średnie (2z).

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. 2021, poz. 1326 ze zm.) grunty rolne najwyższych klas bonitacyjnych I-IIIb podlegają ochronie prawnej, które zgodnie z ustawą wymagają zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi na zmianę przeznaczenia na nierolnicze.

Potencjał agroekologiczny obszaru projektu „Planu...” w ogólnej ocenie jest mały, lokalnie – umiarkowany i dobry.

Potencjał leśny

Na obszarze projektu „Planu...” lasy zajmują łącznie powierzchnię ok. 2,14 km², co stanowi ok. 26 % powierzchni obszaru. Jest to wskaźnik porównywalny od średniej lesistości w kraju, która wynosi ok. 30 %.

Lasy występują tu nierównomiernie, głównie w północno-centralnej części obszaru, (część z nich posiada status lasów wodochronnych (zob. tab. 1). Wśród zbiorowisk leśnych przeważają siedliska boru mieszanego oraz lasu mieszanego świeżego, z dominującymi gatunkami sosny. Lokalnie w dolinach rzecznych znajdują się olsy.

Lasy na obszarze projektu „Planu...”, w większości należące do Skarbu Państwa, administrowane są przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Gdańsku. Administracyjnie należą do nadleśnictw Damnica i Ustka. Poza funkcją turystyczną, kompleksy leśne pełnią przede wszystkim funkcję ekologiczną i klimatyczną.

W ogólnej ocenie potencjał leśny obszaru projektu „Planu...” jest umiarkowany.

Potencjał wodny

Potencjał wodny dotyczy zarówno wód powierzchniowych, jak i podziemnych.

Wody powierzchniowe. Potencjał wodny obszaru projektu „Planu...” w zakresie wód powierzchniowych jest dość duży – występują rzeki Łupawa i Brodniczka, sieć rowów melioracyjnych oraz niewielkie, antropogeniczne stawy w otoczeniu terenów zainwestowanych.

Wody podziemne. Obszar projektu „Planu...” znajduje się poza granicami GZWP. W przypadku największe znaczenie z punktu widzenia potrzeb gospodarczych i komunalnych ma czwartorzędowe piętro wodonośne.

W ogólnej ocenie potencjał wodny obszaru projektu „Planu...” jest duży.

Potencjał rekreacyjny

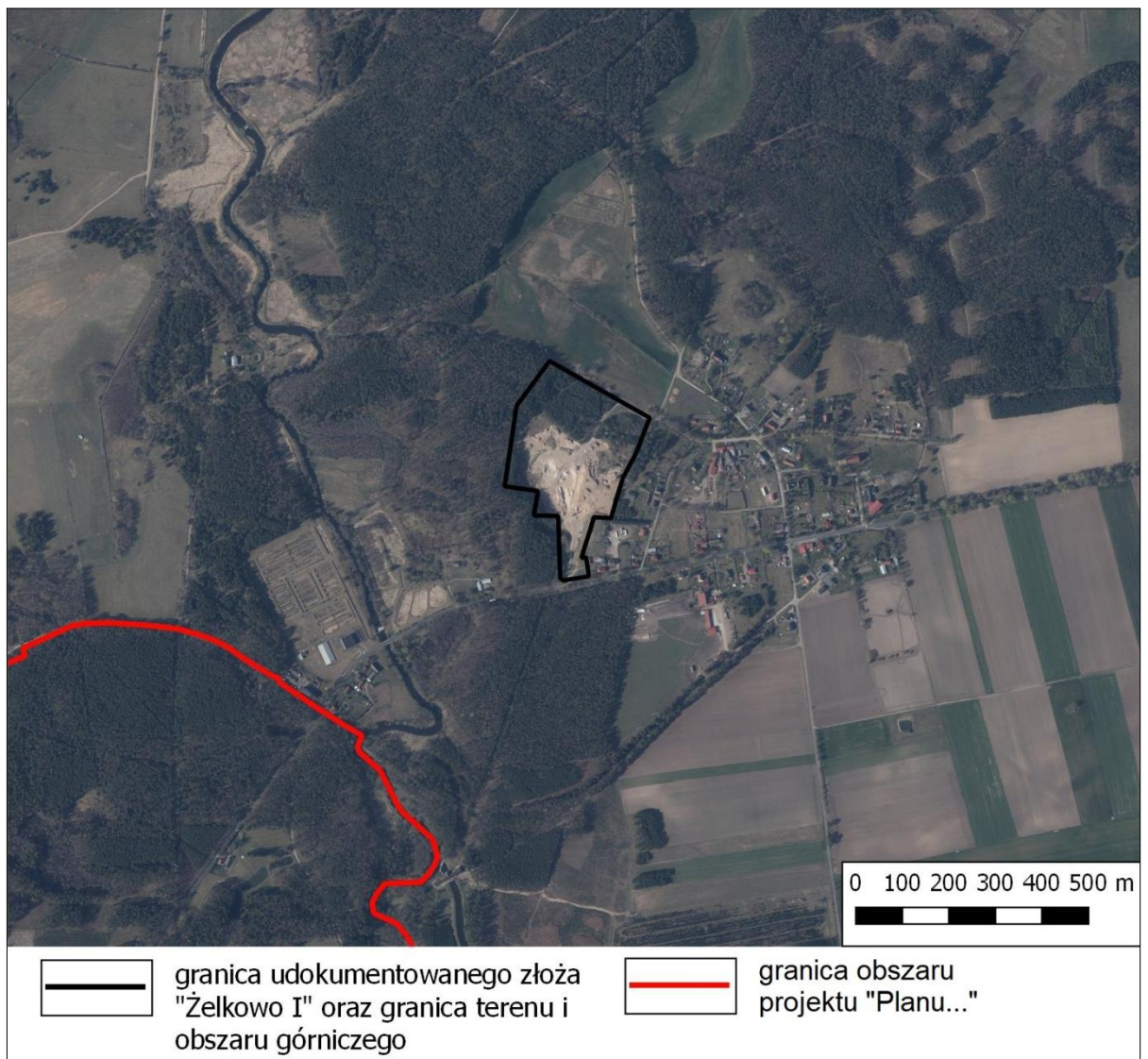
Obszar projektu „Planu...” dysponuje różnorodnymi walorami dla rozwoju turystyki. W stosunku do innych rejonów kraju największym atutem obszaru jest dość dobra jakość środowiska i możliwość prowadzenia różnych form działalności rekreacyjnej związanych z jego wykorzystaniem. Przyrodniczy potencjał rekreacyjny stanowią walory wynikające głównie z lasów oraz rzeki Łupawy. Lasy na obszarze projektu „Planu...” posiadają umiarkowaną przydatność do rekreacji.

Przez obszar projektu „Planu...” przebiega pieszy, niebieski szlak turystyczny „Szlak doliny Łupawy” (Gardna Wielka-Czarna Dąbrówka) oraz szlak kajakowy na Łupawie, który wg strony *kajaki.pomorskie.eu* jest oznaczony jako umiarkowanej trudności.

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 obszarze projektu „Planu...”, w jego centralnej części występuje jedno udokumentowane złożo surowców mineralnych: „Żelkowo I” (rys. 12). W granicach ww. złoża ustanowiono także teren i obszar górniczy.

Zgodnie z danymi przedstawionymi w „Bilansie ...” (2021) złożo „Żelkowo I” piasków i żwirów jest aktualnie eksploatowane. Jego geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 1433 tys. ton, zasoby przemysłowe 1336 tys. ton, natomiast roczne wydobycie jest na poziomie 37 tys. ton.



Rys. 12. Złożo piasków i żwirów „Żelkowo I” w granicach obszaru projektu „Planu...”.

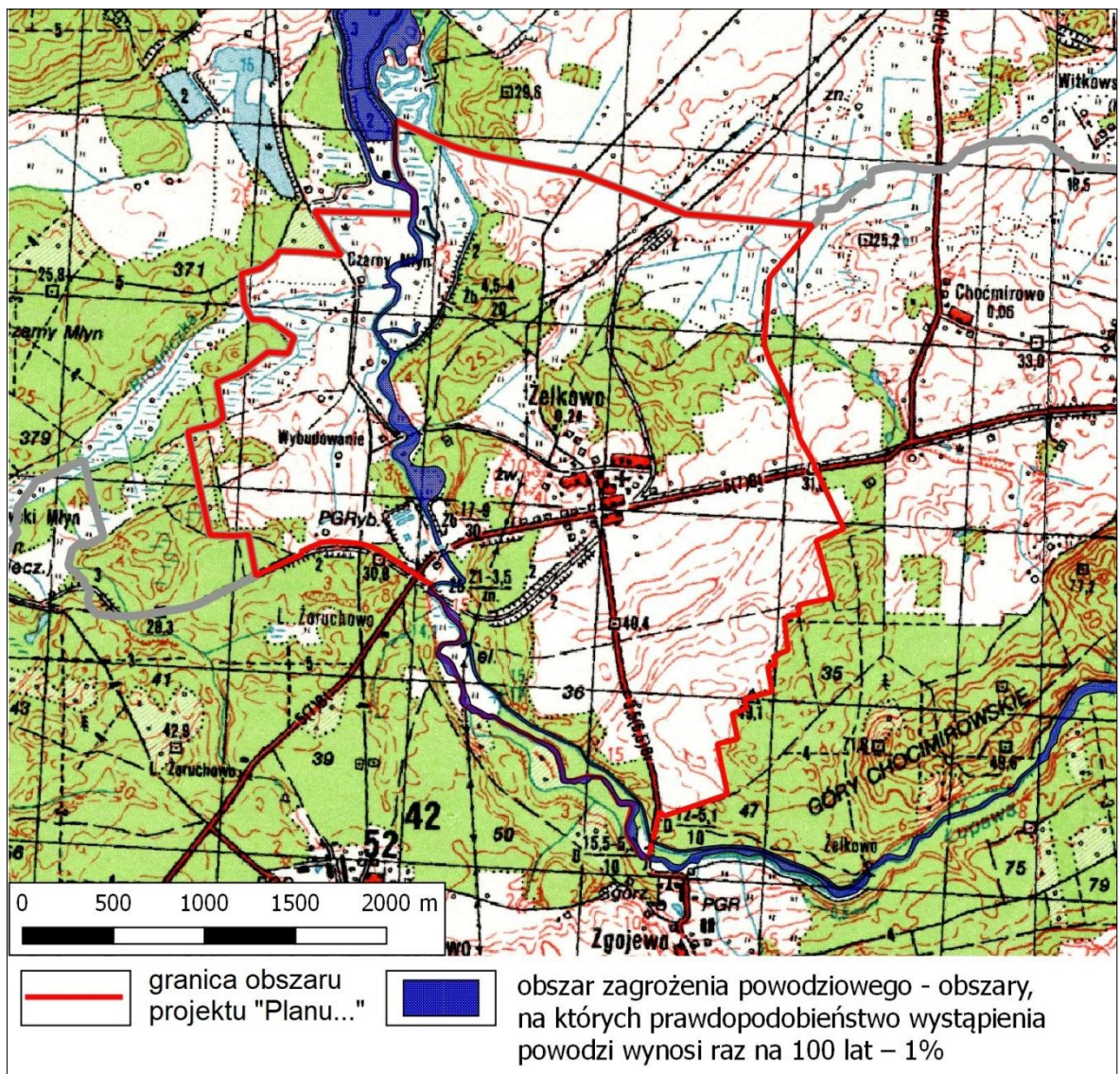
Źródło: dane pgi.gov.pl

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

Obszar projektu „Planu...” został ujęty na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego opracowanych przez KZGW (obecnie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie) umieszczonych na Hydroportalu - wody.isok.gov.pl. Wg tych materiałów na obszarze projektu „Planu...” w dolinie rzeki Łupawy występują **obszary szczególnego zagrożenia powodzią** (rys. 13) w rozumieniu Ustawy z dnia 18 lipca Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2021, poz. 624).



