

Pracownia Projektowa Architektury Krajobrazu i Rewaloryzacji Środowiska
80-766 Gdańsk ul. H. H. Jabłońskiego 22 lok. 8
tel./fax 58 354 60 06

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miejscowości Mechowo w gminie Puck

Opracował:

mgr Bogusław Grechuta – biegły Wojewody Pomorskiego
nr 042 w zakresie sporządzania ocen oddziaływania
na środowisko

Gdańsk, listopad 2018 roku

Spis treści	2
Streszczenie w języku niespecjalistycznym	4
1. Wprowadzenie	15
1.1. Przedmiot i cel prognozy	17
1.2. Podstawa prawna i przebieg postępowania w sprawie sporządzenia prognozy	18
1.3. Metoda sporządzania prognozy	19
2. Powiązanie projektu planu miejscowego z innymi dokumentami	22
2. 1. Uwarunkowania przyrodnicze wynikające z Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puck	22
2.2. Program ochrony środowiska na terenie gminy Puck na lata 2015-2018	23
2.3. Plan zagospodarowania przestrzennego Obszaru Metropolitalnego Gdańsk -Gdynia-Sopot 2030 (stanowiący część Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030)	24
2.4. Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM ₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu	26
2.5. Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2015-2020 z perspektywą na lata następne określony ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM _{2,5}	28
3. Wytyczne do projektu planu wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym	30
4. Informacje o zawartości i celach sporządzenia projektu planu	31
4.1. Ustalenia obowiązującego planu miejscowego oraz planów na terenach przyległych	31
4.2. Cele sporządzenia projektu planu	31
4.3. Wydzielone strefy (tereny) funkcjonalne	31
4.4. Zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej	32
5. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000	35
5.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na obszary Sieci Natura 2000	36
5.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na faunę, florę oraz różnorodność biologiczną	39
5.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na życie i zdrowie ludzi	41
5.3.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na stan aerosanitarny	41
5.3.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na warunki klimatu akustycznego	42

5.3.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na warunki klimatu lokalnego	43
5.3.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na wody powierzchniowe i podziemne	43
5.3.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi	45
5.3.6. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej	46
5.3.6.1. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na ryzyko powstania poważnej awarii w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska	46
5.3.6.2. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na powstanie zagrożenia masowymi ruchami ziemi	46
5.3.7. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poziomy pól elektromagnetycznych	47
5.3.8. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na powstanie zagrożenia powodziowego	49
5.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na ochronę zasobów naturalnych	50
5.4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na ochronę obszarów występowania kopalin	50
5.4.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na gleby i rolniczą przestrzeń produkcyjną	51
5.4.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na leśną przestrzeń produkcyjną	51
5.4.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na walory krajobrazowe	51
5.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na zabytki, chronione dobra kulturowe i wartości materialne	52
5.6. Oddziaływania skumulowane skutków realizacji ustaleń projektu planu	53
5.7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko realizacji ustaleń projektu planu	53
5.8. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia	54
 Wnioski	 54
 Załącznik graficzny do prognozy	
Kopia uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości prognozy	

Oświadczenie

Ja niżej podpisany oświadczam, że posiadam wymagane wykształcenie i doświadczenie, o których mowa w art. 74a ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2017, poz. 1405 z późniejszymi zmianami) do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Bogusław Grechuta

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla potrzeb projektu do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miejscowości Mechowo w gminie Puck.

Obszar objęty analizowanym projektem planu położony jest w zachodniej części gminy, we wschodniej części obrębu wiejskiego Mechowo, bezpośrednio na północ od drogi gminnej z Mechowa do Darżlubia (ulica Jana Drzeżdżona).

Tereny włączone w granice analizowanego projektu planu tylko w części są nadal użytkowane są rolniczo, jako pola uprawne, a pozostała ich części to nieużytkowane pola oraz trwałe użytki zielone. Na których dokonano szeregu wydzieleni działek o różnej powierzchni. Jedynie pojedyncze działki zostały zabudowane na podstawie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania.

Oceną skutków realizacji ustaleń projektu planu objęte zostały wszystkie elementy środowiska przyrodniczego w różnym stopniu szczegółowości, co uzależnione było od istniejących materiałów archiwalno-dokumentacyjnych oraz możliwości bezpośredniej ich inwentaryzacji w terenie. Szczególną uwagę zwrócono na stan środowiska przyrodniczego wraz z możliwościami jego ochrony i rewaloryzacji, jako wytycznymi do sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miejscowości Mechowo.

Dla obszaru objętego analizowanym projektem planu zasady polityki przestrzennej ustalone zostały w zmianie nr VII.4 – dla fragmentu wsi Mechowo Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puck, zatwierdzonej uchwałą Rady Gminy Puck nr XVIII/29/16 z dnia 31 marca 2016 r. Obszar objęty projektem planu będący wschodnią częścią terenu oznaczonego symbolem *I15*, na rysunku studium „Kierunki zagospodarowania przestrzennego i zasady polityki przestrzennej” *przeznaczony został na cele inwestycyjne – potencjalny obszar inwestycyjny w obrębie lokalnego ośrodka rozwoju*. Dla terenu *I15* ustalono następujące preferowane funkcje:

- a) zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- b) zabudowa usługowa,
- c) zabudowa produkcyjna z wykluczeniem lokalizacji ferm norki amerykańskiej, składów i magazynów.

Dopuszczono:

- drogi publiczne, drogi wewnętrzne, infrastrukturę techniczną.
- inne funkcje poza preferowanymi, pod następującymi warunkami:
 - funkcje te nie mogą przekraczać 20 % powierzchni całego terenu,

- funkcje te nie mogą stwarzać uciążliwości dla funkcji preferowanych.

Na podstawie omówionej w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym dla potrzeb analizowanego projektu planu, oceny stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, ze szczególnym uwzględnieniem odporności na degradację jego poszczególnych komponentów oraz kierunków zagospodarowania przestrzennego dla analizowanych fragmentów gminy Puck przyjęto następujące kierunki kształtowania i ochrony środowiska dla terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

- a) teren najbardziej predysponowany jest dla wskazanej w studium funkcji mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej;**
- b) wprowadzenie zalecenia maksymalnego zachowania zadrzewień śródpolnych i wykorzystanie jego do kształtowania terenów zieleni ogólnodostępnej lub przydomowej,**
- c) wprowadzenia nasadzeń w formie grup drzew i krzewów zadrzewień zgodnych z warunkami siedliskowymi,
- d) przystosowanie terenów zieleni do małej retencji wód opadowych i roztopowych;
- e) wprowadzenia nakazu zagospodarowania wód opadowych z ich okresowym gromadzenia w zbiornikach i wykorzystaniu do nawodnienia trawników czy zieleńców oraz prac porządkowych
- f) w przypadku natrafienia w trakcie realizacji robót budowlanych na istniejący drenaż należy go bezwzględnie zachować lub przełożyć zachowując spójność systemu drenażowego całego obszaru,
- g) stosowanie przepuszczalnych i półprzepuszczalnych nawierzchni dla utwardzenia dróg wewnętrznych i miejsc postojowych dla samochodów osobowych;
- h) propagowanie stosowania lokalnych źródeł ciepła na paliwa o niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza lub źródeł odnawialnych.

Na obszarze objętym analizowanym projektem planu nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Celem podstawowym analizowanego projektu planu była aktualizacja i dostosowanie polityki przestrzennej gminy oraz optymalizacja przeznaczenia terenów wschodniej części wsi Mechowo, zgodnie ze zmianą nr VII.4 – dla fragmentu wsi Mechowo, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puck, zatwierdzoną uchwałą Rady Gminy Puck nr XVIII/29/16 z dnia 31 marca 2016 r. i przeznaczenie terenów włączonych w jego granice pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z możliwością realizacji obiektów pomocniczych (budynki związane z obsługą funkcji podstawowej takie jak: garaże, budynki gospodarcze oraz obiekty takie jak: altany, wiaty itp;), odnawialnych źródeł energii stanowiących mikroinstalacje

w rozumieniu przepisów odrębnych oraz infrastrukturę techniczną i drogową dla jej obsługi.

Planowane zagospodarowanie terenów włączonych w granice projektu planu miejscowego zgodne będzie z aktualnymi potrzebami i zamierzeniami właścicieli gruntów oraz zadaniami i kierunkami rozwoju miejscowości Mechowo, zapisanymi w zmianie nr VII.4 – dla fragmentu wsi Mechowo, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puck z 2016 roku.

Obszar objęty analizowanym projektem planu miejscowego, o łącznej powierzchni 10,80 ha, podzielony został na 9 stref funkcjonalnych, z których każda oznaczona została cyfrowo - literowo, identyfikując jednoznacznie teren wydzielony liniami rozgraniczającymi, gdzie: pozycja 1 oznacza kolejny numer terenu, pozycja 2 - symbol przeznaczenia terenu:

tereny oznaczone symbolami 1.MN, 2.MN, 3.MN - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

dopuszcza się:

- obiekty pomocnicze,
- odnawialne źródła energii stanowiące mikroinstalacje w rozumieniu przepisów odrębnych,
- wszelką infrastrukturę techniczną;

tereny oznaczone symbolami 4.MN i 5.MN - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

dopuszcza się:

- obiekty pomocnicze,
- odnawialne źródła energii stanowiące mikroinstalacje w rozumieniu przepisów odrębnych,
- wszelką infrastrukturę techniczną;

tereny oznaczone symbolami 6.KDD (ul. Żłota) i 7.KDD - teren dróg publicznych – droga dojazdowa;

tereny oznaczone symbolami 8.KDW i 9.KDW - teren dróg wewnętrznych.

Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000

Podstawowym celem niniejszej prognozy było wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najbardziej korzystnych dla środowiska i zdrowia ludzi poprzez:

- kompleksową identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych skutków wpływu na

poszczególne komponenty środowiska obszaru objętego projektem planu, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu,

- dyskusję i współpracę autorów prognozy z autorem projektu planu celem maksymalnego wyeliminowania rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzi,
- pełne poinformowanie podmiotów projektu planu, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organa samorządu o skutkach wpływu ustaleń projektu planu dla środowiska przyrodniczego.

Opracowanie składa się z:

- a) części opisowej,
- b) części graficznej.

Część opisowa prognozy zawiera charakterystykę struktury i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska, przedstawienie istotnych z punktu widzenia środowiska ustaleń projektu planu.

W opracowaniu niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko zastosowano następujące metody prognozowania:

- analiza dostępnych materiałów kartograficznych, archiwalnych i literatury, z różnych okresów ich sporządzenia oraz opracowanych dla różnych zagadnień,
- diagnozy stanu środowiska w oparciu o prace terenowe i zebrane wcześniej materiały dokumentacyjne,
- identyfikacja obszarów problemowych wymagających szczególnego rozpatrzenia w czasie prac terenowych oraz przy prognozowaniu skutków ich zmian czy przekształceń,
- analogia do podobnych terenów, o podobnym sposobie użytkowania i zainwestowania, itp.