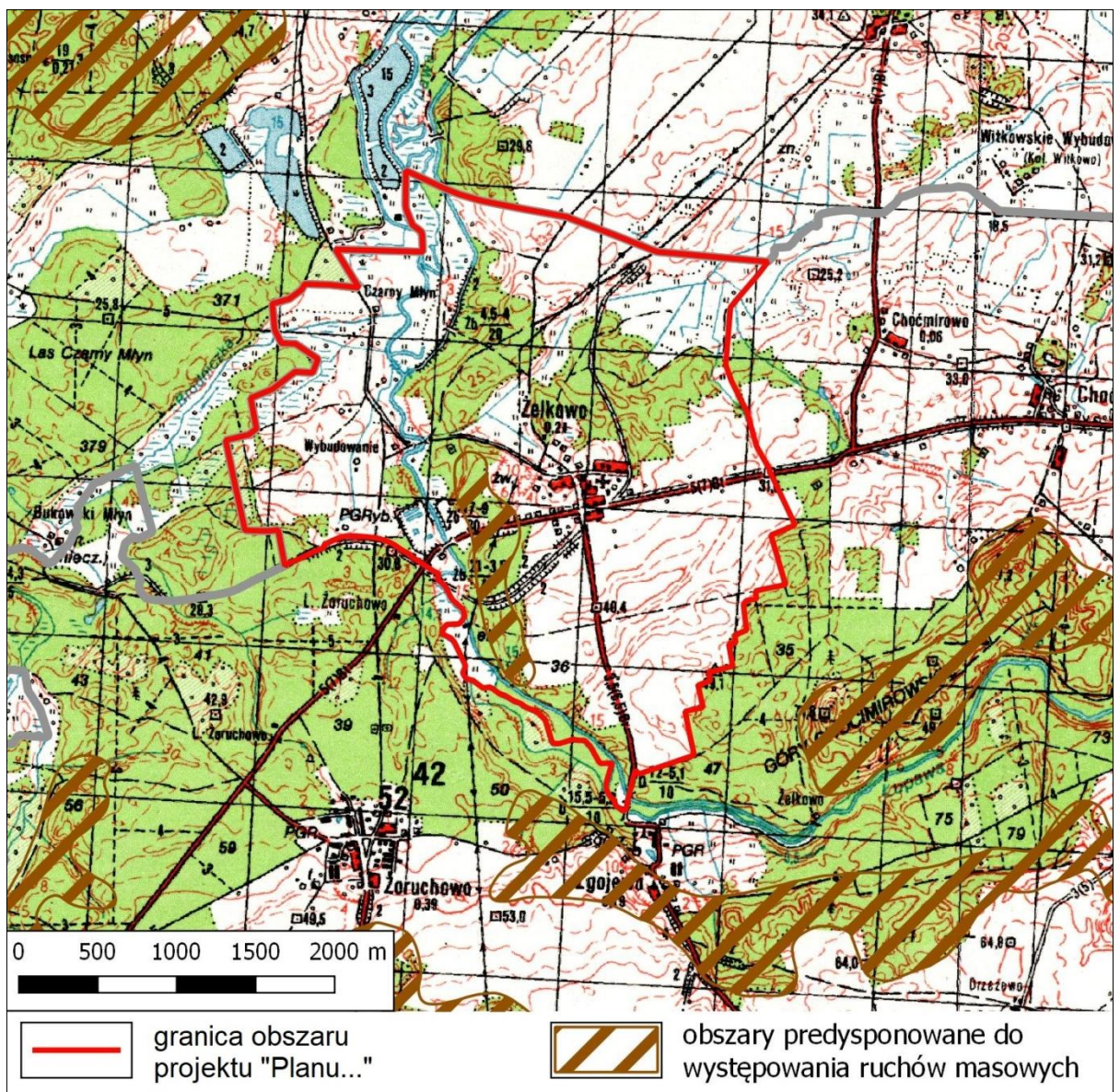
Rys. 13. Obszar projektu „Planu...” na tle obszarów zagrożenia powodziowego - na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 100 lat – 1%

Źródło: wody.isok.gov.pl

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 „Planu...” nie występują zarejestrowane osuwiska.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) fragment obszaru projektu „Planu...” w strefie zboczowej doliny Łupawy znajduje się na terenie **obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych** (rys. 14). Informacje na temat obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych mają charakter poglądowy (wykonane są w bardzo ogólnej skali) i według zaleceń PIG **nie należy ich wykorzystywać przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego**.



Rys. 14. Obszary predysponowane do występowania ruchów masowych w granicach obszaru projektu „Planu...”. Źródło: pgi.gov.pl

Ekstremalne stany pogodowe

Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski są **ekstremalne stany pogodowe**, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zagrożenie nimi będzie wzrastać w efekcie globalnych zmian klimatu (zob. rozdz. 7.6.).

3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Planu...”

Na niewielkim fragmencie obszaru, w przypadku braku realizacji zapisów projektu „Planu...”, nadal obowiązywać będzie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego z 2003 roku.

Brak realizacji ustaleń projektu „Planu...” na terenach nieobjętych mpzp może spowodować rozwój zainwestowania na podstawie jednostkowych decyzji o warunkach zabudowy, które umożliwiają realizację przypadkowych inwestycji, bez nawiązania do polityki przestrzennej gminy, wyrażonej w „Zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Główny” (2016). Wdrożenie decyzji o warunkach zabudowy, podobnie jak wdrożenie projektu „Planu...”, spowoduje w wyniku wprowadzenia zainwestowania osadniczego typowe i często nieuniknione zmiany środowiska przyrodniczego. Na etapie inwestycyjnym będą to:

- przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych, związane z pracami ziemnymi w celu posadowienia budynków i poprowadzenia nowych odcinków dróg oraz uzbrojenia terenu;
- zmiany aktualnego użytkowania gruntów i likwidację istniejącej roślinności (dotyczyć to będzie głównie roślinności użytków zielonych i ewentualnie zagrożenia dla drzew i krzewów oraz roślinności nadwodnej);
- zmiany w lokalnym obiegu wody przez ograniczenie infiltracji i wzrost parowania (wprowadzenie sztucznych nawierzchni – nastąpi wzrost tego typu powierzchni, z racji intensyfikacji zagospodarowania kubaturowego i ciągów komunikacyjnych);
- modyfikacje topoklimatu terenu projektowanego zainwestowania w wyniku oddziaływania zabudowy na kształtowanie się warunków:
 - termicznych;
 - anemometrycznych,
 - wilgotnościowych;
- zmiany fizjonomii krajobrazu przez wprowadzenie nowych obiektów kubaturowych na teren dotychczas niezabudowany (poza małymi obiektami infrastruktury technicznej).

Konsekwencją wprowadzenia zainwestowania będzie jego dalsze oddziaływanie na środowisko, tzw. oddziaływanie na etapie funkcjonowania. Może ono być bardzo zróżnicowane w zależności od charakteru zrealizowanych obiektów. W przewadze oddziaływanie takie ma wpływ na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego.

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

4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego

Obszar projektu „Planu...” obejmuje częściowo zainwestowane tereny w gm. Główny w obrębie Żelkowo. Źródłami antropizacji środowiska na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie są przede wszystkim:

- zainwestowanie mieszkaniowe, mieszkaniowo-usługowe i zagrodowe – źródła zanieczyszczeń atmosfery, ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- teren eksploatacji kruszywa „Żelkowo I” - źródło zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- infrastruktura drogowa, w tym droga wojewódzka nr 213 i droga powiatowa nr 1135G relacji Żelkowo-Damnica – komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- sieć linii elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia oraz wieżowa stacja bazowa telefonii komórkowej;
- zmiany stosunków wodnych – liczne melioracje;
- dawny, obecnie nieużytkowany zakład produkcji ryb;
- obiekty piętrzenia wody na Łupawie dla potrzeb elektrowni wodnych i ww. zakładu;
- użytki rolne - grunty orne i użytki zielone (łąki);
- gospodarcze szkółki drzew iglastych.

Stan aerosanitarny

Główne źródła zanieczyszczeń atmosfery na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie stanowią:

- zakład eksploatacji kruszywa „Żelkowo I”;
- indywidualne źródła ciepła na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej oraz zagrodowej (emisja niska);
- zanieczyszczenia komunikacyjne (emisja liniowa, wzdłuż ciągów komunikacji samochodowej);
- emisja niezorganizowana pyłu z terenów pozbawionych roślinności i z terenów o utwardzonej nawierzchni, głównie komunikacyjnych.

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

Źródłami emisji niskiej są głównie indywidualne źródła energii cieplnej związane z zabudową mieszkaniową, zagrodową i usługową, o zróżnicowanych technologicznie i paliwowo „paleniskach”, jednak w znacznym stopniu tradycyjnie wykorzystujących węgiel i drewno. W sytuacjach dużych zgrupowań zwartej zabudowy wiejskiej, sumaryczna wielkość

emitowanych zanieczyszczeń może stanowić istotne źródło lokalnych uciążliwości aerosanitarnych (głównie w sezonie grzewczym).

Istotnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest również komunikacja samochodowa. Rozkład i natężenie zanieczyszczeń związany jest przede wszystkim z przebiegiem tras komunikacyjnych. Wielkość wpływu na środowisko komunikacji samochodowej w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uwarunkowana jest natężeniem ruchu pojazdów. Na obszarze projektu „Planu...” największym natężeniem ruchu charakteryzuje się droga wojewódzka nr 213. Mniejsze znaczenie ma emisja zanieczyszczeń z pozostałych dróg: powiatowej, gminnych i dojazdowych, ze względu na niższe natężenie ruchu.

W latach 2010, 2015 i 2020 na drogach wojewódzkich i krajowych wykonano pomiary natężenia ruchu (na zlecenie Głównej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad). Wyniki tych pomiarów dla drogi wojewódzkiej nr 213 przebiegającej przez obszar projektu „Planu...” przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na odcinku pomiarowym w 2010, 2015 i 2020 roku

Nr drogi	Nazwa odcinka	Długość odcinka [km]	Śr. dobowy ruch pojazdów silnikowych [poj./dobę]	Rok pomiaru
DW213	Lubuczewo - Głowczyce	21,7	1843	2010
			2085	2015
			2926	2020

Źródło: Generalny Pomiar Ruchu 2010, 2015, Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o.

Stan czystości powietrza atmosferycznego w gminach województwa pomorskiego jest badany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. Począwszy od 2010 r. ocena jakości powietrza dokonywana jest w podziale na nowy układ stref (ilość stref w województwie ograniczyła się do dwóch tj. strefy aglomeracji trójmiejskiej oraz, w pozostałej części województwa, strefy pomorskiej). Według informacji zawartych w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za 2021 rok” (2022) strefa pomorska, w której znajduje się obszar projektu „Planu...”, 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 „Planu...” wyróżnić można następujące grupy źródeł hałasu:

- hałas komunikacyjny – przede wszystkim z drogi wojewódzkiej nr 213 i drogi powiatowej nr 1135G oraz w mniejszym stopniu z dróg gminnych i lokalnych;
- hałas na terenach zainwestowania osadniczego wsi Żelkowo;
- hałas na terenie eksploatacji kruszywa „Żelkowo I”;
- hałas związany z zabiegami agrotechnicznymi i gospodarką leśną (okresowo).

Wartości dopuszczalne poziomu hałasu w zależności od rodzajów jego źródeł i rodzajów zabudowy określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112).

Pole elektromagnetyczne

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

Przez obszar projektu „Planu...” ten nie przebiegają linie wysokiego napięcia, nie ma tam także stacji elektroenergetycznych (GPZ) o napięciu 110 kV lub wyższym. We wsi Żelkowo znajdują się wieżowa stacja bazowa telefonii komórkowej, ale pole elektromagnetyczne emitowane jest z znacznych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi.

Wartości dopuszczalne pola elektromagnetycznego określone są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2020 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Stan zanieczyszczenia wód i przekształcenia jej obiegu

Wody powierzchniowe

Stan zanieczyszczenia wód powierzchniowych kontrolowany był przez lata przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, który wyniki badań publikował w postaci corocznych „Raportów o stanie środowiska województwa pomorskiego”. Obecnie najnowsze informacje są publikowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w dokumencie „Stan środowiska w województwie pomorskim. Raport 2020” (2020).