Analizy przeprowadzone w niniejszej prognozie oceniające skutki realizacji ustaleń projektu planu przeprowadzone zostały na podstawie stanu środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, które określone zostały w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym na potrzeby analizowanego projektu planu, uwarunkowaniami (skutkami) wynikającymi z realizacji obowiązującego planu miejscowego, ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puck (2010) oraz działaniami związanymi z realizacją systemów infrastruktury technicznej na tym terenie.

Fragmenty wsi Mechowo objęte analizowanym projektem planu nie zostały włączone do lokalnej i ponadregionalnej osnowy przyrodniczej oraz nie znalazły się w granicach obszarów Sieci Natura 2000 i położone są w odległości:

- około 1,6 km od granicy rezerwatu przyrody „Darżlubskie Buki”,
- około 7,6 km od granicy otuliny rezerwatu przyrody „Źródlika Czarnej Wody”,

- około 11,3 km od granicy rezerwatu przyrody „Beka”,
- około 15,1 km od granicy otuliny rezerwatu przyrody „Mechelinki”,
- około 3,8 km od granicy otuliny Nadmorskiego Parku Krajobrazowego,
- około 5,7 km od granicy Nadmorskiego Parku Krajobrazowego,
- około 180 m od granicy Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Darżlubskiej,
- około 5,6 km od granicy obszaru Natura 2000 Zatoka Pucka PLB220005,
- około 1,2 km od granicy obszaru Natura 2000 Puszcza Darżlubska PLB22007,
- około 5,6 km od granicy obszaru Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH220032,
- około 6,9 km od granicy obszaru Natura 2000 Trzy Młyny PLH220029,
- około 10,7 km od granicy obszaru Natura 2000 Orle PLH220019.

Analizując położenie poszczególnych obszarów włączonych do Sieci Natura 2000, lokalizację innych ustanowionych form ochrony przyrody oraz zapisy ustaleń projektu planu można prognozować, że realizacja tych ustaleń, nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych, nie wpłynie na ich integralność oraz na chronione gatunki roślin i zwierząt. Nie wpłynie także negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Sieci Natura 2000 oraz nie wpłynie niekorzystnie na inne ustanowione lub planowane do ustanowienia formy ochrony przyrody.

W czasie prac terenowych na analizowanym obszarze objętym projektem planu nie stwierdzono obecności siedlisk oraz gatunków rośliny oraz dziko występujących grzybów objętych ochroną gatunkową na podstawie:

- **Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U z 2014, poz. 1409),**
- **Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U z 2014, poz. 1408)**

oraz gatunków znajdujących się na listach programu Sieci Natura 2000.

Można również prognozować, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystem korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

Realizacja ustaleń projektu planu skutkować będzie nieodwracalnymi, znaczącymi, na całej powierzchni włączonej w jego granice, zmianami i przekształceniami w szacie roślinnej spowodowanymi miejscową, całkowitą likwidacją zbiorowisk roślinnych na terenach przeznaczonych pod planowaną zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.

W zapisach analizowanego projektu planu, zgodnie z obowiązującymi przepisami, nakazano zachowanie bądź odtworzenie odpowiedniej powierzchni terenów biologicznie czynnych dla wszystkich wydzielonych stref funkcjonalnych.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu poprzez umożliwienie realizacji na terenie włączonym w jego granice, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z infrastrukturą techniczną i drogową, wpłynie na likwidację (stopniową) miejsc żerowania, odpoczynku i lęgu szeregu gatunków zwierząt. Prognozuje się wystąpienie konieczności przenoszenia zwierząt się na tereny poza jego granice, a jednocześnie stopniowo, sukcesywnie pojawiać się będą gatunki charakterystyczne dla terenów zabudowanych położonych w sąsiedztwie terenów otwartych i użytkowanych rolniczo. Prognozowane nieodwracalne znaczące zmiany w szacie roślinnej oraz ilości i gatunkach zwierząt na terenach włączonych w granice analizowanego projektu planu, w wyniku przeznaczenie ich pod planowaną zabudowę mieszkaniową wraz z infrastrukturą techniczną i drogową, nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

Prognozuje się, że realizacja jego ustaleń, czyli lokalizacja planowanej zabudowy mieszkaniowej wraz z infrastrukturą techniczną i drogową, nie wpłynie na zmianę obecnie bardzo korzystnego stanu aerosanitarnego, w tym rejonie wsi Mechowo. Prognozowane niewielkie, mało odczuwalne zmiany w stanie aerosanitarnym terenów włączonych w granice analizowanego projektu planu, nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie w sposób odczuwalny na zmiany w warunkach klimatu akustycznego w jego rejonie wsi Mechowo. Nadal będzie to teren o bardzo korzystnych warunkach klimatu akustycznego. Prognozowane niewielkie, miejscowe i mało odczuwalne zmiany warunków klimatu akustycznego, w rejonie objętym

projektem planu w wyniku realizacji planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z infrastrukturą techniczną i drogową, nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

Realizacja ustaleń projektu planu skutkować będzie tylko miejscowymi, odczuwalnymi zmianami warunków klimatu lokalnego. Prognozowane miejscowe, mało znaczące i mało odczuwalne zmiany warunków topoklimatu terenów włączonych w granice analizowanego projektu planu nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie miała wpływu na zmiany lub przekształcenia stosunków wód powierzchniowych, tak na terenach bezpośrednio przyległych, jak i w korytarzu ekologicznym Doliny Płutnicy i w granicach Darżlubskiego Płata Ekologicznego.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie wymagała, nawet miejscowego uregulowania stosunków wód gruntowych, a tym bardziej nie będzie wymagała miejscowego czy okresowego odwadniania wykopów pod fundamenty planowanej zabudowy. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie w żadnym stopniu źródłem zagrożeń dla chronionych warstw wodonośnych ujmowanych, między innymi, na gminnych ujęciach wód podziemnych, które są podstawowymi źródłami zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy Puck. Równocześnie prognozuje się, że ewentualne miejscowe, krótkookresowe zmiany stosunków wód gruntowych, nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że

realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu skutkować nieodwracalnymi, zmianami w budowie geologicznej utworów powierzchniowych oraz rzeźbie terenu, spowodowanymi pracami ziemnymi pod fundamenty przyszłych obiektów kubaturowych planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z elementami infrastruktury technicznej i drogowej dla jej obsługi. Zmiany te mogą w fazie realizacji poszczególnych budynków i obiektów budowlanych prowadzić do miejscowego uruchomienia procesów erozyjnych (erozja wodna i wietrzna), jednak niewykraczających poza obręb placu budowy i nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

Na terenie gminy Puck nie zostały lokalizowane zakłady zaliczone do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Funkcje planowanej do lokalizacji zabudowy, na obszarze objętym projektem planu, nie będą umożliwiały lokalizacji zakładów lub instalacji mogących być źródłem awarii przemysłowej, dlatego realizacja jego ustaleń nie będzie źródłem powstania awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów Prawo ochrony środowiska.

Na analizowanym terenie objętym projektem planu, w czasie prac terenowych, nie stwierdzono występowania aktywnych osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożone masowymi ruchami ziemi.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie źródłem uruchomienia procesów erozyjnych prowadzących do powstania ruchów masowych ziemi, tak na terenach włączonych w jego granice, jak i na terenach przyległych.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu zachowany zostanie aktualny poziom pól elektromagnetycznych, gdyż nie planuje się realizacji nowych źródeł (urządzeń i instalacji) o znacznej powierzchni oddziaływania. Rozbudowa sieci niskiego i średniego napięcia oraz ewentualnie nowych stacji transformatorowych nie spowodują zmian w poziomie pól elektromagnetycznych na tym terenie.

Prognozuje się, że w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu dotrzymane będą dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych pomiarów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, a w przypadku lokalizacji obiektów usługowych lub innych związanych z pobytem ludzi również rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z dnia 6 czerwca 2014 r. (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1348).

Prognozuje się, że w przypadku lokalizacji obiektu stacji bazowej telefonii komórkowej, nie nastąpi zmiana obecnie bardzo korzystnego poziomu pól elektromagnetycznych, gdyż występowanie pól elektromagnetycznych o parametrach wyższych od dopuszczalnych ma miejsce w niedostępnej dla ludzi przestrzeni, nie jest uciążliwością w rozumieniu przepisów ochrony środowiska. Potwierdzają to systematyczne badania prowadzone przez wojewódzkiego inspektora prowadzone zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 r .

Obszar objęty analizowanym projektem planu nie został ujęty opracowanymi przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego, które zostały opublikowane w kwietniu 2015 roku (aktualizacja 2017). Teren ten nie został zaliczony do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią raz na 100 lat oraz do obszarów zagrożonych powodzią raz na 500 lat.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie źródłem powstania zagrożenia powodzią, tak na obszarach włączonych w jego granice, jak również na terenach przyległych.

Na terenie objętym analizowanym projektem planu nie występują udokumentowane złoża kopalin, które mogłyby być eksploatowane odkrywkowo, dlatego realizacja jego ustaleń nie będzie ograniczała możliwości ochrony złóż kopalin.

Ogólnie można stwierdzić, że gleby występujące na analizowanym terenie charakteryzują się stosunkowo wysoką wartością i przydatnością rolniczą oraz przyrodniczą. Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu wpłynie na znaczącą, nieodwracalną utratę wartości przyrodniczych i produkcyjnych gleb na całym terenie włączonym w jego granice, przeznaczonym pod planowaną zabudowę mieszkaniowa jednorodzinna wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej i drogowej. Stopniowa zmiana przeznaczenia gruntów rolnych na zabudowę mieszkaniową jednorodziną, w granicach obszaru

objętego projektem planu, nie będzie w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będzie źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

Grunty leśne nie występują w granicach obszaru objętego analizowanym projektem planu.

Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu stopniowo, w miarę zabudowy i zagospodarowania terenów włączonych w jego granice, nieodwracalnie zmieniać będzie walory krajobrazowe, gdzie w miejsce krajobrazu otwartego, niezabudowanego, pojawi się uporządkowana planowana zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej i drogowej

Walory krajobrazowe obszaru objętego analizowanym projektem planu nie będą zbliżone do walorów terenów położonych w jego sąsiedztwie, dlatego będą wyraźnie postrzegane z terenów przyległych. W granicach obszaru objętego analizowanym projektem planu nie znajdują się budynki i inne obiekty wpisane do Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków (WEZ) Gminnej Ewidencji Zabytków (GEZ) oraz teren ten nie został wpisany do rejestru zabytków, nie został włączony do strefy ochrony konserwatorskiej – ochrony krajobrazu zespołu urbanistycznego, do strefy ochrony konserwatorskiej – restauracji urbanistycznej oraz ograniczenia gabarytu zespołu urbanistycznego. Jednocześnie na tym terenie nie zostały ustanowione strefy ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego. **W granicach obszaru objętego projektem planu nie występują obiekty stanowiące dobro kultury współczesnej.** W analizowanym przypadku realizacja ustaleń analizowanego projektu planu miejscowego w żaden sposób nie będzie niekorzystnie oddziaływać na dobra kultury lub inne wartości materialne. **W obszarze bezpośrednich oddziaływań realizacji ustaleń projektu planu nie znajdują się obiekty i dobra kultury materialnej objęte ochroną, których stan zachowania nie będzie zagrożony w wyniku realizacji jego ustaleń.**

Realizacja ustaleń projektu planu wymagać będzie rozbudowy i budowy elementów infrastruktury technicznej i drogowej. Przedsięwzięcia te wpłyną bardzo korzystnie na stan lokalnej infrastruktury technicznej i drogowej tej części miejscowości Mechowo, co zdecydowanie poprawi również warunki życia mieszkańców przyległej zabudowy mieszkaniowej i usługowej wsi. Realizacja planowanych przedsięwzięć infrastrukturalnych

nie będzie źródłem jakichkolwiek oddziaływań na inne dobra materialne, nie będzie w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będzie źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

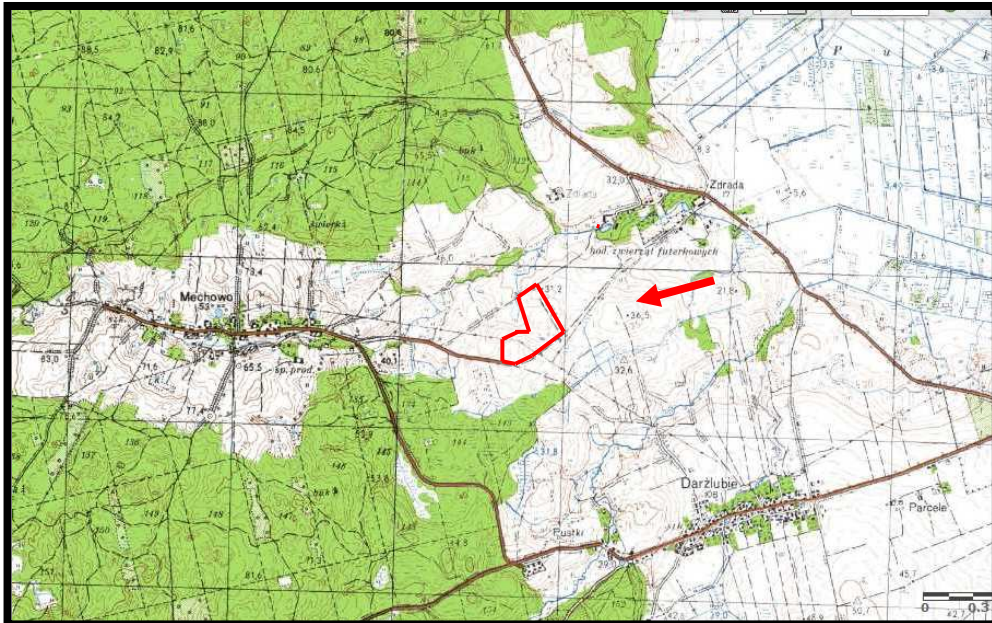
Zapisy ustaleń analizowanego projektu planu wprowadzają nową, planowaną zabudowę mieszkaniową jednorodziną wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej i drogowej, na tereny dotychczas niezabudowane i niezagospodarowane, intensywnie użytkowane rolniczo, których realizacja może skutkować powstaniem okresowych oddziaływań skumulowanych. Realizacja ustaleń projektu planu może przyczynić się jedynie do okresowej (krótkotrwałej) kumulacji emisji zanieczyszczeń do środowiska poprzez: krótkookresowe zwiększenie ruchu samochodowego związanego z realizacją planowanej zabudowy i zagospodarowania tego terenu, które mogą być realizowane w tym samym okresie czasu. Przy takim założeniu, można także prognozować, iż nastąpi okresowa kumulacja emisji pyłów do powietrza, zanieczyszczeń pochodzących z pracujących maszyn i urządzeń budowlanych oraz może dojść do miejscowej i krótkookresowej, ale nieodczuwalnej, zmiany warunków klimatu akustycznego. Powstałe oddziaływania skumulowane będą tylko czasowe, krótkookresowe i **nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie, nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.**

Analizowany fragment gminy Puck oraz jego najbliższe otoczenie nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości jego granic do granicy państwa jest znaczna. Wpływ realizacji ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie mieć oddziaływania transgranicznego w rozumieniu art. 58 ustawy Prawo ochrony środowiska. Monitoring to system kontrolno-decyzyjny umożliwiający identyfikację i prognozowanie stanu środowiska na podstawie opracowywanych prognoz przy uwzględnianiu zwłaszcza potrzeb gospodarczych, społecznych, zdrowotnych i rekreacyjnych. **W niniejszej prognozie nie określa się terminów i elementów środowiska, które należałoby monitorować w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu.**

1. Wprowadzenie

Zgodnie z art. 17 pkt. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (t.j. Dz. U. z 2018, poz. 1945) projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko. Jest to wykonanie obowiązku, jaki nakłada art. 46 pkt. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 roku, poz. 2081). Podstawowym celem prognozy było określenie, analiza i ocena skutków, które mogą wyniknąć z projektowanego przeznaczenia terenu dla wszystkich komponentów środowiska i zdrowia ludzi oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających jego (ewentualnie) negatywny wpływ na środowisko. **Zakres i stopień niniejszej prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Pucku.** Plan zagospodarowania przestrzennego nie przesądza o ostatecznym zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu – jest to jedynie ogólne i ramowe ustalenie możliwego wykorzystania terenu objętego jego granicami. Ponieważ realizacja jego ustaleń uwarunkowana jest przez wyżej wspomniane okoliczności niepozostające w gestii planowania przestrzennego, może się ona odbywać w sposób mniej lub bardziej korzystny dla środowiska. Zatem realizacja projektu planu zagospodarowania przestrzennego jest warunkiem koniecznym, lecz niedostatecznym dla zapewnienia ochrony i właściwego wykorzystania środowiska, a osiągnięcie tego celu będzie skuteczne jedynie przy pełnej koordynacji wysiłku wszystkich uczestników kolejnych procesów decyzyjnych. Ze wskazanej wyżej funkcji projektu planu zagospodarowania przestrzennego i sposobu jego realizacji wynika, że ocena jego wpływu i zmian środowiska spowodowanych realizacją jego ustaleń jest zadaniem obciążonym wysokim stopniem niepewności, a zakres zmian może nie być zależny bezpośrednio od propozycji ustaleń projektu planu. Ciągłe nie są także rozpoznane do końca konsekwencje działalności człowieka w środowisku. **Prognoza wpływu ustaleń projektu planu na środowisko z samej swojej istoty zawiera, więc oceny hipotetyczne, oparte bardziej na prawdopodobieństwie i zasadach logicznego wnioskowania niż konkretnych wyliczeniach dla realizowanych w przyszłości zamierzeń.** Prognoza, analizując skutki najsilniej obciążające środowisko (także sytuacje awaryjne), pełni rolę informacyjną i ostrzegawczą w stosunku do późniejszych etapów projektowania inwestycji, wskazując, jakie problemy z zakresu ochrony środowiska muszą być w ich trakcie brane pod uwagę i rozwiązywane, a także, czym może grozić brak odpowiednich rozwiązań. Na etapie projektu planu sygnalizuje się możliwość wystąpienia zagrożeń w przyszłości, ale mogą one nie wystąpić lub mieć inny (łagodniejszy) charakter, o ile podejmie się odpowiednie działania

zapobiegawcze na dalszych etapach projektowania planowanych przedsięwzięć. Prognoza może też wskazać preferowane z punktu widzenia ochrony środowiska sposoby realizacji ustaleń projektu planu oraz działania, których nie można zawrzeć w ustaleniach projektu planu ze względu na jego specyfikę prawną.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoportal

Rys. 1. Położenie terenów objętych analizowanym projektem planu miejscowego



Źródło: opracowanie własne na podstawie Google maps

Rys. 2. Tereny włączone w granice analizowanego projektu planu

1.1. Przedmiot i cel prognozy

Obszar objęty analizowanym projektem planu położony jest w zachodniej części gminy, we wschodniej części obrębu wiejskiego Mechowo, bezpośrednio na północ od drogi gminnej z Mechowa do Darżlubia (ulica Jana Drzeżdżona) – rys. 1.

Tereny włączone w granice analizowanego projektu planu tylko w części są nadal użytkowane są rolniczo, jako pola uprawne, a pozostała ich części to nieużytkowane pola oraz trwałe użytki zielone. Na których dokonano szeregu wydzieleni działek o różnej powierzchni. Jedynie pojedyncze działki zostały zabudowane na podstawie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania – rys. 2.

Oceną skutków realizacji ustaleń projektu planu objęte zostały wszystkie elementy środowiska przyrodniczego w różnym stopniu szczegółowości, co uzależnione było od istniejących materiałów archiwalno-dokumentacyjnych oraz możliwości bezpośredniej ich inwentaryzacji w terenie. Szczególną uwagę zwrócono na stan środowiska przyrodniczego wraz z możliwościami jego ochrony i rewaloryzacji, jako wytycznymi do sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miejscowości Mechowo.

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miejscowości Mechowo w gminie Puck.

Podstawowym celem niniejszej prognozy było wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najbardziej korzystnych dla środowiska i zdrowia ludzi poprzez:

- kompleksową identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych skutków wpływu na poszczególne komponenty środowiska obszaru objętego projektem planu, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu,
- dyskusję i współpracę autora prognozy z autorem projektu planu celem maksymalnego wyeliminowania rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzi,
- pełne poinformowanie podmiotów planu, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organa samorządu o skutkach wpływu ustaleń projektu planu dla środowiska przyrodniczego i zdrowie ludzi.

Opracowanie składa się z:

- a) części opisowej,
- b) części graficznej.

Część opisowa prognozy zawiera charakterystykę struktury i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska, przedstawienie istotnych z punktu widzenia środowiska ustaleń

projektu planu oraz potencjalne skutki oddziaływania na środowisko realizacji zapisów ustaleń projektu planu. Prognoza zakończona jest podsumowaniem określającym potencjalne skutki środowiskowe realizacji ustaleń projektu planu oraz zawiera zapisy (stanowiące oraz zalecane) wprowadzone do ustaleń projektu planu mające na celu ograniczenie ewentualnych niekorzystnych oddziaływań jego realizacji. Podsumowanie zakończone zostało wnioskami.

W prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu uwzględniono:

- uwarunkowania przyrodnicze wynikające z Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puck, zmiana nr VII.4 – dla fragmentu wsi Mechowo (2016).
- ocenę zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszarów objętych projektem planu i terenów przyległych,
- ocenę charakteru i intensywności zamian zachodzących w środowisku obszarów włączonych w granice projektu planu oraz terenów bezpośrednio do niego przyległych,
- ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolność do jego regeneracji,
- ocenę zachowania walorów krajobrazowych,
- prognozę dalszych zmian w środowisku przy aktualnym jego użytkowaniu,
- uwarunkowania ekofizjograficzne i szczegółowe wytyczne do projektu planu;
- oddziaływanie realizacji ustaleń projektu planu na jego obszary i tereny sąsiednie,
- wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- potencjalne skutki oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na standardy, jakości środowiska i warunki życia mieszkańców oraz na zachowanie wartości kulturowych analizowanych obszarów.

Na część graficzną prognozy składa się z map pod tytułem: *Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji ustaleń projektu planu*, które stanowią integralną część opracowania.

1.2. Podstawa prawna i przebieg postępowania w sprawie sporządzenia prognozy

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Puck dla północnej części wsi Ciepłowo, była ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko t.j. Dz. U z 2018 roku, poz. 2081), a dokładniej art. 46 pkt 1, w którym stwierdza się, że przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają, między innymi, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Do opracowania analizowanego projektu planu przystąpiono zgodnie z Uchwałą Rady Gminy Puck

nr XLIX/28/18 z 1 marca 2018 w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miejscowości Mechowo, która została podjęta na podstawie:

- ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2018r. poz. 994, poz. 1000, poz. 1349, poz. 1432),
- ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2018. poz.1945).

1.3. Metoda sporządzania prognozy

Metodologia strategicznych ocen oddziaływania na środowisko oraz przepisy dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, ustawy Prawo ochrony środowiska oraz o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, nie preferują konkretnych metod sporządzania prognoz projektów dokumentów strategicznych. Zakres prognozy jest pochodną rodzaju i zakresu dokumentu podstawowego. Podejście do metody strategicznej oceny projektów dokumentów wynika z roli tej oceny, rozumianej, jako instrument zapewniający włączenie aspektów środowiskowych oraz rozwoju zrównoważonego do podstawowego nurtu procesów decyzyjnych na poziomie Unii Europejskiej oraz państw beneficjentów. W niniejszej prognozie wykorzystano metodę porównawczą polegającą na analizie podobnych uwarunkowań, zjawisk, technologii, urządzeń oraz wartości. Jako podstawę merytoryczną ocen wartości środowiskowych przyjęto metodę polegającą na porównaniu z wartościami normatywnymi lub dopuszczalnymi. W nawiązaniu do klasycznych metod stosowanych w opracowaniu strategicznych ocen oddziaływania na środowisko. Prace nad określeniem skutków dla środowiska przyrodniczego, zdrowia ludzi oraz zabytki i inne dobra kultury materialnej poprzedzone zostały analizą uwarunkowań środowiskowo i przestrzennych oraz wytycznych, jakie zostały określone w opracowaniu ekofizjograficznym sporządzanym przed podjęciem prac projektowych nad przedmiotowym projektem planu. Porównano wnioski z opracowania ekofizjograficznego podstawowego z planowanym zagospodarowaniem terenu oraz z przeznaczeniem funkcjonalno-przestrzennym poszczególnych jego fragmentów. Po przeprowadzonej analizie porównawczej opracowania ekofizjograficznego i ustaleń projektu planu dla wybranych fragmentów analizowanego terenu przeprowadzono ponownie wizję w terenie. Celem ponownych prac terenowych była ocena zaproponowanych rozwiązań planistycznych oraz określenie i wskazanie możliwych do zastosowania środków łagodzących przewidywalnych na obecnym etapie skutków środowiskowych ich realizacji. Następnie przeprowadzono konsultacje z projektantem projektu planu miejscowego oraz z projektantami poszczególnych branż oraz zapoznano się z wnioskami między innymi dotyczącymi ochrony

środowiska, które napłynęły po ukazaniu się zawiadomienia o przystąpieniu do prac nad projektem planu miejscowego.

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miejscowości Mechowo, w gminie Puck.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miejscowości Mechowo, w gminie Puck, Pracownia Projektowa Architektury Krajobrazu i Rewaloryzacji Środowiska, Gdańsk, 2018 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puck zmiana nr VII.4 – dla fragmentu wsi Mechowo, zatwierdzona uchwałą Rady Gminy Puck nr XVIII/29/16 z dnia 31 marca 2016 r.
- Aktualizacja opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2007 r.
- Przeglądowa mapa osuwisk i terenów predysponowanych do występowania ruchów masowych ziemi w województwie pomorskim, Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Morski w Gdańsku, Gdańsk 2009 r.
- Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych) na terenie całego kraju, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Kraków 2005 r.
- Materiały do monografii przyrodniczej Regionu Gdańskiego Tom VII - Diagnoza stanu i koncepcja ochrony środowiska przyrodniczo-kulturowego w województwie pomorskim, praca zbiorowa pod redakcją, Artura Kostarczyka i Macieja Przewoźniaka, Gdańsk 2002 r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2016 r.
- Raport o stanie środowiska województwa pomorskiego w 2016 roku, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, Gdańsk 2017 r.
- Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2013-2016 z perspektywą na lata następne, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszzonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu - aktualizacja, Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr 353/XXXIII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 marca 2017 r.
- Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, ISOK KZGW Warszawa 2015 r.
- Buliński M., Ciechanowski M., Czochański J., Zieliński S. Walory przyrodnicze Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego i ich ochrona. W: Czochański J., Kistowski M.

(red.). Studia Przyrodniczo-Krajobrazowe Województwa Pomorskiego. Pomorskie Studia Regionalne, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2006 r.

- Mapa zasobów obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony. 1:500.000, 1990, praca zbior. pod red. A.S. Kleczkowskiego, IHiGI AG-H w Krakowie.
- Kartowanie terenowe wybranych terenów problemowych przeprowadzone w październiku 2018 roku, obejmującego rozpoznanie struktury i antropizacji środowiska przyrodniczego.
- Aktualizacja wykazu JCWP i SCWP dla potrzeb kolejnej aktualizacji planów w latach 2015-2021 wraz z weryfikacją typów wód części wód, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2014 r.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Dz. U z 2016, poz. 1911.

Ponadto przy sporządzaniu niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko analizowanego projektu planu wykorzystano następujące pozycje literatury przedmiotu:

- Kistowski M Kolizje i konflikty środowiskowe w planowaniu przestrzennym na obszarach cennych przyrodniczo, Czasopismo Techniczne Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2007 r.
- Kassenberg A. Prognozy oddziaływania na środowisko dokumentów, jako efektywny instrument wdrażania polityki ekologicznej i włączania społeczeństwa w proces planistyczny. (w:) Partnerstwo dla efektywności ekologicznej. Instytut na rzecz Ekorozwoju przy współpracy European Environmental Bureau. Warszawa czerwiec 2006 r.
- Sołowiej D., Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka, Wyd. Naukowe UAM, Poznań 1992 r.
- Dutkowski M., Konflikty w gospodarowaniu dobrami środowiskowymi, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1995 r.
- Richling R., Kompleksowa geografia fizyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1992 r.
- Przewoźniak M., Podstawy geografii fizycznej kompleksowej, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1987 r.
- Przewoźniak M., Studia przyrodniczo-krajobrazowe w ocenach oddziaływania na środowisko, w: Studia krajobrazowe, jako podstawa racjonalnej gospodarki przestrzennej, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław. 1995 r.
- Przewoźniak M., Teoria i praktyka w prognozowaniu zmian środowiska przyrodniczego dla potrzeb planowania przestrzennego, w: Materiały szkoleniowe do konferencji nt. „Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, jako istotne narzędzie przeciwdziałania

powstawaniu zagrożeń ekologicznych”, TUP, Katowice. 1997 r.

- Przewoźniak M., Ochrona przyrody w planowaniu przestrzennym. Teoria, prawo i realia, Przegląd Przyrodniczy t. XVI, z. 1-2. 2005 r.

Prace terenowe (październik 2018) nad określeniem aktualnego stanu środowiska przyrodniczego poprzedzone zostały szczegółową analizą dostępnych materiałów archiwalno-dokumentacyjnych odnoszących się do analizowanego terenu objętego projektem planu oraz terenów bezpośrednio przyległych. Zapoznano się z zapisami obowiązującej zmiany nr VII.4 – dla fragmentu wsi Mechowo, zatwierdzonej uchwałą Rady Gminy Puck nr XVIII/29/16 z dnia 31 marca 2016 r., z przeznaczeniem w niej terenów włączonych w granice analizowanego projektu planu oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi, które decydowały o takim przeznaczeniu poszczególnych jego fragmentów. Na podstawie zebranych informacji określono podstawowe obszary problemowe, które powinny zostać szczegółowo zweryfikowane w czasie prac terenowych. Przeprowadzono inwentaryzację terenów objętych projektem planu miejscowego, obejmującą wszystkie elementy środowiska przyrodniczego. Przeprowadzono także konsultacje z projektantem projektu planu oraz z projektantami poszczególnych branż.

W opracowaniu niniejszej prognozy uwzględniono wnioski dotyczące ochrony środowiska, które napłynęły po ukazaniu się zawiadomienia o przystąpieniu do prac nad projektem planu.

Zakres i stopień niniejszej prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Pucku – załączniki.

2. Powiązanie projektu planu miejscowego z innymi dokumentami

2.1. Uwarunkowania wynikające ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puck

Dla obszaru objętego analizowanym projektem planu zasady polityki przestrzennej ustalone zostały w zmianie nr VII.4 – dla fragmentu wsi Mechowo Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puck, zatwierdzonej uchwałą Rady Gminy Puck nr XVIII/29/16 z dnia 31 marca 2016 r. Obszar objęty projektem planu będący wschodnią częścią terenu oznaczonego symbolem *I15*, na rysunku studium „Kierunki zagospodarowania przestrzennego i zasady polityki przestrzennej” *przeznaczony został na cele inwestycyjne – potencjalny obszar inwestycyjny w obrębie lokalnego ośrodka rozwoju*. Dla terenu *I15* ustalono następujące preferowane funkcje:

- a) zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- b) zabudowa usługowa,
- c) zabudowa produkcyjna z wykluczeniem lokalizacji ferm norki amerykańskiej, składów

i magazynów.