Wg „Stanu środowiska w województwie pomorskim. Raport 2020” (2020) stan wód Łupawy w JCWP RW20002047459 „Łupawa od dopływu z Łojewa do wpływu do jeziora Gardno” (punkt pomiarowy Łeba – Smołdzino w odległości ponad 6 km na północ od obszaru projektu „Planu...”) oceniono w podziale na poszczególne kategorie wymienione poniżej:

- elementy biologiczne – I klasa (stan bardzo dobry);
- elementy hydromorfologiczne – brak oceny;
- klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1.-3.5.) – II klasa (stan dobry);
- klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.6.) – I klasa (stan bardzo dobry);
- potencjał ekologiczny – dobry;
- stan chemiczny – dobry;
- stan ogólny JCWP –dobry.

Wody podziemne

Jednolita część wód podziemnych nr 11 PLGW200011 (w zasięgu którego znajduje się obszar projektu „Planu...”) objęta była monitoringiem w 2016 r. (wg „Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2016 r.” 2017). Wody podziemne pobrane z punktu pomiarowego w Główczykach w ogólnej ocenie zakwalifikowano do II klasy jakości.

Stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

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

- JCWP RW20002047459 „Łupawa od dopływu z Łojewa do wpływu do jeziora Gardno”;
- JCWP RW200017476749 „Pustynka”;
- JCWP RW20001847456 „Brodniczka”;
- jednolita część wód podziemnych nr 11 PLGW200011.

ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r.). Ww. „Rozporządzenie...” (2016) zachowało moc do dnia 22 grudnia 2022 r. – obecnie (październik 2022) trwa etap strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla nowego projektu „Planu gospodarowania wodami Wisły na lata 2022-2027”.

Stan jednolitych części wód i cele środowiskowe określone w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016) zawierają tabele 2-3.

Tabela 2. Jednolite części wód powierzchniowych - stan wód i cele środowiskowe.

RW20002047459 „Łupawa od dopływu z Łojewa do wpływu do jeziora Gardno”	
Status	sztuczna część wód
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekę istotnego - Łupawa od wpływu do Jeziora Gardno do Dopływu z Łojewa dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa	brak możliwości technicznych
Termin osiągnięcia dobrego stanu	2027
RW200017476749 „Pustynka”	
Status	naturalna
Prowadzenie monitoringu	niemonitorowana
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
RW20001847456 „Brodniczka”	
Status	naturalna
Prowadzenie monitoringu	niemonitorowana
Aktualny stan lub potencjał	zły
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 3. JCWP nr 11 PLGW200011 - stan wód i cele środowiskowe.

JCWPd 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).

Przekształcenia litosfery

Do podstawowych przejawów przekształceń litosfery obszaru projektu „Planu...” należą:

- przekształcenia geomechaniczne spowodowane realizacją liniowych elementów infrastruktury technicznej (tereny komunikacyjne);
- geomechaniczne przekształcenia powierzchni terenu typowe dla terenów zabudowy wiejskiej, przejawiające się przede wszystkim w przekształceniach przypowierzchniowej warstwy litosfery, a w szczególności deniwelacje, wykopy i nasypy, związane z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej obsługującej zabudowę itp.
- zniszczenia geomechaniczne spowodowane lokalizacją obiektów piętrenia wody na Łupawie oraz dawnego obiektu hodowli ryb;
- skutki rolniczego użytkowania ziemi – przekształcenia gleb w wyniku nadmiernego osuszania terenów rolniczych oraz przekształcenia fizyko-chemiczne gleb, m.in. związane ze stosowaniem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Gospodarka odpadami

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

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

Obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii

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

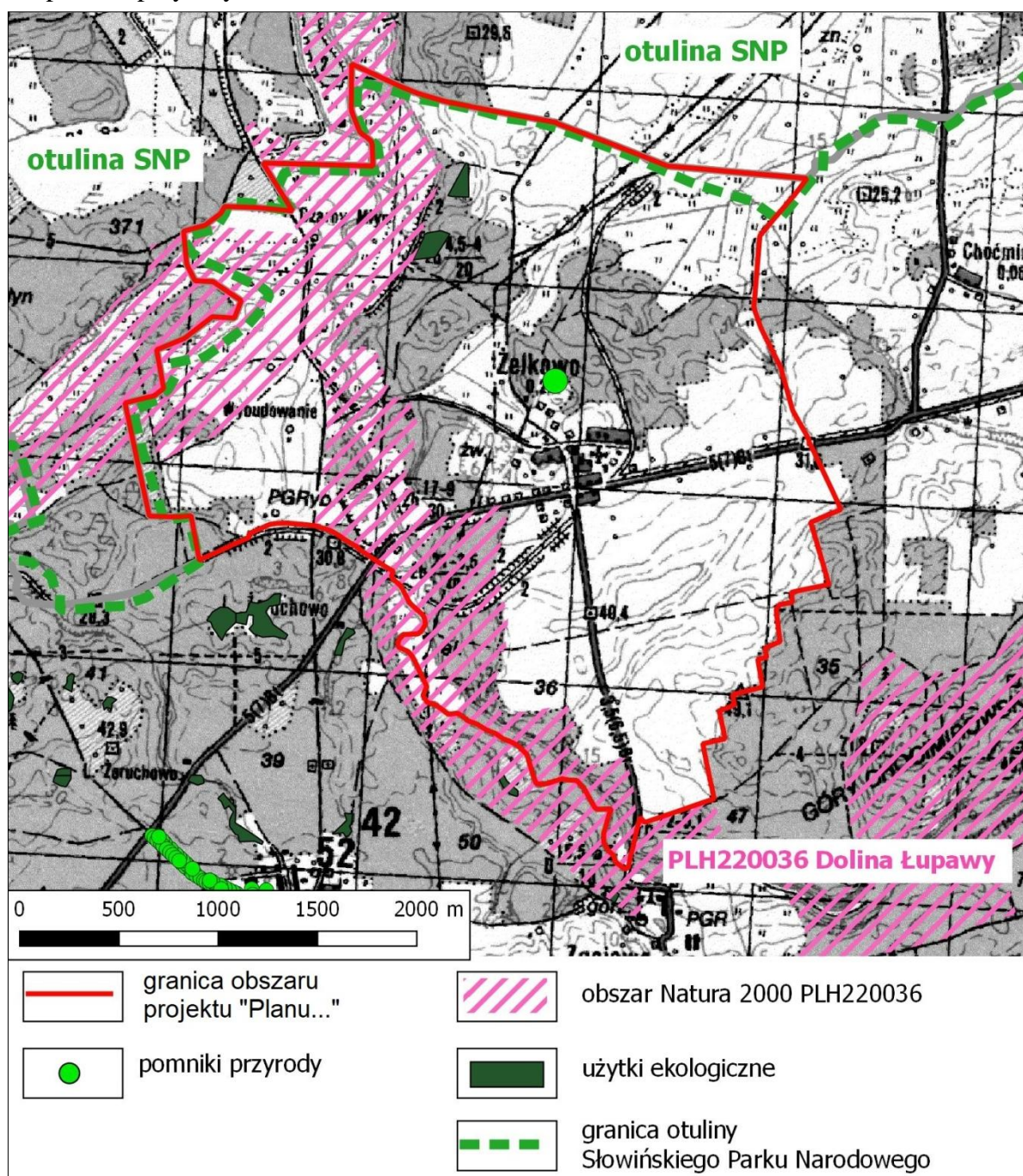
- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;
- zakłady o dużym ryzyku;

w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138). Nie występują tu zakłady przetwarzające, wytwarzające lub magazynujące substancje niebezpieczne.

4.2. Problemy ochrony przyrody

Na obszarze projektu „Planu...” spośród form ochrony przyrody przewidzianych w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2022, poz. 916 ze zm.), oprócz ochrony gatunkowej roślin, grzybów i zwierząt, występują (rys. 15):

- obszar Natura 2000 obszar specjalnej ochrony siedlisk PLH220036 Dolina Łupawy;
- 2 użytki ekologiczne;
- pomnik przyrody.



Rys. 15. Formy ochrony przyrody w granicach obszaru projektu „Planu...”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ w Gdańsku

Obszar Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy

Obszar PLH220036 Dolina Łupawy utworzono 06 marca 2009 roku, posiada powierzchnię 5508,6 ha. Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych obszaru Natura 2000 (data aktualizacji 01-2021):

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

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

Obszar chroni 14 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są to jednocześnie ważne siedliska fauny, niezwykle tu bogatej. Dodatkową wartość stanowią: - górski i podgórski charakter rzeki- jedno z największych skupisk źródeł na Pomorzu- duże kompleksy łągów o podgórskim charakterze- liczne rzadkie i zagrożone gatunków roślin z Polskiej Czerwonej Księgi- bardzo liczna populacja słodkowodnego glonu Hildenbrandtia rivularis, świadcząca o czystości wód- cenne gatunki ryb łososiowatych- siedliska ptaków drapieżnych oraz ptaków wodno-błotnych i terenów łąk- malowniczy krajobraz z rozległymi kompleksami lasów.

Na obszarze obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 grudnia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2019 r. Poz. 6017] – zob. rozdz. 7.10.

Użytki ekologiczne

Na obszarze projektu „Planu...” w południowej jego części znajdują się dwa użytki ekologiczne (bez nazwy) o powierzchni 1,52 ha i 1,06 ha. Użytki zostały ustanowione Uchwałą Nr 30/383/98 Rady Gminy w Główniczach z dnia 20 kwietnia 1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne terenów Nadleśnictwa Damnica położonych w gminie Głównicze. Opis celów ochrony wg CRFOP (crfop.gdos.gov.pl): *Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.* Użytki obejmują obszary okresowo podmokłe.

Pomnik przyrody

W centralnej części obszaru projektu „Planu...” znajduje się pomnik przyrody – cypryśnik błotny *Taxodium distichum*, drzewo o wysokości 26 m.

Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Na obszarze projektu „Planu...”, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt (zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. – t. j. Dz. U. 2021, poz. 1098).

Dla obszaru projektu „Planu...” brak szczegółowych informacji nt. występujących w jego granicach chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Na pewno występują chronione gatunki fauny (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt - Dz. U. 2016, poz. 2138 wraz z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt – Dz. U. 2020, poz. 26), w szczególności ptaków (prawie wszystkie podlegają w Polsce ochronie, w tym większość gatunków znajduje się pod ochroną ścisłą).

Pozostałe formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2021, poz. 1098) nie występują.

Ponadto, zgodnie z danymi udostępnionymi przez RDOŚ w Gdańsku, na fragmentach obszaru projektu „Planu...” znajduje się otulina Słowińskiego Parku Narodowego (nie będąca prawną formą ochrony przyrody). Wg danych GDOŚ umieszczonych na portalu geoserwisu.gdos.gov.pl granica otuliny SPN przebiega północną i zachodnią granicą obszaru projektu „Planu...”

Otoczenie obszaru projektu „Planu...”

W otoczeniu do ok. 5 km od obszaru projektu „Planu...”, poza formami ochrony przyrody wymienionymi w rozdz. 4.1, występują:

- **Słowiński Park Narodowy** w minimalnej odległości 2,6 km na północ od obszaru projektu „Planu...”;
- **rezerwat przyrody „Jalowce”** w minimalnej odległości 4,5 km na północny wschód od obszaru projektu „Planu...”;
- obszary Natura 2000:
 - **PLB220003 Ostoja Słowińska** w minimalnej odległości 2,6 km na północ od obszaru projektu „Planu...”;
 - **PLH220023 Ostoja Słowińska** w minimalnej odległości 2,6 km na północ od obszaru projektu „Planu...”;
- użytki ekologiczne;
- pomniki przyrody.

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

W granicach obszaru projektu „Planu...” występują chronione elementy dziedzictwa kulturowego (na podstawie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - t. j. Dz. U. 2022, poz. 840 ze zm.); ich lokalizacje i granice pokazano na rysunku projektu „Planu...” (rys. 1):

- 1) **obiekty wpisane do rejestru zabytków nieruchomości województwa pomorskiego:**
 - a) kościół filialny p.w. Św. Antoniego wraz z działką (ewidencyjnie oznaczona nr 159) - nr rejestru A-1825;
 - b) park dworski wraz z cmentarzem zlokalizowanym na terenie parku - nr rejestru A-1198
- 2) **stanowiska archeologiczne** ujęte w ewidencji zabytków w granicach wyznaczonych stref ochrony konserwatorskiej (strefy oznaczono na rysunku planu);
- 3) **obiekty zabytkowe** ujęte w ewidencji zabytków (obiekty oznaczono na rysunku planu):
 - a) elektrownia wodna z 1908r.,
 - b) dawny dworzec kolejowy (obecnie budynek mieszkalny) z końca XIX w.,
 - c) dom mieszkalny, Żelkowo 5 z końca XIX w.,
 - d) dom mieszkalny, Żelkowo 12 z 1913 r.,
 - e) stodoła przy budynku Żelkowo 42 (obiekt nieistniejący – nie wskazany na rysunku planu),
 - f) cmentarz komunalny z połowy XX w.,
 - g) cmentarz ewangelicki z II połowy XIX w.;
- 4) **aleje i szpalery drzew przydrożnych** (zaznaczone na rysunku planu);
- 5) **lokalne obiekty kultu religijnego do zachowania i ochrony (krzyże i kapliczki przydrożne).**

Przepisy i zasady ochrony dla ww. obiektów wymieniono w rozdz. 7.13.

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

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 dyrektywy 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 życiowe ptactwa wodnego (1975), ze zmianami wprowadzonymi w Paryżu (1982) i Reginie (1987);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro (1992);
- Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997);
- 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 „Planu ...” 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 ściśle powiązanych i dopełniających się wzajemnie celów oraz szereg działań służących ich realizacji. W odniesieniu do zapisów projektu „Planu ...” 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*. Projekt „Planu ...” przewiduje rozwój zainwestowania w obrębie Żelkowo w gminie Główny, co przyczyni się do realizacji ww. celów.

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

Obszar projektu Planu...” położony jest w zasięgu następujących jednolitych części wód powierzchniowych:

- JCWP RW20002047459 „Łupawa od dopływu z Łojewa do wpływu do jeziora Gardno”;
- JCWP RW200017476749 „Pustynka”;
- JCWP RW20001847456 „Brodniczka”.

oraz jednolitej części wód podziemnych nr 11 PLGW200011, ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Rozporządzenie Rady Ministrów z

dnia 18 października 2016 r.). Stan JCWP i JCWPd oraz cele środowiskowe w ww. „Planie gospodarowania ...” zawierają tabele 2-3 w rozdz. 4.1. Ocenę wpływu ustaleń projektu „Planu...” na cele środowiskowe określone dla JCWP i JCWPd zawiera rozdział 7.3 „Prognozy...”.

W projekcie „Planu ...” obowiązuje docelowy nakaz odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej. Dopuszczono indywidualne systemy odprowadzenia ścieków do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej, co jest zapisem dyskusyjnym w aspekcie ochrony wód. W projekcie „Planu ...” zawarto zapis: *Ustalenia planu należy realizować w sposób nienaruszający stosunków gruntowo – wodnych, zachowując spójność systemu całego obszaru (...).*

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie spowoduje zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych – zob. również rozdz. 7.3.

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 „Planu ...” nawiązuje do ww. „Strategicznego planu ...”, m.in. poprzez zapisy dotyczące gospodarowania wodami opadowymi; niskoemisyjnych lub bezemisyjnych źródeł zaopatrzenia w ciepło; ochronę alei i szpalerów drzew.

Poziom regionalny

Dla projektu „Planu ...” 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 projektu „Planu...” 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 „Planu ...” jest zgodny z ww. celami środowiskowymi określonymi w „Programie ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”, w szczególności z celami V *Racjonalna gospodarka wodno – ściekowa* oraz VIII *Racjonalna gospodarka odpadami*. W projekcie „Planu...” obowiązuje docelowe włączenie planowanej zabudowy do sieci kanalizacji sanitarnej (zob. również rozdz. 7.3.).

„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 Głównyca położona jest w **Regionie Zachodnim** gospodarki odpadami (zob. rozdz. 4.1).

Projekt „Planu ...” jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami. Według zapisów projektu „Planu ...” gospodarka odpadami ma być realizowana zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym przepisami lokalnymi gminy Głównyca.

7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” NA ŚRODOWISKO

7.1. Wprowadzenie

Projekt „Planu ...” obejmuje swoim zasięgiem zarówno tereny już zainwestowane oraz nowe tereny inwestycyjne w obrębie geodezyjnym Żelkowo. Część obszaru projektu „Planu ...” (zgodnie z jego zapisami) pozostanie w dotychczasowym, rolniczym użytkowaniu.

Nowe tereny inwestycyjne obejmują w większości zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN), a także nowe tereny komunikacyjne – drogi lokalne i dojazdowe. W projekcie „Planu...” zawarto liczne regulacje minimalizujące oddziaływanie planowanych obiektów na środowisko przyrodnicze (zob. rozdz. 2.1).

W zakresie oddziaływania ustaleń projektu „Planu ...” i możliwych przekształceń środowiska przyrodniczego 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.).

7.2. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)

Główne przekształcenia litosfery podczas prac budowlanych (**etap budowy**) reprezentowane będą przede wszystkim przez:

- przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w wyniku robót

ziemnych w celu posadowienia nowych budynków, uzbrojenia terenu oraz budowy/modernizacji dojazdów i miejsc postojowych - wykopy, nasypy, wprowadzenie podsypek;

- zmiany lokalnego ukształtowania terenu w wyniku prac niwelacyjnych oraz ewentualnych nasypów ziemnych, podcięcia skarp;
- likwidację pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenie fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budów oraz w sąsiedztwie planowanych inwestycji na terenach składowania materiałów budowlanych i w wyniku pracy sprzętu budowlanego;
- powstanie odpadu w postaci gleby i ziemi wydobytej z wykopów pod fundamenty;
- utwardzenie części terenu (głównie przeznaczonej na wewnętrzne ciągi komunikacyjne, miejsca postojowe oraz obszary utwardzone wokół nowopowstałej zabudowy kubaturowej).

Największe przekształcenia litosfery będą miały miejsce w przypadku realizacji kondygnacji podziemnych – zapisy projektu „Planu...” nie wykluczają podpiwniczenia budynków. Ponadto zaleca się, aby prace ziemne i fundamentowanie były prowadzone pod stałym nadzorem geotechnicznym.

Na **etapie budowy** ewentualne zagrożenie dla podłoża gruntowego może stanowić jego zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia.

W przypadku realizacji nowych odcinków infrastruktury technicznej, mogą wystąpić przekształcenia, których rozmiar i charakter będzie zależny od przebiegu, parametrów realizowanych obiektów (średnicy i długości) oraz przyjętych metod ich budowy.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu „Planu...” przekształcenia litosfery na jego obszarze mogą być związane z rozdeptywaniem i rozjeżdżaniem terenów nieutwardzonych, zwłaszcza w obrębie nowych terenów inwestycyjnych. Intensyfikacja przekształceń litosfery może mieć również miejsce na terenach zieleni urządzonej w postaci wydepczysk i klepisk.

Ww. potencjalnym przekształceniom przeciwdziałać powinny:

- urządzenie ścieżek spacerowych z elementami małej architektury;
- trwałe zagospodarowanie dojazdów oraz urządzenie odpowiedniej liczby miejsc parkingowych;
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z terenów planowanego zainwestowania (tereny zabudowy, dojazdy i parkingi).

Drgania podłoża

Na etapie inwestycyjnym projektu „Planu ...” mogą wystąpić drgania podłoża gruntowego spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego. Drganiom potencjalnie mogą podlegać ludzie na placu budowy i w jego otoczeniu (oddziaływanie krótkotrwałe).

Ww. uciążliwości mogą zostać ograniczone poprzez zastosowanie odpowiednich technologii prac budowlanych eliminujących uciążliwości środowiskowe związane

z drganiami i zapewniających bezpieczeństwo pobliskich obiektów budowlanych oraz znajdujących się w nich ludzi.

Wdrożenie ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje szereg typowych i nieuniknionych przekształceń litosfery na etapie budowy nowego zainwestowania. Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu „Planu ...” mogą wystąpić przekształcenia litosfery polegające głównie na wydeptywaniu terenu w wyniku penetracji pieszej oraz rozjeżdżania terenu.

7.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Przez obszar projektu „Planu...” przepływa Łupawa oraz jej dopływ - Brodniczka. Zapisy projektu „Planu...” *należy realizować w sposób nienaruszający stosunków gruntowo – wodnych, zachowując spójność systemu całego obszaru (...).*

Na **etapie budowy** nowych obiektów może nastąpić przekształcenie stosunków wodnych w zakresie lokalnych warunków hydrogeologicznych. Większe przekształcenia wystąpić mogą w przypadku głębokich wykopów (np. dla kondygnacji podziemnych dopuszczonych w projekcie „Planu...”). Przy takich inwestycjach zalecane jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych i zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, eliminujących oddziaływanie ewentualnych odwodnień na tereny w otoczeniu.

Potencjalnym zagrożeniem dla pierwszego poziomu wód podziemnych może być ich zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia (podobnie jak w przypadku podłoża gruntowego). Sytuacje takie należy wykluczyć przez właściwą organizację placów budów, budowlanych placów składowych i miejsc parkingowych.

Na **etapie funkcjonowania** na terenach nowego zainwestowania wystąpią typowe zmiany proporcji w ogniwach lokalnego obiegu wody. Głównie nastąpi spadek znaczenia infiltracji wody (powierzchniowy wzrost sztucznych nawierzchni) i wzrost ewaporacji (w związku ze wzrostem udziału sztucznych nawierzchni). Wystąpią zmiany w zasilaniu pierwszego poziomu wodonośnego oraz modyfikacje warunków siedliskowych w zależności od powierzchni zabudowy działki.

Gospodarka wodno-ściekowa

Na obszarze projektu „Planu ...” dopuszczono budowę, przebudowę i rozbudowę urządzeń i sieci kanalizacji sanitarnej. Docelowo obowiązuje nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych do kanalizacji sanitarnej. Do czasu jej wybudowania (na nowych terenach inwestycyjnych) istnieje możliwość korzystania z indywidualnych systemów odprowadzania ścieków – bezodpływowych zbiorników na ścieki. Podobnie jak w przypadku sieci wodociągowej, po wybudowaniu sieci kanalizacji sanitarnej należy obowiązkowo przyłączyć obiekty kubaturowe do sieci i zlikwidować rozwiązania tymczasowe w postaci bezodpływowych zbiorników na ścieki. Celowe jest jak najszybsze podłączenie planowanej zabudowy do sieci kanalizacji sanitarnej, co pozwoli na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych określonych w „Planie gospodarowania wodami na

obszarze dorzecza Wisły” (2016) – zob. poniżej punkt „Wpływ wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” na realizację założeń „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

W zakresie gospodarowania wodami opadowymi w projekcie „Planu ...” ustalono odprowadzenie wód opadowych i roztopowych zgodnie z wymogami przepisów odrębnych, przy docelowym zastosowaniu systemów kanalizacji deszczowej, zbiorników retencyjnych lub po podczyszczeniu powierzchniowo do gruntu.

Przedstawione powyżej rozwiązania są poprawne w aspekcie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych i nie powinny przyczynić się do obniżenia zwierciadła wód podziemnych.

Wymogi prawne obowiązujące w zakresie gospodarki wodno-ściekowej określają przede wszystkim:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2021, poz. 2233 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. 2020, poz. 2028 ze zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. 2022, poz. 1297 ze zm.);
- 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 odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311).

Przy założeniu właściwego funkcjonowania wszystkich elementów planowanego systemu unieszkodliwiania ścieków oraz wód opadowych zminimalizowana zostanie możliwość powstania zagrożeń dla wód powierzchniowych, podziemnych i gruntu.