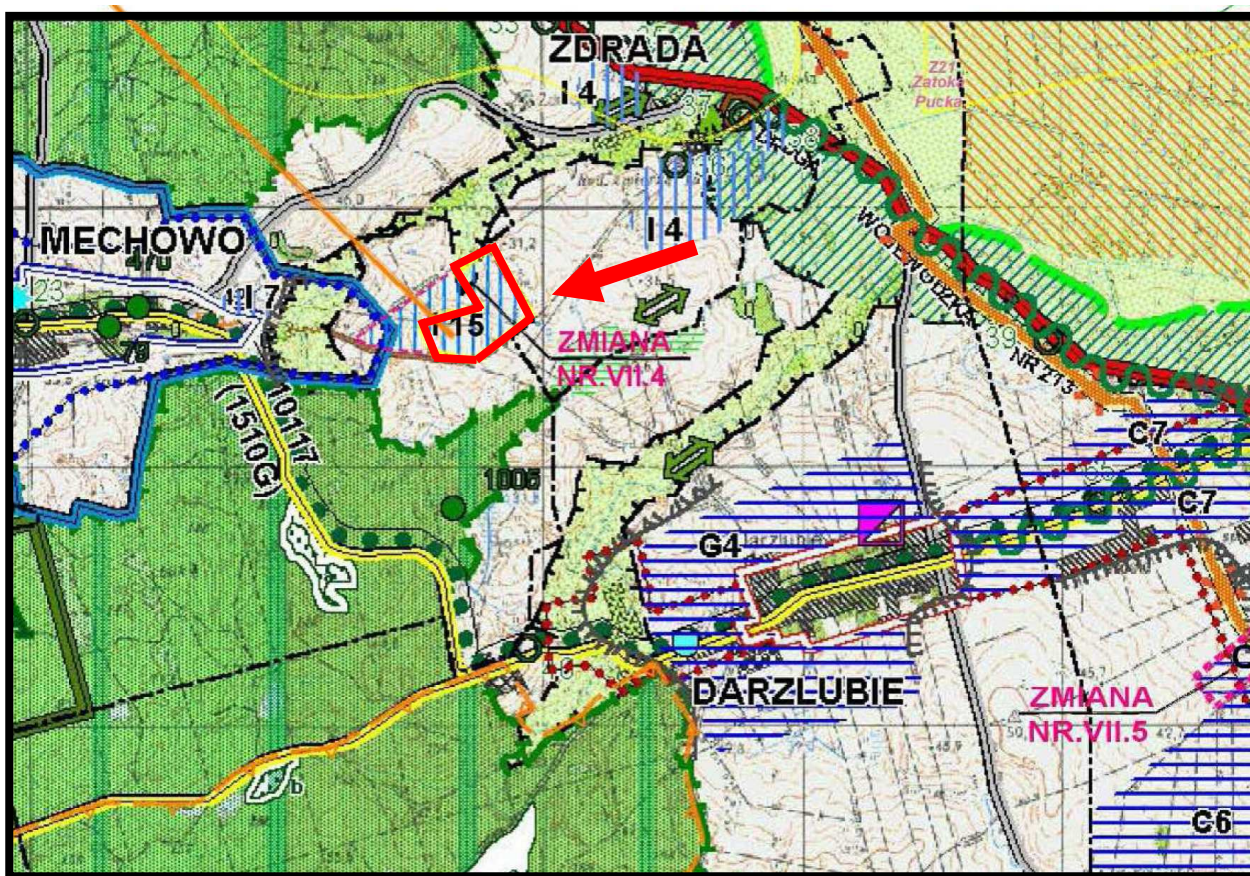
Dopuszczono:

- drogi publiczne, drogi wewnętrzne, infrastrukturę techniczną.
- inne funkcje poza preferowanymi, pod następującymi warunkami:
 - funkcje te nie mogą przekraczać 20 % powierzchni całego terenu,
 - funkcje te nie mogą stwarzać uciążliwości dla funkcji preferowanych.

Ustalona w projekcie planu funkcja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dróg publicznych i dróg wewnętrznych jest zgodna z funkcjami ustalonymi w Studium dla terenu I 15.

Jako tereny wyłączone z możliwości zabudowy na terenie I15 wyznaczono:

- tereny zadrzewione w wieku powyżej 30 lat,
- tereny na których występują grunty organiczne - torfy (tereny takie nie występują w obszarze objętym projektem planu



Rys. 3. Fragment rysunku *Kierunki* Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puck (zmiana 2016) obejmujący tereny włączone w granice analizowanego projektu planu miejscowego (granice zaznaczono kolorem czerwonym)

2.2. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Puck na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2025

Po dokonaniu diagnozy stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy oraz kierując się uwarunkowaniami zewnętrznymi (obowiązujące akty prawne) i wewnętrznymi (lokalne opracowania planistyczne i strategiczne, stan środowiska przyrodniczego) w Programie ochrony środowiska wyznaczono średnioterminowe cele ekologiczne oraz cele krótkoterminowe.

Cele główne:

- I. Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa, jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;**
- II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,**
- III. Świadomość ekologiczna mieszkańców.**

Cele średniookresowe na lata 2013-2020

I. Dalsza poprawa, jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

- a) Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych, podziemnych i przybrzeżnych oraz ochrona przeciwpowodziowa.
- b) Zorganizowanie racjonalnego systemu gospodarki odpadami.
- c) Osiągnięcie standardów, jakości powietrza.
- d) Zmniejszenia oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego.
- e) Ochrona przed skutkami poważnych awarii.

II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,

- a) Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie.
- b) Ochrona powierzchni ziemi.

III. Świadomość ekologiczna mieszkańców

- a) Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców

2.3. Plan zagospodarowania przestrzennego Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot 2030 (stanowiący część Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030)

Kluczowe dla zapewnienia ekologicznych warunków życia i gospodarowania człowiekiem będzie integralne podejście do ochrony zasobów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazu, w tym:

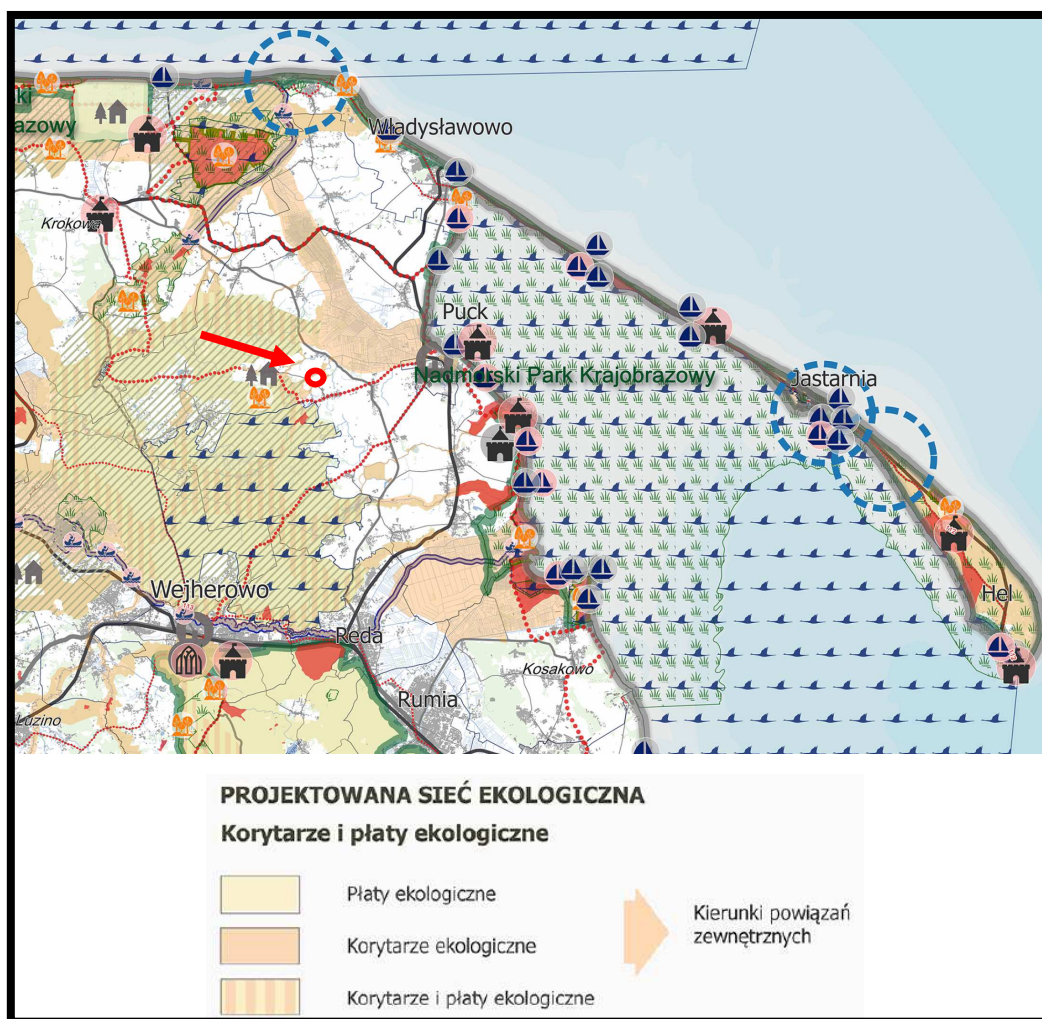
- trwałe zachowanie posiadanych zasobów i walorów;
- ochrona i polepszanie stanu ekosystemów – z utrzymaniem ich różnorodności biologicznej i spójności przestrzennej;
- optymalizacja i rozwój systemu przyrodniczych obszarów chronionych;

- zachowanie walorów krajobrazu kulturowego – z uwzględnieniem ich specyficznej kompozycji walorów historycznych, kulturowych, naturalnych i estetycznych;
- stała poprawa stanu środowiska w wyniku ograniczenia emisji zanieczyszczeń z wykorzystaniem naturalnej zdolności do samoregulacji i samooczyszczania środowiska;
- ograniczenie ekspozycji mieszkańców na negatywne czynniki kształtujące warunki życia;

Pożądane w zagospodarowaniu przestrzennym województwa w wyniku realizacji celu:

- ustanowiony regionalny system ekologiczny (system zielonej infrastruktury), oparty na przyrodniczych obszarach chronionych, korytarzach ekologicznych, terenach zieleni w otoczeniu obszarów miejskich (zielonych pierścieniach) oraz ekosystemach wodnych i leśnych, będący elementem systemu infrastruktur służących trwałemu i stabilnemu rozwojowi społeczno-gospodarczemu regionu,
- racjonalna struktura przestrzenne obszarów chronionych i mniejsza presja inwestycyjna na obszarach o szczególnym znaczeniu dla zachowania zasobów przyrodniczych i ciągłości powiązań ekologicznych,
- dobry stan środowiska w szczególności w odniesieniu, do jakości wód, gleb i powietrza
- racjonalnie zorganizowane systemy gospodarki wodno-ściekowej,
- skuteczna ochrona przestrzeni wyjątkowych o cechach symbolicznych, świadczących o tożsamości kulturowej i historycznej regionu, pozwalająca na zachowanie najcenniejszych zasobów i walorów dziedzictwa kulturowego,
- wykorzystanie zasobów i walorów dziedzictwa kulturowego w rozwoju społeczno-gospodarczym.

W Planie zagospodarowania przestrzennego Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot zaproponowano regionalną sieć ekologiczną – rys.4. Obszar I15 objęty analizowanym projektem planu położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie subregionalnego korytarza ekologicznym Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego.



Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego Obszaru Metropolitalnego....