Wpływ wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” na realizację założeń „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”

Ustalenia „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016), scharakteryzowano w rozdz. 4.1. Zgodnie z ww. dokumentem obszar projektu „Planu ...” położony jest w następujących zlewniach JCWP i JCWPd:

- JCWP RW20002047459 „Łupawa od dopływu z Łojewa do wpływu do jeziora Gardno”;
- JCWP RW200017476749 „Pustynka”;
- JCWP RW20001847456 „Brodniczka”;
- JCWPd nr 11 PLGW200011.

Tereny inwestycyjne obszaru projektu „Planu ...” należy jak najszybciej objąć siecią kanalizacji sanitarnej (do tego czasu celowa jest kontrola szczelności i prawidłowego opróżniania bezodpływowych zbiorników na ścieki, które będą funkcjonować jako rozwiązania tymczasowe). Rozwiązanie alternatywnym jest uprzednia budowa kanalizacji sanitarnej – zob. rozdz. 10.

Przy właściwym funkcjonowaniu wszystkich docelowych elementów systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz wód opadowych, przewidzianych w projekcie „Planu ...”, nie wystąpi negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne oraz nie wystąpi zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016). Celowe jest jak najszybsze wyposażenie terenów inwestycyjnych w sieć kanalizacji sanitarnej, aby przeciwdziałać potencjalnym zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych oraz gruntu w wyniku stosowania rozwiązań tymczasowych - bezodpływowych zbiorników na ścieki.

7.4. Powietrze atmosferyczne

Emisja zanieczyszczeń powietrza na **etapie budowy** na obszarze projektu „Planu ...” nastąpi 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 (pylenie z powierzchni terenu pozbawionej roślinności, w zależności od warunków atmosferycznych). Emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter niezorganizowany, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy. Wobec dobrych warunków przewietrzania, nie spowoduje to istotnego wpływu na warunki aerosanitarne w rejonie obszaru projektu „Planu ...”.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu „Planu ...” źródłami zanieczyszczenia atmosfery będą:

- źródła ciepła planowanych obiektów mieszkaniowych, usługowych, itp. oddziaływanie okresowe, ograniczone przestrzennie i jakościowo;
- motoryzacyjne zanieczyszczenia powietrza (stopniu z lokalnego układu komunikacyjnego na obszarze projektu „Planu ...” i w jego otoczeniu).

Projekt „Planu...” przewiduje zasilanie w ciepło z lokalnych źródeł niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł. W projekcie „Planu ...” dopuszczono indywidualne źródła wytwarzania energii - mikroinstalacje. Są to ustalenia korzystne środowiskowo – ich wdrożenie przyczyni się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Obsługa komunikacyjna planowanej na obszarze projektu „Planu ...” zabudowy mieszkaniowej i usługowej przyczyni się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego. Źródłami zanieczyszczenia powietrza będą spaliny z silników pojazdów poruszających się po istniejących drogach oraz dojazdach do garaży i miejsc parkingowych.

Do podstawowych czynników decydujących o wielkości emisji z układu komunikacyjnego i parkingów należą:

- typ pojazdów - wielkość i rodzaj silnika, rodzaj normy dotyczącej toksyczności i obowiązującej w czasie dopuszczenia pojazdu do ruchu;
- parametry ruchu pojazdów - natężenie ruchu, prędkość;
- typ emisji - z silnika nagranego lub rozgrzewającego się od danej temperatury otoczenia.

Ze względu na ogólne ustalenia projektu „Planu ...” oraz niemożność oceny natężenia ruchu niemożliwa jest ocena prognozowanego oddziaływania komunikacji samochodowej na stan zanieczyszczenia atmosfery. W nawiązaniu do obecnych tendencji proekologicznych na rynku motoryzacyjnym, w przyszłości spodziewany jest dalszy jednostkowy spadek emisji zanieczyszczeń przez pojazdy samochodowe.

W wyniku wdrożenia ustaleń projektu „Planu...” nieznacznie może wzrosnąć emisja zanieczyszczeń do atmosfery (zanieczyszczenia ze źródeł ciepła i komunikacyjne) w stosunku do stanu aktualnego. Jest to nieuniknione na terenach, na których lokalizowane jest nowe zainwestowanie. Na obecnym etapie procedury planistycznej brak danych do ilościowej oceny prognozowanego oddziaływania realizacji ustaleń projektu „Planu...” na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

7.5. Warunki akustyczne (hałas)

Na **etapie budowy** nowych obiektów kubaturowych oraz infrastruktury technicznej odczuwalny będzie okresowy wzrost natężenia hałasu w rejonie placów budów, związany z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów budowlanych. Uciążliwości z tym związane mogą przede wszystkim dotyczyć najbliższych obiektów mieszkalnych.

Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały, o lokalnym charakterze i ustąpi po zakończeniu robót. Jego uciążliwość akustyczna zależna będzie od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ograniczenie ww. uciążliwości akustycznych można osiągnąć m. in. przez odpowiednią organizację prac (np. prowadzenie ich poza godzinami nocnymi) oraz zastosowanie w pracach budowlanych i montażowych sprzętu spełniającego wymagania stawiane urządzeniom używanym na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska, zgodnie z Rozporządzeniem 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.).

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu „Planu ...” podstawowymi, źródłami zmian warunków akustycznych będzie wzrost natężenia ruchu samochodowego związany z obsługą komunikacyjną obiektów mieszkaniowych i usługowych.

Zgodnie z przepisami prawa powszechnego ewentualna uciążliwość akustyczna prowadzonej działalności (np. usługowej) winna być ograniczona do granicy działki, do której inwestor posiada tytuł prawny.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112), zawierające normy dopuszczalnego hałasu wyłącznie dla ludzi. Ww. rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu L_{DWN} , L_N (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska,

w odniesieniu do jednej doby).

Na obszarze projektu „Planu...” podstawowym źródłem hałasu będzie komunikacja samochodowa związana z obsługą istniejącego i nowego zainwestowania. Na obecnym etapie procedury planistycznej brak danych do ilościowej oceny prognozowanego oddziaływania realizacji ustaleń projektu „Planu ...” na stan klimatu akustycznego.

7.6. Klimat

Modyfikacje topoklimatu

Modyfikacje topoklimatu w wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ...” wystąpią głównie na terenach planowanego zainwestowania, w wyniku oddziaływania nowo wprowadzonej zabudowy. Polegać one będą przede wszystkim na zmianach:

- termicznych (większa pojemność cieplna w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością, sztuczne źródła ciepła);
- anemometrycznych (powstanie lokalnej cyrkulacji jako efekt oddziaływania zabudowy (lub innych elementów zainwestowania lub zagospodarowania terenu) i podwyższenia temperatury);
- wilgotnościowych, np. zmniejszenie retencji przypowierzchniowej i przenikania wody do przypowierzchniowych warstw gruntu na terenach zabudowanych.

Powstające obiekty kubaturowe wpływać także będą na zmiany usłonecznienia, o oddziaływaniu zależnym od wysokości obiektów. Zapisy projektu „Planu...” dopuszczają maksymalną wysokość zabudowy wynoszącą 15 m.

Mitygacja i adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z opracowaniami dotyczącymi prognoz zmian klimatu (np. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” – zob. rozdz. 6.) możliwe jest wystąpienie nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak ulewne (nawalne) deszcze i bardzo silne wiatry, a także występowanie fali upałów.

W odniesieniu do zapisów projektu „Planu ...” działania mitygacyjne, polegać mogą na łagodzeniu przyczyn występowania zjawiska zmiany klimatu związanych z działalnością człowieka, w tym m.in. podnoszenia efektywności energetycznej planowanych obiektów kubaturowych, działań z zakresu oszczędności energii i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych ze źródeł ciepła i z obiektów gospodarczych. Przeciwdziałanie występowaniu zmian klimatu można pośrednio uzyskać poprzez ochronę zasobów wodnych czy zachowanie zbiorowisk roślinnych.

Równoległe z działaniami mitygacyjnymi należy prowadzić również czynności z zakresu adaptacji do zmian klimatu, polegające na dostosowywaniu się do nowych warunków klimatycznych i ich skutków. Adaptacja do zmian warunków klimatycznych w odniesieniu do realizacji ustaleń projektu „Planu ...” dotyczyć może głównie rozwiązań organizacyjnych i technicznych (np. wzmocnionych konstrukcji dachów, wydajnych systemów odprowadzania wód opadowych i ich bieżącej konserwacji).

W projekcie „Planu ...” uregulowano zasady dotyczące gospodarki wodami opadowymi (zob. rozdz. 7.3.). Ze względu na prognozowane zwiększenie występowania nawalnych deszczy należy zabezpieczyć odpływ wód opadowych w sposób chroniący przed erozją wodną oraz przed zaleganiem wód opadowych.

Modyfikacje topoklimatu w wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ...” wystąpią głównie na terenach planowanego zainwestowania, w wyniku oddziaływania nowo wprowadzonej zabudowy.

Należy wdrażać działania z zakresu mitygacji do zmian klimatu (np. zachowanie i urządzenie jak największej powierzchni terenów zieleni) i adaptacji do skutków zmian klimatu (m.in. rozwiązania organizacyjne i techniczne, w tym zwłaszcza z zakresu odprowadzania wód opadowych i wzmocnienia konstrukcji dachów).

7.7. Pole elektromagnetyczne

Przez obszar objęty projektem „Planu...” przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne: średniego napięcia 15 kV, wzdłuż których wyznaczono pas ograniczeń w zagospodarowaniu o szerokości 15 m (po 7,5 m od osi linii).

W projekcie „Planu ...” dopuszczono lokalizację podziemnych i napowietrznych sieci niskich i średnich napięć oraz urządzeń infrastruktury technicznej, w tym budowę stacji transformatorowych.

W Polsce zagadnienie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

W projekcie zmiany „Planu ...” dopuszczono również lokalizację indywidualnych urządzeń do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych (tzw. mikroinstalacji), które będąc źródłami energii elektrycznej będą powodować emisję pól elektromagnetycznych. Ze względu na przewidywane moce tych urządzeń, nie prognozuje się ich znaczącego oddziaływania w zakresie emisji pól elektromagnetycznych.

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu...” nie przewiduje się wystąpienia ponadnormatywnego pola elektromagnetycznego na terenach dostępnych dla ludzi. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” musi spełniać przepisy Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

7.8. Gospodarka odpadami

Funkcjonowanie nowych obiektów mieszkaniowych, usługowych oraz rekreacyjnych będzie skutkować powstawaniem odpadów komunalnych. Projekt „Planu...” zakłada gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami ustaw oraz uchwalonymi przepisami lokalnymi.

Odzysk odpadów i ich magazynowanie do czasu odbioru (przez firmy specjalistyczne) lub przekazania (do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione) musi się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a zwłaszcza z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2022, poz. 699) i prawem lokalnym – uchwałami Rady Gminy w Główczycach .

Ustalenia projektu „Planu ...” w zakresie gospodarki odpadami są poprawne w aspekcie kompleksowo ujmowanej ochrony środowiska. Prawdłowo prowadzona gospodarka odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie stwarza zagrożeń dla stanu środowiska i warunków życia ludzi.

7.9. Szata roślinna, grzyby, fauna, różnorodność biologiczna i korytarze ekologiczne

Szata roślinna i grzyby

W wyniku lokalizacji dopuszczonego w projekcie „Planu...” zainwestowania (zabudowa kubaturowa, infrastruktura komunikacyjna, uzbrojenie terenu) nastąpi częściowa likwidacja m.in. istniejącej roślinności zbiorowisk rolniczych na terenach wysoczyzny morenowej. W przypadku lokalizacji podziemnej infrastruktury technicznej oddziaływanie to będzie zneutralizowane przez rozwój roślinności po etapie inwestycyjnym i będzie znacznie ograniczone przestrzennie.

Projekt „Planu...” przewiduje zachowanie i ochronę roślinności m. in. alei i szpalerów drzew, co sprzyjać będzie zachowaniu występujących tam grzybów (głównie zlichenizowanych – porostów).

Wg projektu „Planu...” (...) *usunięcie drzew i krzewów w zakresie niezbędnym dla celów pielęgnacyjnych, bezpieczeństwa i realizacji przedsięwzięć oraz prac budowlanych ustalonych w planie. Zaleca się odtworzenie drzew usuniętych – uwarunkowania prawne wycinki drzew i krzewów określa ustawa o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2022 , poz. 916 ze zm.).*

Na terenach inwestycyjnych ukształtowana zostanie zieleń towarzysząca nowej zabudowie. Przy kształtowaniu terenów zieleni należy używać gatunki rodzime, adekwatne geograficznie i siedliskowo.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu „Planu...” do najistotniejszych źródeł powstawania ewentualnych, negatywnych przekształceń istniejącej roślinności należeć będzie penetracja terenu przez ludzi – mieszkańców i użytkowników. Obciążenie to może się koncentrować np. w sąsiedztwie terenów zieleni urządzonej. Intensywna penetracja rekreacyjna terenu może potencjalnie spowodować zniszczenia przejawiające się zmianami struktury gatunkowej szaty roślinnej. Przy odpowiednim zagospodarowaniu terenu, w tym urządzeniu ścieżek spacerowych, dojazdów, miejsc postojowych i oraz stosowaniu ogólnie obowiązujących przepisów możliwa jest znaczna minimalizacja przekształceń biosfery w wyniku oddziaływania użytkowania terenów.

Fauna

Na **etapie prac inwestycyjnych**, w efekcie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne) i dojazdami na plac budowy oraz w efekcie zmian siedliskowych, fauna prawdopodobnie wyemigruje na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych (niektóre gatunki ptaków, gryzoni i owadów). Obserwacje terenowe wykazują, że płoszenie fauny w trakcie prac budowlanych sięga kilkuset metrów od placów budów, w zależności od ich charakteru. Jest to typowe oddziaływanie okresowe.

Na **etapie eksploatacji**, w wyniku intensyfikacji zainwestowania obszaru projektu „Planu...” wystąpi dalsza synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków i drobnych ssaków, typowych dla terenów zabudowanych.

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje częściową likwidację przede wszystkim roślinności zbiorowisk rolniczych - agrocenoz. W efekcie wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” wystąpi głównie dalsza synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków i drobnych ssaków oraz płoszenie fauny na etapach budowy i eksploatacji planowanej zabudowy. Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie wpłynie znacząco negatywnie na ośnowę ekologiczną gminy Główny i nie spowoduje zmniejszenia bioróżnorodności w ujęciu regionalnym.

Korytarze ekologiczne

Wdrożenie ustaleń projektu „Planu ...” **nie będzie** miało negatywnego wpływu na funkcjonalność korytarza ekologicznego rangi regionalnej „Doliny Łupawy”, wyznaczonego w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) (zob. rozdz. 3.4). W zachodniej części obszaru, w otoczeniu Doliny Łupawy (w której przebiega ww. korytarz), zapisy projektu „Planu...” nie przewidują lokalizacji nowych, dużych kompleksów terenów zainwestowanych.

W ww. „Planie zagospodarowania ...” (2016) określono jako jeden z kierunków zagospodarowania przestrzennego kierunek 3.3. *Zasada zachowania i kształtowania spójności regionalnego systemu ekologicznego, w skład którego wchodzi istniejące obszary chronione oraz obszary potencjalnie do objęcia ochroną (cenne przyrodniczo), a także system płatów i korytarzy ekologicznych (...).*

Ustalenia obszaru projektu „Planu ...” są zgodne z ustaleniami dotyczącymi regionalnego korytarza ekologicznego „Doliny Łupawy” przedstawionymi w „Planie zagospodarowania przestrzennego woj. pomorskiego 2030” (2016), w szczególności w odniesieniu do działań i przedsięwzięć polityki przestrzennej, służących jego ochronie i kształtowaniu.

7.10. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Obszar Natura 2000

Obszar projektu „Planu...” obejmuje częściowo obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty **PLH220036 Dolina Łupawy**. Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2022, poz. 916 ze zm.):

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 wyznaczono obszar Natura 2000 lub*
 - 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*
 - 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.*
- (...)*

Zapisy projektu „Planu...” na obszarze Natura 2000 nie przewidują lokalizacji nowych, dużych kompleksów terenów zainwestowanych. Nie prognozuje się znaczących, negatywnych oddziaływań wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” na obszar Natura 2000 „Dolina Łupawy”.

Ze względu na ograniczony zakres terytorialny dopuszczonego zainwestowania i lokalny charakter jego oddziaływania na środowisko realizacja ustaleń projektu „Planu ...”:

- nie wpłynie negatywnie na gatunki ptaków stanowiących przedmiot ochrony obszarów Natura 2000;
- nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych obszarów Natura 2000 oraz stanu siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt;
- nie pogorszy integralności obszarów Natura 2000 lub ich powiązań z innymi obszarami, a także nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000.

Pomnik przyrody i użytki ekologiczne

Na obszarze projektu „Planu...” znajduje się pomnik przyrody oraz 2 użytki ekologiczne (zob. rozdz. 4.2.). Zapisy projektu „Planu...” przewidują ochronę i zachowanie pomnika oraz użytków ekologicznych zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2022, poz. 916 ze zm.).

Zgodnie z Art. 45. 1. ww. ustawy w stosunku do pomnika przyrody i użytków ekologicznych mogą zostać wprowadzone następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;*
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;*
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;*

- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

W odniesieniu do pomnika przyrody oraz użytków ekologicznych wpływ realizacji ustaleń projektu „Planu ...” będzie neutralny. Projekt „Planu...” przewiduje ochronę i zachowanie form ochrony przyrody znajdujących się na obszarze projektu „Planu...”.

Ochrona gatunkowa

Na terenie całego kraju obowiązują przepisy dotyczące **ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów**, w tym ustawa o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2020, poz. 916 ze zm.) i rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408);
- 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) zmienione Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2020, poz. 26).

W przypadku stwierdzenia na obszarze projektu „Planu ...” stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów lub zwierząt, wymagać one będą ochrony lub zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na czynności podlegające zakazom określonym w ustawie o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2020, poz. 916 ze zm.). W projekcie „Planu...” ustalono wymóg ochrony gatunkowej dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zgodnie z projektem „Planu ...”: *Przy realizacji ustaleń planu uwzględnić należy wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z przepisami odrębnymi.*

Otoczenie obszaru projektu „Planu ...”

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...”, ze względu na lokalny charakter oddziaływania, nie spowoduje oddziaływania na formy ochrony przyrody w jego otoczeniu.

Ze względu na lokalny charakter oddziaływań i znaczne odległości od pozostałych form ochrony realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie będzie miała wpływu na formy ochrony przyrody w otoczeniu jego obszaru.

7.11. Zasoby naturalne**Zasoby agroekologiczne**

Realizacja ustaleń projektu „Planu...”, dla nowych terenów inwestycyjnych spowoduje zmniejszenie powierzchni terenów użytkowanych rolniczo położonych w sąsiedztwie i otoczeniu terenów zainwestowanych. Większość terenów pozostanie w użytkowaniu rolniczym (w tym np. obszary łąkowo-pastwiskowe).

Zasoby wodne

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” wpłynie na wzrost zapotrzebowania na wodę. Zgodnie z jego ustaleniami, zaopatrzenie w wodę realizowane będzie z sieci wodociągowej. W projekcie „Planu ...” dopuszczono rozbudowę i modernizację istniejących sieci wodociągowych.

Na obszarze projektu „Planu ...” przewidziano realizację kanalizacji sanitarnej (budowę, przebudowę i rozbudowę). Docelowo obowiązuje nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych do kanalizacji sanitarnej. Do czasu jej wybudowania (na nowych terenach inwestycyjnych) istnieje możliwość korzystania z indywidualnych systemów odprowadzania ścieków – bezodpływowych zbiorników na ścieki. Podobnie jak w przypadku sieci wodociągowej, po wybudowaniu sieci kanalizacji sanitarnej należy obowiązkowo przyłączyć się do sieci i zlikwidować rozwiązania tymczasowe w postaci bezodpływowych zbiorników na ścieki. Docelowe rozwiązania w zakresie gospodarki ściekowej ograniczą możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych ściekami. Celowa jest jak najszybsza realizacja kanalizacji sanitarnej na wszystkich terenach inwestycyjnych i podłączenie do niej wszystkich obiektów.

Korzystne jest ustalenie projektu „Planu ...” dotyczące podczyszczenia wód opadowych z terenów komunikacyjnych i innych utwardzonych.

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” spowoduje zmniejszenie powierzchni terenów użytkowanych rolniczo oraz nieużytków. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” związana będzie ze wzrostem zapotrzebowania na wodę i nie spowoduje zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych (zob. rozdz. 7.3.).

7.12. Krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu...” (wprowadzenie zabudowy kubaturowej) zmianie ulegnie krajobraz w rejonie jego obszaru. Ze względu na istniejące już na obszarze i

w jego sąsiedztwie zainwestowanie oddziaływania te będą w dużym stopniu kontynuacją dotychczasowych.

Projekt „Planu...” zawiera zapisy neutralizujące skutki krajobrazowe wprowadzenia zainwestowania. Są to regulacje z zakresu ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska i dziedzictwa kulturowego (zob. poniżej).

Przy wdrożeniu ustaleń projektu „Planu ...” dotyczących zasad ładu przestrzennego (w tym nieprzekraczalnych linii zabudowy) oraz odpowiednio wysokich standardów wykonania istnieje możliwość realizacji zabudowy wraz z zielenią towarzyszącą o dużych walorach estetycznych. Wprowadzenie zapisów projektu „Planu...” przyczyni się do uporządkowania terenów inwestycyjnych we wsi Żelkowo.

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” spowoduje dalsze przekształcenie krajobrazu wsi Żelkowo w wyniku intensyfikacji zainwestowania osadniczego. Przy założeniu wdrożenia ustaleń projektu „Planu...” dotyczących zasad kształtowania ładu przestrzennego, dopuszczone w projekcie „Planu...” zainwestowanie nie wpłynie negatywnie na krajobraz. Ostateczne zmiany krajobrazowe zależne będą od standardu i formy architektonicznej planowanych obiektów, jakości ich wykonania oraz charakteru urządzonej zieleni towarzyszącej.

7.13. Zabytki i dobra materialne

Na obszarze projektu „Planu ...” występują obszary chronione ze względu na zasoby materialnego dziedzictwa kulturowego (zob. rozdz. 5). W odniesieniu do tych obszarów w projekcie „Planu...” wprowadzono zapisy chroniące obszary i obiekty dziedzictwa kulturowego.