Rys. 4. Położenie obszaru objętego projektem planu w proponowanym układzie korytarzy ekologicznych województwa pomorskiego

2.4.. Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu

Uchwałą Nr 353/XXXIII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 marca 2017 r. przyjęto Aktualizację Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu. Za główne źródła emisji pyłu PM₁₀ i benzo(a)pirenu oraz jednocześnie główne źródła odpowiedzialne za stan jakości powietrza w strefie pomorskiej uznano tzw. „niską emisję” oraz źródła liniowe. Dlatego przedstawiono plan działań zmierzających głównie do ograniczenia emisji ze źródeł energetycznego spalania paliw do celów grzewczych w indywidualnych systemach oraz źródeł liniowych, który doprowadzić ma do uzyskania konkretnego i niezbędnego do poprawy, jakości powietrza efektu ekologicznego oraz obniżenia poziomu

zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM₁₀ poniżej poziomów dopuszczalnych. Do uzyskania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ należy wprowadzić szereg działań naprawczych związanych z:

- a) redukcją emisji ze źródeł powierzchniowych o około 8% w skali strefy, poprzez intensyfikację działań w obszarach przekroczeń jak i zastosowanie działań w pozostałych obszarach;
- b) ograniczenie wtórnej emisji pyłów pochodzących z dróg i ulic;
- c) ograniczeniem emisji niezorganizowanej z obszarów gdzie ona występuje poprzez działania zapobiegające wtórnemu pyleniu oraz działania organizacyjne procesów produkcyjnych i transportu materiałów.

W aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu (Uchwała Nr 353/XXXIII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 marca 2017 roku) określono następujące podstawowe kierunki działań niezbędnych do przywrócenia standardów jakości powietrza na obszarze strefy pomorskiej:

1. Kierunkiem wspomagającym dla realizacji działań w zakresie ograniczenia emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzo(a)pirenu jest wprowadzenie odpowiednich zapisów do kluczowych dokumentów strategicznych, w tym:

- a. sporządzanych lub aktualizowanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i decyzji o warunkach zabudowy – wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło na nowych osiedlach z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” (tj. podłączanie do sieci ciepłych tam, gdzie jest to możliwe, stosowanie kotłów gazowych lub olejowych, ogrzewania elektrycznego, oraz wykorzystanie energii odnawialnej nie powodującej zwiększonej emisji zanieczyszczeń), zapewnienia „przewietrzania” terenów zabudowanych ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń;
- b. programów ochrony środowiska – kierunków działań poprawy, jakości powietrza (ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych);
- c. planów zaopatrzenia w ciepło, gaz i energię elektryczną lub projektów założeń do tych planów dla poszczególnych gmin.

Równocześnie wskazano na konieczność prowadzenia systemowych działań prowadzących do redukcji emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych, tzw. „niskiej emisji” polegających na:

- a) realizacji uchwały wdrażającej zachęty finansowe mobilizujące do zmiany ogrzewania z niskosprawnych kotłów, pieców i palenisk zasilanych paliwem stałym na źródła niskoemisyjne poprzez podłączenie do sieci ciepłowniczej, zastąpienie kotłów węglowych urządzeniami opalanymi gazem lub wymianę na urządzenia zasilane paliwami stałymi spełniające wymagania klasy 5 normy PN-EN 303:5/2012;

- b) ograniczeniu wtórnej emisji z dróg w wsiach strefy pomorskiej;
- c) rozwoju sieci gazowych w celu umożliwienia większej liczbie ludności wykorzystania tego niskoemisyjnego paliwa;
- d) uwzględnianiu w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” wsi ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów);
- e) działaniach prewencyjnych na poziomie wydawania decyzji z zakresu przepisów ochrony środowiska Uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu, na etapie wydawania decyzji środowiskowych;
- f) działaniach promocyjnych i edukacyjnych (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje);
- g) kontroli gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów;
- h) kontroli spalania pozostałości roślinnych z ogrodów na powierzchni ziemi;
- i) kontroli przestrzegania zakazu wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.

Zapisy ustaleń analizowanego projektu planu kompleksowo realizują działania systemowe prowadzące do redukcji emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz działania w zakresie ograniczenia emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzo(a)pirenu przez wprowadzenie odpowiednich zapisów do projektu planu miejscowego.

2.5. Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2015-2020 z perspektywą na lata następne określony ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5}

Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2015-2020 z perspektywą na lata następne określony ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5} został zatwierdzony przez Sejmik Województwa Pomorskiego uchwałą nr 158/XIII/15 z dnia 26 października 2015 r. Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu Ochrony Powietrza było przywrócenie naruszonych standardów, jakości powietrza, a przez to poprawa jakości życia i zdrowia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Działania naprawcze mogą odbywać się w obszarze działalności człowieka, gdyż na źródła naturalne nie mamy wpływu.

W Programie określono następujące warianty kierunków i zakresu działań niezbędnych do

przywrócenia poziomu pyłu $PM_{2,5}$:

Wariant I

W pierwszej kolejności, w proponowanym scenariuszu naprawczym to kontynuacja działań dotyczące redukcji emisji powierzchniowej, komunikacyjnej, punktowej i napływowej określonych w Programie ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM_{10} oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu - Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 753/XXXV/13 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 listopada 2013 roku). Redukcja emisji pyłu zawieszonego $PM_{2,5}$, jest ściśle związana z redukcją pyłu PM_{10} , gdyż jest jego składnikiem. W zakresie redukcji emisji powierzchniowej w Programie zaplanowano działania dla gmin strefy pomorskiej zmierzające do ograniczania emisji pyłu PM_{10} , przy jednoczesnym obniżeniu emisji benzo(a)pirenu, poprzez wprowadzenie systemu dofinansowania do wymiany źródeł ciepła dla indywidualnych mieszkańców, termomodernizację budynków oraz likwidację ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej. W prognozie wzięto również pod uwagę działania prowadzone w gminach, w ramach istniejących programów np. programów ochrony środowiska czy planów rozwoju lokalnego.

W zakresie emisji punktowej założono zmiany w wielkości emisji pyłu zawieszonego PM_{10} wynikające z zaostrzających się wymagań dla źródeł emisji związanych z przemysłem czy energetyką zawodową. Na skutek przeprowadzonych działań termomodernizacyjnych przewiduje się również spadek zapotrzebowania na moc oraz ograniczenie zużycia energii cieplnej. W zakresie redukcji emisji liniowej uwzględniono zmniejszenie emisji zanieczyszczeń poprzez wprowadzanie na rynek coraz nowocześniejszych pojazdów spełniających standardy Euro 4 i wyższe. W ramach działań dodatkowych zmierzających do ograniczenia wpływu zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji na stan, jakości powietrza w strefie pomorskiej do 2020 roku w cytowanym programie zaproponowano również poprawę stanu technicznego dróg istniejących – utwardzenie poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z drogi oraz działania polegające na ograniczeniu emisji wtórnej pyłu, poprzez odpowiednie utrzymanie czystości nawierzchni (poprzez czyszczenie metodą mokrą lub inną metodą bezemisyjną przy odpowiednich warunkach meteorologicznych). W zakresie ograniczenia emisji napływowej założono zmniejszenie emisji z poszczególnych rodzajów źródeł wynikające z zaostrzających się przepisów wynikających z dyrektywy IED i IPPC dotyczących obniżania emisji z dużych instalacji przemysłowych oraz wynikające z realizacji Programów ochrony powietrza w strefach znajdujących się w pasie 30 km od strefy pomorskiej.

Wariant II

Wskazanie, że najskuteczniejsze działania naprawcze zmierzające do obniżenia emisji komunalnej to:

- podłączenie do sieci ciepłej lub zastosowanie do ogrzewania energii elektrycznej w lokalach, w których jako czynnik grzewczy stosowane są niskosprawne kotły na paliwa stałe, zarówno w zabudowie wielo- jak i jednorodzinnej,
- wymiana nieefektywnego sposobu ogrzewania na nowoczesne, zarówno w zabudowie wielo- jak i jednorodzinnej,
- wymiana starych kotłów na paliwa stałe na nowoczesne kotły retortowe/peletowe, głównie
- w zabudowie jednorodzinnej.

Ponadto równolegle należy zwracać uwagę na problem termomodernizacji. Jednakże działania takie są zasadne i skuteczne, kiedy dotyczą:

- a) termomodernizacji budynków w połączeniu z wymianą źródeł grzewczych,
- b) termomodernizacji budynków należących do osób fizycznych lub wspólnot mieszkaniowych, gdzie źródłem grzewczym jest kocioł gazowy lub węglowy.

Po przeliczeniu modelowych scenariuszy okazało się, iż w żadnym punkcie w strefie pomorskiej stężenia nie przekraczają poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5}, zatem efekt ekologiczny zostanie osiągnięty. Jednak zapisy analizowanego projektu planu pozwalają na kompleksową realizację wszystkich działań wskazanych w obu wariantach kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia poziomu pyłu PM_{2,5}.

3. Szczegółowe uwarunkowania i wytyczne do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określone w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym

Na podstawie omówionej w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym dla potrzeb analizowanego projektu planu, oceny stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, ze szczególnym uwzględnieniem odporności na degradację jego poszczególnych komponentów oraz kierunków zagospodarowania przestrzennego dla analizowanych fragmentów gminy Puck przyjęto następujące kierunki kształtowania i ochrony środowiska dla terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

- **teren najbardziej predysponowany jest dla wskazanej w studium funkcji mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej;**
- **wprowadzenie zalecenia maksymalnego zachowania zadrzewień śródpolnych i wykorzystanie ich do kształtowania terenów zieleni ogólnodostępnej lub przydomowej,**
- wprowadzenia nasadzeń w formie grup drzew i krzewów zadrzewień zgodnych z warunkami siedliskowymi,
- przystosowanie terenów zieleni do małej retencji wód opadowych i roztopowych;

- wprowadzenia nakazu zagospodarowania wód opadowych z ich okresowym gromadzenia w zbiornikach i wykorzystaniu do nawodnienia trawników czy zieleńców oraz prac porządkowych
- w przypadku natrafienia w trakcie realizacji robót budowlanych na istniejący drenaż należy go bezwzględnie zachować lub przełożyć zachowując spójność systemu drenażowego całego obszaru,
- stosowanie przepuszczalnych i półprzepuszczalnych nawierzchni dla utwardzenia dróg wewnętrznych i miejsc postojowych dla samochodów osobowych;
- propagowanie stosowania lokalnych źródeł ciepła na paliwa o niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza lub źródeł odnawialnych.