- 1) dla obiektu wpisanego do rejestru zabytków nieruchomości województwa **kościół filialny p.w. Św. Antoniego wraz z działką** ustalono:
 - a) *nakaz zachowania historycznych elementów budynków, w tym: formy architektonicznej, materiałów budowlanych, detalu architektonicznego, wnętrza;*
 - b) *zakaz lokalizacji nowych obiektów kubaturowych w terenie 90.U stanowiącym otoczenie zabytku wpisanego do rejestru zabytków,*
 - c) *zakaz umieszczania elementów dysharmonizujących w otoczeniu zabytkowego obiektu;*
 - d) *obowiązuje pełna i ścisła ochrona konserwatorska, zasady ochrony regulują przepisy odrębne z zakresu ochrony i opieki nad zabytkami.*
- 2) dla obiektu wpisanego do rejestru zabytków nieruchomości województwa **parku dworskiego wraz z cmentarzem zlokalizowanym na terenie parku** ustalono pełną i ścisłą ochronę konserwatorską na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony i opieki nad zabytkami;
- 3) dla **stref ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych** ujętych w ewidencji zabytków ustalono, że *roboty ziemne lub zmiana charakteru dotychczasowej działalności w obrębie strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych, mogące*

doprowadzić do ich przekształcenia lub zniszczenia, wymagają przeprowadzenia niezbędnych badań archeologicznych (...);

4) dla **budynków ujętych w ewidencji zabytków** ustalono:

- a) przedmiotem ochrony są historyczne: bryła i kształt dachu, forma architektoniczna, dyspozycja ścian zewnętrznych (tj. artykulacja pionowa i pozioma), detal architektoniczny (w tym: wielkość i kształt otworów okiennych i drzwiowych, podziały stolarki okiennej i drzwiowej), materiały budowlane, kolorystyka,
- b) działania inwestycyjne przy obiektach ewidencyjnych, w obrębie elementów chronionych, zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony i opieki nad zabytkami,
- c) zakaz rozbudowy i nadbudowy,
- d) wykończenie elewacji z materiałów naturalnych: cegła, kamień, drewno; pokrycie dachu w kolorze naturalnej dachówki ceramicznej lub w odcieniach od szarości do grafitu;

5) dla **zabytkowych cmentarzy** ujętych w ewidencji zabytków ustalono:

- a) ochronie podlega: historyczny układ przestrzenny cmentarza, w tym historyczny układ kwater oraz historyczny przebieg dróg i ścieżek; historyczne ukształtowanie terenu, historyczne zainwestowanie terenu, zachowane historyczne nagrobki, ogrodzenia, bramy, kaplice i inne elementy małej architektury, historyczna zieleń wysoka,
- b) wyłączenie z wszelkiej działalności inwestycyjnej niezwiązanej z rewaloryzacją; w przypadku potrzeby nowego zagospodarowania w ramach rewaloryzacji należy opracować dokumentację zawierającą analizę źródeł historycznych obiektu, analizę stanu istniejącego obiektu z określeniem jego stanu zachowania oraz plan zagospodarowania obejmujący elementy małej architektury, zieleń, układ komunikacyjny, itp.
- c) zakaz lokalizacji w bezpośrednim otoczeniu inwestycji dysharmonizujących przestrzennie i kompozycyjnie z historycznym cmentarzem oraz jego elementami,
- d) ucztylnienie cmentarza w krajobrazie poprzez odpowiednie oznakowanie obszaru oraz ochronę jego otoczenia i ekspozycji,
- e) działania inwestycyjne i budowlane w granicach zabytkowego cmentarza ujętego w ewidencji zabytków oraz działania ingerujące w wymienione elementy chronione, wymagają stosowania przepisów odrębnych dotyczących ochrony i opieki nad zabytkami;

6) dla **alei i szpalerów drzew przydrożnych** zaznaczonych na rysunku „Planu...” ustalono:

- a) przedmiotem ochrony jest historyczna zieleń wysoka o charakterze zieleni komponowanej, jako element współtworzący krajobraz kulturowy,
- b) wymóg ochrony drzew niekolidujących z wymogami bezpieczeństwa ruchu oraz realizacji przedsięwzięć i prac budowlanych ustalonych w planie; zaleca się odtworzenie drzew usuniętych po realizacji przedsięwzięć i prac budowlanych ustalonych w planie; w nowych nasadzeniach stosować gatunki drzew dopasowane do występujących w historycznej zieleni;

7) dla obiektów kultu religijnego - **krzyży i kapliczek przydrożnych** obowiązuje ochrona w zakresie ich lokalizacji oraz zabytkowej formy.

Wdrożenie tych ustaleń zapewni efektywną ochronę dziedzictwa kulturowego na obszarze projektu „Planu...”.

Na obszarze projektu „Planu...” **dobra materialne** są reprezentowane przez zainwestowanie osadnicze wsi Żelkowo, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” umożliwi modernizację i rozbudowę zainwestowania osadniczego, w tym m.in. zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz spowoduje wzrost zasobności obszaru w dobra materialne. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” spowoduje również wzrost zasobności w tereny komunikacyjne (nowe odcinki dróg) oraz infrastrukturę techniczną.

Wdrożenie ustaleń projektu „Planu ...” zapewni efektywną ochronę dziedzictwa kulturowego. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” umożliwi wprowadzenie dalszego zainwestowania oraz rozbudowę lub budowę infrastruktury technicznej (sieci wodociągowe, kanalizacyjne, elektroenergetyczne, telekomunikacyjne) i komunikacyjnej oraz spowoduje wzrost zasobności obszaru w dobra materialne.

7.14. Ludzie

Jednym z celów kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego w ramach planowania przestrzennego jest poprawa ekologicznych warunków życia ludzi. Warunki te określone są każdorazowo przez (Przewoźniak, Czochoński 2020):

- stan czystości środowiska (warunki aerosanitarne i akustyczne, wody, powierzchnia ziemi);
- jakość wody pitnej i produktów spożywczych;
- warunki bioklimatyczne;
- przyrodnicze zjawiska katastroficzne;
- powierzchnię i jakość przyrodniczych terenów rekreacyjnych;
- walory krajobrazowe środowiska przyrodniczego.

Na obszarze projektu „Planu ...” znajdują się obszary zagrożenia powodziowego, które zgodnie z ustaleniami projektu „Planu...” pozostają wolne od zabudowy.

Jak wykazano w rozdz. 7.2.3. i 7.2.4. realizacja ustaleń projektu „Planu...” może spowodować nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery i hałasu, ale nie wpłynie to znacząco na warunki życia ludzi.

Nie przewiduje się znacznego pogorszenia walorów krajobrazowych środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu...”.

Projektowane wyposażenie obszaru projektu „Planu ...” w infrastrukturę techniczną ochrony środowiska zapewni właściwe warunki bytowe i sanitarne mieszkańców, w szczególności po podłączeniu do sieci kanalizacji sanitarnej.

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie spowoduje wystąpienia zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi.

7.15. Klasyfikacja oddziaływań projektu „Planu ...” na środowisko

Klasyfikację oddziaływań na środowisko ustaleń projektu „Planu ...”, w tym oddziaływania skumulowanego na zdrowie ludzi i na biosferę (nie będą to oddziaływania znaczące), zgodnie z art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2022, poz. 1029 ze zm.) zawiera tabela 4.

Tabela 4. Klasyfikacja oddziaływań na środowisko ustaleń projektu „Planu ...”

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

Źródło: opracowanie własne

7.16. Oddziaływanie skumulowane

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” wraz z infrastrukturą komunikacyjną i techniczną w skumulowanym oddziaływaniu na środowisko spowoduje:

- zmiany w użytkowaniu terenów dotychczas niezainwestowanych – użytkowanych rolniczo;
- oddziaływanie sozologiczne nowego zainwestowania – głównie wpływ na stan aerosanitarny powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny w wyniku emisji zanieczyszczeń do atmosfery (źródła ciepła i zanieczyszczenia motoryzacyjne) i hałasu ze źródeł komunikacyjnych;
- wzrost ilości odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej;
- wzrost ilości odprowadzania wód opadowych z dojazdów, miejsc parkingowych i z dachów planowanych obiektów kubaturowych;
- oddziaływanie na krajobraz, w tym intensyfikację zainwestowania (oddziaływanie lokalne).

Oddziaływanie to będzie się kumulować z oddziaływaniem istniejącego zainwestowania osadniczego wsi Żelkowo oraz istniejącą siecią infrastruktury (w tym przede wszystkim liniami elektroenergetycznymi oraz istniejącymi drogami), co jest typowe dla rozwojowych obszarów wiejskich.

8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” NA ŚRODOWISKO

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków rozwoju przestrzennego sformułowanych w projekcie „Planu ...” wskazuje, że ze względu na charakter planowanego zainwestowania (zabudowa mieszkaniowa, usługowa) i odległość obszaru od granic państwa (ok. 10 km do brzegu Morza Bałtyckiego – granica lądowa + 12 mil morskich granica morskich wód terytorialnych) nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.

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

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

Dla dalszego ograniczenia zakresu jakościowego i przestrzennego negatywnego wpływu ustaleń projektu „Planu ...” 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.

Obszar projektu „Planu...” obejmuje swoim zasięgiem fragment obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty **PLH220036 Dolina Łupawy** – jak wykazano w rozdz. 7.10. realizacja ustaleń projektu „Planu...”:

- 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 granicach obszaru projektu „Planu...” i w jego otoczeniu. W związku z powyższym realizacja ustaleń projektu „Planu...” nie wymaga kompensacji przyrodniczej.

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE „PLANU...”

Rozwiązania alternatywne do ustaleń projektu „Planu ...” mogą dotyczyć m.in.:

- utworzenia pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż granic planowanych terenów zabudowy usługowej w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na krajobraz;
- eliminacja możliwości tymczasowego korzystania z bezodpływowych zbiorników na ścieki sanitarne - w zamian uprzednia rozbudowa sieci sanitarnej i podłączenie do niej nowych obiektów.

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

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” 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 „Planu...” 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

- Aktualizacja programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu. 2017. Uchwała Nr 353/XXXIII/17 Sejmik Województwa Pomorskiego z dnia 27 marca 2017 r.
- 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 31.12.2021 r. 2022. PiG.
- Jędrzejewski i in. 2011. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011.
- Karta informacyjna JCWPd nr 11 (www.pgi.gov.pl).
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030. 2012.
- Kondracki J. 1998. Geografia fizyczna Polski. PWN. Warszawa.
- Mapa podziału hydrograficznego Polski. KZGW.
- Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie sieci lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski. 2016.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowego dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Żelkowo w gminie Główczyce. 2021. BP Platan.
- 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 zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030. Uchwała Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.
- Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”.
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego” 2016.
- Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu. Uchwała Nr 308/XXIV/20 z dnia 28 września 2020 r. Sejmik Województwa Pomorskiego.
- Program ochrony środowiska województwa 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., Czochoński 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.
- Strategia Rozwoju Gminy Głównyca na lata 2015-2022. 2015.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. SPA 2020.
- 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.
- Zarządzenie zastępcze Wojewody Pomorskiego z dnia 9 sierpnia 2022 r. w sprawie wprowadzenia udokumentowanych złóż kopalin do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głównyca. 2022.

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy
Główczyce. 2016.

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

www.portalgis.gdansk.rdos.gov.pl

www.psh.gov.pl

14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

1. Podstawy prawne prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego część obrębu geodezyjnego Żelkowo w gminie Głównyzyce”, który sporządzono na podstawie uchwały nr XXVIII/240/21 Rady Gminy Głównyzyce z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego część obrębu geodezyjnego Żelkowo w gminie Głównyzyce.

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.).

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

Charakterystyka ustaleń projektu „Planu ...”

Projekt „Planu ...” obejmuje fragment obrębu geodezyjnego Żelkowo, w zachodniej części gminy Głównyzyce. Na fragmentach przedmiotowego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego z 2003 r. Celem projektu „Planu...” jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz zasad zabudowy i zagospodarowania, w tym dla nowych terenów rozwojowych planowanego zainwestowania dla wsi Żelkowo.

Na obszarze projektu „Planu ...” wyznaczono następujące rodzaje przeznaczenia terenów (rys. 1):

- **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- **MW** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- **MN,U** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej,
- **U** – tereny zabudowy usługowej,
- **US** - tereny usług sportu i rekreacji,
- **PG** – teren zabudowy produkcyjno-technicznej – teren powierzchniowej eksploatacji surowców naturalnych,
- **PE/MW** – tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii – elektrowni wodnej lub zabudowy wielorodzinnej,
- **ZP** – tereny zieleni urządzonej,
- **ZC** - cmentarz,
- **ZE** – tereny zieleni ekologicznej,
- **RM** – tereny zabudowy zagrodowej,
- **RU** – tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, rybackich,
- **R** - tereny rolnicze,

- **ZL** - tereny lasów,
- **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
- tereny infrastruktury technicznej, w tym: **W** – wodociągi, **E** – elektroenergetyka, **T** – telekomunikacja,
- tereny komunikacyjne dróg publicznych, w tym: **KDG** – klasy technicznej głównej, **KDL** - klasy technicznej lokalnej, **KDD** - klasy technicznej dojazdowej,
- **KDW** – tereny dróg wewnętrznych,
- **KDX** – tereny komunikacyjne ciągów pieszo-jednych lub pieszo-rowerowych.

W projekcie „Planu ...” zawarto ustalenia służące ochronie środowiska, kształtowaniu ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, a także zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

Powiązania projektu „Planu ...” z innymi dokumentami

Projekt „Planu ...” nawiązuje do takich dokumentów, jak „Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2030”, „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” i „Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Główny” (2016).