4. Informacje o zawartości i celach sporządzenia projektu planu

4.1. Ustalenia obowiązującego planu miejscowego

Na obszarze objętym analizowanym projektem planu nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

4.2. Cele sporządzenia projektu planu

Celem podstawowym analizowanego projektu planu była aktualizacja i dostosowanie polityki przestrzennej gminy oraz optymalizacja przeznaczenia terenów wschodniej części wsi Mechowo, zgodnie ze zmianą nr VII.4 – dla fragmentu wsi Mechowo, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puck, zatwierdzoną uchwałą Rady Gminy Puck nr XVIII/29/16 z dnia 31 marca 2016 r. i przeznaczenie terenów włączonych w jego granice pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z możliwością realizacji obiektów pomocniczych (budynki związane z obsługą funkcji podstawowej takie jak: garaże, budynki gospodarcze oraz obiekty takie jak: altany, wiaty itp;), odnawialnych źródeł energii stanowiących mikroinstalacje w rozumieniu przepisów odrębnych oraz infrastrukturę techniczną i drogową dla jej obsługi.

Planowane zagospodarowanie terenów włączonych w granice projektu planu miejscowego zgodne będzie z aktualnymi potrzebami i zamierzeniami właścicieli gruntów oraz zadaniami i kierunkami rozwoju miejscowości Mechowo, zapisanymi w zmianie nr VII.4 – dla fragmentu wsi Mechowo, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puck z 2016 roku.

4.3. Wydzielone strefy (tereny) funkcjonalne

Obszar objęty analizowanym projektem planu miejscowego, o łącznej powierzchni 10,80 ha,

podzielony został na 9 stref funkcjonalnych, z których każda oznaczona została cyfrowo - literowo, identyfikując jednoznacznie teren wydzielony liniami rozgraniczającymi, gdzie: pozycja 1 oznacza kolejny numer terenu, pozycja 2 - symbol przeznaczenia terenu:

tereny oznaczone symbolami 1.MN, 2.MN, 3.MN - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

dopuszcza się:

- obiekty pomocnicze,
- odnawialne źródła energii stanowiące mikroinstalacje w rozumieniu przepisów odrębnych,
- wszelką infrastrukturę techniczną;

tereny oznaczone symbolami 4.MN i 5.MN - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

dopuszcza się:

- obiekty pomocnicze,
- odnawialne źródła energii stanowiące mikroinstalacje w rozumieniu przepisów odrębnych,
- wszelką infrastrukturę techniczną;

tereny oznaczone symbolami 6.KDD (ul. Złota) i 7.KDD - teren dróg publicznych – droga dojazdowa;

tereny oznaczone symbolami 8.KDW i 9.KDW - teren dróg wewnętrznych.

4.4. Zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej

Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Puck realizowane jest ze zbiorczych sieci wodociągowych oraz w nieznacznej ilości z indywidualnych ujęć wody. Z wodociągów zbiorowych korzysta przeszło 98% mieszkańców gminy. Wszystkie obiekty mieszkaniowe, które będą zlokalizowane na terenach objętych projektem planu zostaną podłączone do wiejskiego, zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę zgodnie z jego zapisem:

zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej

Odprowadzenie ścieków komunalnych

Na wybranych fragmentach terenu gminy funkcjonuje system kanalizacji sanitarnej. Obszar wsi Mechowo nie został włączony do istniejącego systemu zbiorczej kanalizacji sanitarnej. W ustaleniach analizowanego projektu planu zapisano:

odprowadzenie ścieków komunalnych

- a) ścieki odprowadzać do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej; ścieki komunalne i przemysłowe przed wprowadzeniem do odbiornika oczyścić zgodnie z przepisami***

odrębnymi;

- b) *etapowo, to jest do czasu wybudowania zbiorczej kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzenie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych, opróżnianych przez specjalistyczne przedsiębiorstwo; po wybudowaniu zbiorczej kanalizacji sanitarnej obiekty należy podłączyć do sieci, a zbiorniki bezwzględnie zasypać.*

Zagospodarowanie odpadów

W gminie Puck funkcjonuje poprawnie zorganizowany system gromadzenia przydomowego, odbioru i wywozu odpadów. Wdrażany jest nowoczesny system kompleksowej segregacji odpadów. Zgodnie z do Uchwałą Nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 roku zatwierdzającą Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022 obszar gminy włączony został do Instalacji Regionalnych RIPOK w Rejonie Północnym: RIPOK – Eko Dolina w Łęczycach. Do ustaleń analizowanego projektu planu wprowadzono zapis:

usuwanie stałych odpadów komunalnych - zgodnie z przepisami odrębnymi i prawem miejscowym.

Odprowadzenie wód opadowych

Na terenie wsi Mechowo brak jest zbiorczego systemu kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są bezpośrednio do gruntu lub wód powierzchniowych. Znaczna część wód opadowych i roztopowych z terenów objętych projektem planu będzie zgodnie z następującym zapisem:

odprowadzana na teren działki budowlanej: bezpośrednio na powierzchnię terenu, do naziemnych i podziemnych urządzeń retencyjnych, retencyjno – rozszczepiających; a wody odprowadzane z terenów utwardzonych i zanieczyszczonych przed odprowadzeniem do odbiorników (w tym do gruntu) należy oczyścić zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi; zakaz spływu wód z działki budowlanej na przyległe działki budowlane i tereny.

Proponuje się wprowadzić do ustaleń analizowanego projektu planu zapis o gromadzenia wód opadowych w celu późniejszym ich późniejszego wykorzystania, np. do prac porządkowych, pielęgnacyjnych czy nawodnienia terenów zieleni oraz konieczność retencjonowania wód opadowych i roztopowych na terenie wydzielonych działek budowlanych.

Rozwiązanie takie będą wyjątkowo korzystne, nie tylko ze względu na wykluczenie możliwości podtopienia własnej działki czy zlokalizowanych na niej obiektów w okresie deszczy nawalnych, długotrwałych opadów deszczy lub gwałtownego wiosennego ocieplenia, ale także w celu zachowania obecnego kierunku zasilania wód gruntowych i utrzymania reżimu tych wód.

Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie wsi Mechowo nie ma zbiorczego systemu zaopatrzenia w ciepło, wszystkie budynki i obiekty ogrzewane są z wykorzystaniem indywidualnych źródeł ciepła. Zapisy ustaleń analizowanego projektu planu przyjmują za jedyne możliwe do zastosowania takich źródeł zaopatrzenia w ciepło, w których wykorzystane - źródła lokalne wykorzystujące paliwa i urządzenia o niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez wprowadzony do jego ustaleń następującego zapisu:

zaopatrzenie w ciepło - ze źródeł niskoemisyjnych i ekologicznych oraz w oparciu o odnawialne źródła energii stanowiące mikroinstalacje w rozumieniu przepisów odrębnych.

Rozwiązania takie korzystnie wpłynę na zachowanie obecnego bardzo dobrego stanu aerosanitarnego na terenie wsi, gdyż możliwe będzie wykorzystanie jedynie niskoemisyjnych lub bezemisyjnych, odnawialnych źródeł ciepła.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Gmina Puck, w tym także wieś Mechowo posiadają bardzo dobre powiązania i dostępność do regionalnych oraz krajowych systemów elektroenergetycznych. Zasilanie odbiorców na terenie włączonym w granice projektu planu odbywać się będzie podziemnymi i naziemnymi liniami średniego napięcia wyprowadzonymi z lokalnej stacji transformatorowej. Planuje się rozbudowę sieci w dostosowaniu do nowego zagospodarowania. Do ustaleń analizowanych projektu planu wprowadzono następujące zapisy:

zaopatrzenie w energię elektryczną

- a) w całym obszarze objętym planem ustala się możliwość rozbudowy sieci, przebudowy oraz budowy nowych sieci, urządzeń i obiektów elektroenergetycznych (w tym trafostacji);***
- b) istniejącą i projektowaną sieć elektroenergetyczną w sytuacjach koniecznych należy przystosować do planowanego zagospodarowania; usunięcie wszelkich kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z obiektami projektowanymi w porozumieniu z zarządcą sieci;***
- c) dopuszcza się stosowanie indywidualnych urządzeń – mikroinstalacji w rozumieniu przepisów ustawy o odnawialnych źródłach energii; przy czym uciążliwości stosowanych urządzeń, obiektów energii odnawialnej nie mogą przekraczać standardów ustalonych dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.***

Zasada obsługi drogowej obszarów objętych projektem planu miejscowego

Obsługa drogowa obszaru objętego analizowanym projektem planu z zewnętrznym układem drogowym odbywać się będzie poprzez drogę publiczną (gminną) - ulicę Jana Drzeżdżona,

bezpośrednio przyległą do obszaru objętego projektem planem od strony południowej oraz drogą publiczną 6.KDD - ulicę Złotą.

Obsługa poszczególnych, wydzielonych działek odbywać się będzie poprzez planowane, wydzielone drogi dojazdowej (teren 7.KDD) i wewnętrzne (tereny 8.KDW, 9.KDW). **Układ ten w pełni zabezpieczy kompleksową obsługę drogową obszaru objętego projektem planu oraz prawidłowe jego powiązanie z lokalnym i regionalnym układem drogowym.**

W zapisach analizowanego projektu planu nakazano lokalizowanie miejsc do parkowania w obrębie działek własnych, w ilości odpowiadającej programowi inwestycji, zgodnie z następującymi wskaźnikami:

- 1) minimum 1 miejsce do parkowania na jeden lokal mieszkalny;
- 2) minimum 1 miejsce do parkowania na każde 50 m² powierzchni użytkowej usług, jednak nie mniej niż jedno miejsce postojowe;
- 3) dla terenów infrastruktury technicznej: wskaźnik dowolny;

W ramach miejsc do parkowania należy zapewnić miejsca postojowe dla pojazdów wyposażonych w kartę parkingową to jest miejsca postojowe spełniające wszystkie wymogi przepisów odrębnych dotyczących miejsca postojowego dla osób niepełnosprawnych według następujących wskaźników: minimum 1 mp na każde 5 miejsc do parkowania, jednak nie mniej niż jedno miejsce do parkowania, a otrzymaną liczbę zaokrąglić w górę.

Miejsca do parkowania dla samochodów zrealizować na powierzchni terenu, w garażu, w obrębie działki budowlanej lub terenu objętego inwestycją.