3. Stan środowiska przyrodniczego i jego potencjalne zmiany

Obszar projektu „Planu...” obejmuje część obrębu ewidencyjnego Żelkowo, w zachodnim fragmencie gminy Główny, w powiecie słupskim, w woj. pomorskim. Obszar projektu „Planu...” położony jest w granicach mezoregionu fizycznogeograficznego Wysoczyzna Damnicka.

Obszar projektu „Planu...” położony jest na wysoczyźnie morenowej, przez jego centralno-zachodnią część przebiega dolina Łupawy. W podłożu obszaru projektu „Planu...” na wysoczyźnie morenowej, wg archiwalnej mapy glebowo-rolniczej (rys. 4), występują głównie piaski słabogliniaste, piaski gliniaste na glinach, piaski gliniaste na piaskach luźnych. W dolinie Łupawy oraz jej dopływów lokalnie występują torfy.

Charakterystyczną cechą klimatu rejonu obszaru projektu „Planu...”, stanowi jego zróżnicowanie, uwarunkowane ukształtowaniem terenu (dolina Łupawy, wysoczyzna morenowa), występowaniem znacznej ilości lasów i łąk, a także miejscowymi warunkami wodnymi. W obrębie doliny częstym zjawiskiem jest zaleganie mgieł. Przebieg doliny Łupawy może lokalnie modyfikować warunki anemometryczne.

Szate roślinną na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie tworzą przede wszystkim:

- agrocenozy gruntów rolnych;
- zbiorowiska łąkowo-pastwiskowe;
- zbiorowiska leśne;
- śródłąkowe i nadrzeczne zadrzewienia i zakrzewienia;
- gospodarcze szkółki drzew i przydomowe ogrody;

- roślinność ruderalna, nieurządzona na terenach zainwestowania osadniczego i w sąsiedztwie dróg.

Ze względu na zróżnicowany charakter użytkowania terenu oraz specyfikę siedlisk leśnych i hydrogenicznym, na obszarze projektu „Planu...” występuje zapewne znaczna różnorodność gatunkowa zwierząt.

Zachodnia część obszaru projektu „Planu...” położona jest w zasięgu korytarza ekologicznego rangi regionalnej „Doliny Łupawy”.

Na obszarze projektu „Planu...” w dolinie rzeki Łupawy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Obszar projektu „Planu...” w strefie zboczowej doliny Łupawy znajduje się na terenie obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych.

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

Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego

Główne przejawy antropizacji środowiska przyrodniczego obszaru projektu „Planu...” i jego bezpośredniego sąsiedztwa to:

- zainwestowanie mieszkaniowe, mieszkaniowo-usługowe i zagrodowe – źródła zanieczyszczeń atmosfery, ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- teren eksploatacji kruszywa „Żelkowo I” - źródło zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- infrastruktura drogowa, w tym droga wojewódzka nr 213 i droga powiatowa nr 1135G relacji Żelkowo-Damnica – komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- sieć linii elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia oraz wieżowa stacja bazowa telefonii komórkowej;
- zmiany stosunków wodnych – liczne melioracje;
- dawny, obecnie nieużytkowany zakład produkcji ryb;
- obiekty piętrzenia wody na Łupawie dla potrzeb elektrowni wodnych i ww. zakładu;
- użytki rolne - grunty orne i użytki zielone (łąki);
- gospodarcze szkółki drzew iglastych.

Problemy ochrony przyrody

Na obszarze projektu „Planu...” spośród form ochrony przyrody występują:

- obszar Natura 2000 obszar specjalnej ochrony siedlisk PLH220036 Dolina Łupawy;
- 2 użytki ekologiczne;
- pomnik przyrody.

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

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

W granicach obszaru projektu „Planu...” występują:

- obiekty wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa pomorskiego;
- stanowiska archeologiczne ujęte w ewidencji zabytków w granicach wyznaczonych stref ochrony konserwatorskiej
- obiekty zabytkowe ujęte w ewidencji zabytków
- aleje i szpalery drzew przydrożnych
- lokalne obiekty kultu religijnego do zachowania i ochrony.

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

Projekt „Planu...” 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 „Planu ...” na środowisko

Projekt „Planu ...” obejmuje swoim zasięgiem zarówno tereny już zainwestowane oraz nowe tereny inwestycyjne w obrębie geodezyjnym Żelkowo. Część obszaru projektu „Planu ...” (zgodnie z jego zapisami) pozostanie w dotychczasowym, rolniczym użytkowaniu.

Nowe tereny inwestycyjne obejmują w większości zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN), a także nowe tereny komunikacyjne – drogi lokalne i dojazdowe.

Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)

Wdrożenie ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje szereg typowych i nieuniknionych przekształceń litosfery na etapie budowy nowego zainwestowania. Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu „Planu ...” mogą wystąpić przekształcenia litosfery polegające głównie na wydeptywaniu terenu w wyniku penetracji pieszej oraz rozjeżdżania terenu.

Wody powierzchniowe i podziemne

Przy właściwym funkcjonowaniu wszystkich docelowych elementów systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz wód opadowych, przewidzianych w projekcie „Planu ...”, nie wystąpi negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne oraz nie wystąpi zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016). Celowe jest jak najszybsze wyposażenie terenów inwestycyjnych w sieć kanalizacji sanitarnej, aby przeciwdziałać potencjalnym zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych oraz gruntu w wyniku stosowania rozwiązań tymczasowych - bezodpływowych zbiorników na ścieki.

Powietrze atmosferyczne

W wyniku wdrożenia ustaleń projektu „Planu...” nieznacznie może wzrosnąć emisja zanieczyszczeń do atmosfery (zanieczyszczenia ze źródeł ciepła i komunikacyjne) w stosunku do stanu aktualnego. Jest to nieuniknione na terenach, na których lokalizowane jest nowe zainwestowanie. Na obecnym etapie procedury planistycznej brak danych do ilościowej oceny prognozowanego oddziaływania realizacji ustaleń projektu „Planu...” na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Warunki akustyczne (hałas)

Na obszarze projektu „Planu...” podstawowym źródłem hałasu będzie komunikacja samochodowa związana z obsługą istniejącego i nowego zainwestowania. Na obecnym etapie procedury planistycznej brak danych do ilościowej oceny prognozowanego oddziaływania realizacji ustaleń projektu „Planu ...” na stan klimatu akustycznego.

Klimat

Modyfikacje topoklimatu w wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ...” wystąpią głównie na terenach planowanego zainwestowania, w wyniku oddziaływania nowo wprowadzonej zabudowy.

Należy wdrażać działania z zakresu mitygacji do zmian klimatu (np. zachowanie i urządzenie jak największej powierzchni terenów zieleni) i adaptacji do skutków zmian klimatu (m.in. rozwiązania organizacyjne i techniczne, w tym zwłaszcza z zakresu odprowadzania wód opadowych i wzmocnienia konstrukcji dachów).

Pole elektromagnetyczne

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu...” nie przewiduje się wystąpienia ponadnormatywnego pola elektromagnetycznego na terenach dostępnych dla ludzi.

Gospodarka odpadami

Ustalenia projektu „Planu ...” w zakresie gospodarki odpadami są poprawne w aspekcie kompleksowo ujmowanej ochrony środowiska. Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie stwarza zagrożeń dla stanu środowiska i warunków życia ludzi.

Szata roślinna, grzyby, fauna i różnorodność biologiczna

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje częściową likwidację przede wszystkim roślinności zbiorowisk rolniczych - agrocenoz. W efekcie wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” wystąpi głównie dalsza synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków i drobnych ssaków oraz płoszenie fauny na etapach budowy i eksploatacji planowanej zabudowy. Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie wpłynie znacząco negatywnie na osnovę ekologiczną gminy Głównyzyce i nie spowoduje zmniejszenia bioróżnorodności w ujęciu regionalnym.

Korytarze ekologiczne

Ustalenia obszaru projektu „Planu ...” są zgodne z ustaleniami dotyczącymi

regionalnego korytarza ekologicznego „Doliny Łupawy” przedstawionymi w „Planie zagospodarowania przestrzennego woj. pomorskiego 2030” (2016), w szczególności w odniesieniu do działań i przedsięwzięć polityki przestrzennej, służących jego ochronie i kształtowaniu.

Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Ze względu na ograniczony zakres terytorialny dopuszczonego zainwestowania i lokalny charakter jego oddziaływania na środowisko realizacja ustaleń projektu „Planu ...”:

- nie wpłynie negatywnie na gatunki ptaków stanowiących przedmiot ochrony obszarów Natura 2000;
- nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych obszarów Natura 2000 oraz stanu siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt;
- nie pogorszy integralności obszarów Natura 2000 lub ich powiązań z innymi obszarami, a także nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000.

W odniesieniu do pomnika przyrody oraz użytków ekologicznych wpływ realizacji ustaleń projektu „Planu ...” będzie neutralny. Projekt „Planu...” przewiduje ochronę i zachowanie form ochrony przyrody znajdujących się na obszarze projektu „Planu...”. Zgodnie z projektem „Planu ...”: *Przy realizacji ustaleń planu uwzględnić należy wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z przepisami odrębnymi.*

Ze względu na lokalny charakter oddziaływań i znaczne odległości od pozostałych form ochrony realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie będzie miała wpływu na formy ochrony przyrody w otoczeniu jego obszaru.

Zasoby wodne

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” spowoduje zmniejszenie powierzchni terenów użytkowanych rolniczo oraz nieużytków. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” związana będzie ze wzrostem zapotrzebowania na wodę i nie spowoduje zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych (zob. rozdz. 7.3.).

Krajobraz

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” spowoduje dalsze przekształcenie krajobrazu wsi Żelkowo w wyniku intensyfikacji zainwestowania osadniczego. Przy założeniu wdrożenia ustaleń projektu „Planu...” dotyczących zasad kształtowania ładu przestrzennego, dopuszczone w projekcie „Planu...” zainwestowanie nie wpłynie negatywnie na krajobraz. Ostateczne zmiany krajobrazowe zależne będą od standardu i formy architektonicznej planowanych obiektów, jakości ich wykonania oraz charakteru urządzonej zieleni towarzyszącej.

Zabytki i dobra materialne

Wdrożenie ustaleń projektu „Planu ...” zapewni efektywną ochronę dziedzictwa kulturowego. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” umożliwi wprowadzenie dalszego zainwestowania oraz rozbudowę lub budowę infrastruktury technicznej (sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej) i komunikacyjnej oraz spowoduje wzrost zasobności obszaru w dobra materialne.

Ludzie

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie spowoduje wystąpienia zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu ustaleń projektu „Planu ...” na środowisko

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków rozwoju przestrzennego sformułowanych w projekcie „Planu ...” wskazuje, że ze względu na charakter planowanego zainwestowania (zabudowa mieszkaniowa, usługowa) i odległość obszaru od granic państwa nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.

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

Projekt „Planu ...”, zawiera liczne ustalenia przeciwdziałające negatywnym przekształceniom środowiska. Dla dalszego ograniczenia zakresu jakościowego i przestrzennego negatywnego wpływu ustaleń projektu „Planu ...” na środowisko w „Prognozie ...” wskazano realizację szeregu działań, głównie na etapie wdrażania ustaleń.

Obszar projektu „Planu...” obejmuje swoim zasięgiem fragment obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty PLH220036 Dolina Łupawy – jak wykazano w rozdz. 7.10. realizacja ustaleń projektu „Planu...”:

- 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 granicach obszaru projektu „Planu...” i w jego otoczeniu. W związku z powyższym realizacja ustaleń projektu „Planu...” nie wymaga kompensacji przyrodniczej.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie „Planu...”

Rozwiązania alternatywne do ustaleń projektu „Planu ...” mogą dotyczyć m.in.:

- utworzenia pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż granic planowanych terenów zabudowy usługowej w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na krajobraz;
- eliminacja możliwości tymczasowego korzystania z bezodpływowych zbiorników na ścieki sanitarne - w zamian uprzednia rozbudowa sieci sanitarnej i podłączenie do niej nowych obiektów.

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

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” 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 „Planu...” 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.

--