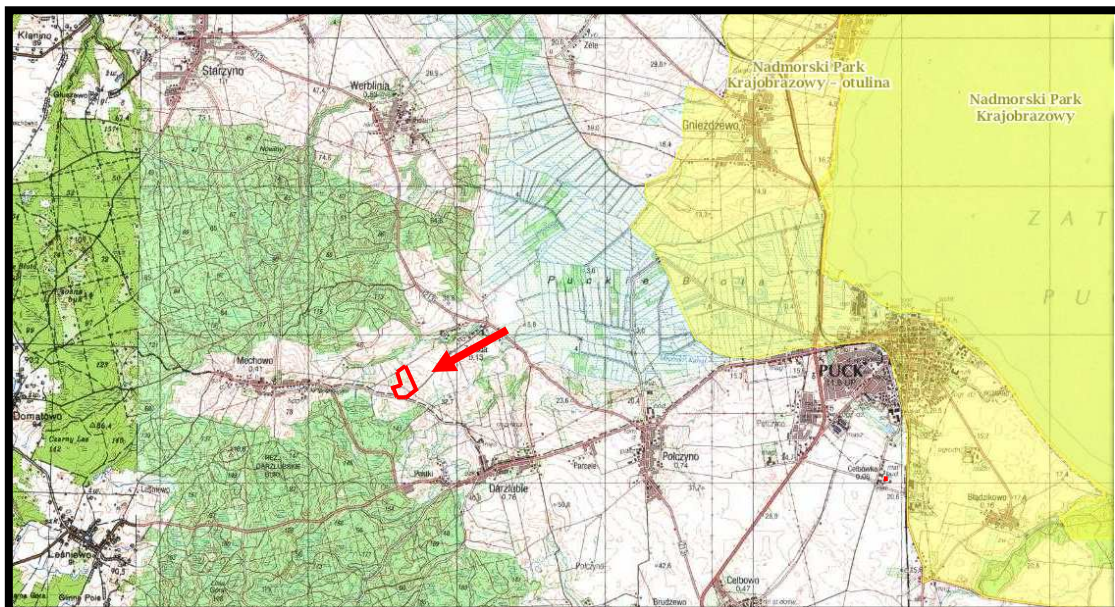
5. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000

Celem podstawowym analizowanego projektu planu była aktualizacja i dostosowanie polityki przestrzennej gminy oraz optymalizacja przeznaczenia terenów wschodniej części wsi Mechowo, zgodnie ze zmianą nr VII.4 – dla fragmentu wsi Mechowo, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puck, zatwierdzoną uchwałą Rady Gminy Puck nr XVIII/29/16 z dnia 31 marca 2016 r. i przeznaczenie terenów włączonych w jego granice pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z możliwością realizacji obiektów pomocniczych (budynki związane z obsługą funkcji podstawowej takie jak: garaże, budynki gospodarcze oraz obiekty takie jak: altany, wiaty itp;), odnawialnych źródeł energii stanowiących mikroinstalacje w rozumieniu przepisów odrębnych oraz infrastrukturę techniczną i drogową dla jej obsługi.

5.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000

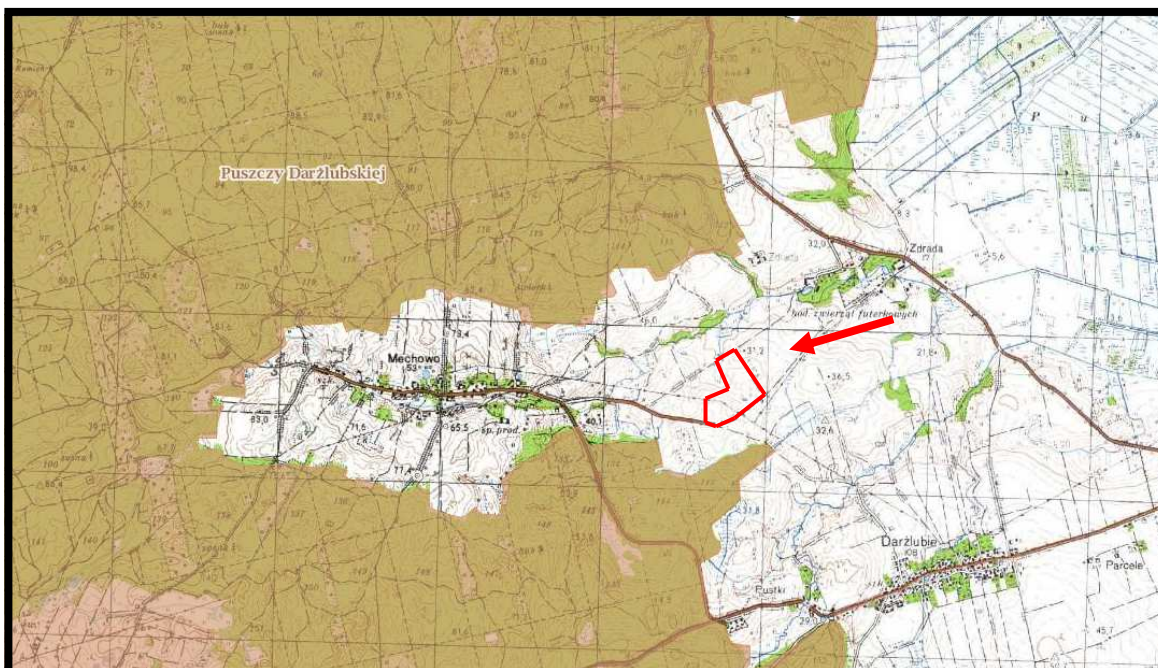
Fragmenty wsi Mechowo objęte analizowanym projektem planu nie zostały włączone do lokalnej i ponadregionalnej osnowy przyrodniczej oraz nie znalazły się w granicach obszarów Sieci Natura 2000 i położone są w odległości:

- około 1,6 km od granicy rezerwatu przyrody „Darżlubskie Buki”,
- około 7,6 km od granicy otuliny rezerwatu przyrody „Źródlika Czarnej Wody”,
- około 11,3 km od granicy rezerwatu przyrody „Beka”,
- około 15,1 km od granicy otuliny rezerwatu przyrody „Mechelinki”,
- około 3,8 km od granicy otuliny Nadmorskiego Parku Krajobrazowego,
- około 5,7 km od granicy Nadmorskiego Parku Krajobrazowego,
- około 180 m od granicy Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Darżlubskiej,
- około 5,6 km od granicy obszaru Natura 2000 Zatoka Pucka PLB220005,
- około 1,2 km od granicy obszaru Natura 2000 Puszcza Darżlubska PLB22007,
- około 5,6 km od granicy obszaru Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH220032,
- około 6,9 km od granicy obszaru Natura 2000 Trzy Młyny PLH220029,
- około 10,7 km od granicy obszaru Natura 2000 Orle PLH220019.



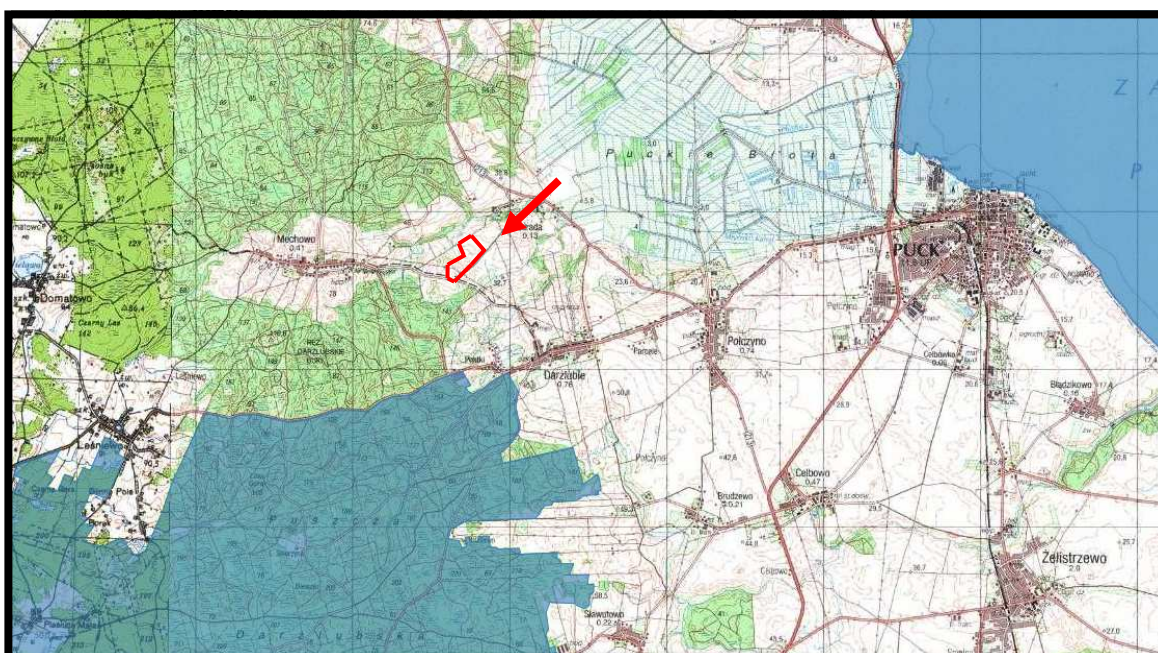
Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis

Rys. 5. Położenie analizowanego terenu objętego projektem planu w stosunku do granic Nadmorskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis

Rys. 6. Położenie analizowanego terenu objętego projektem planu w stosunku do granic Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Darżlubskiej

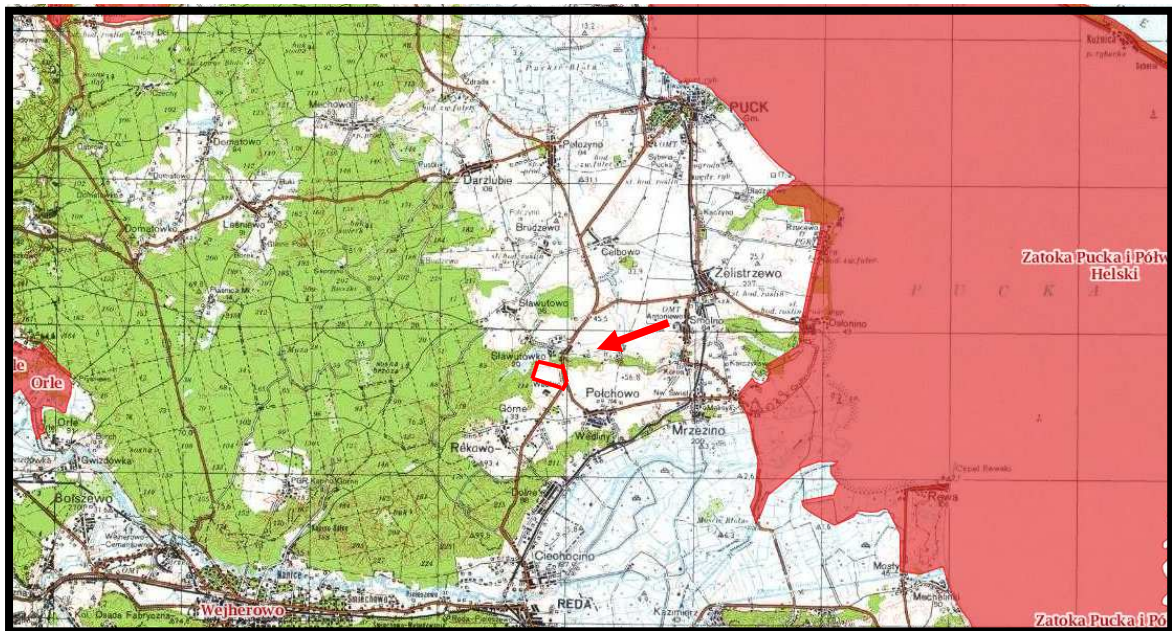


Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis

Rys. 7. Położenie analizowanego terenu objętego projektem planu w stosunku do granic ptasich obszarów Natura 2000 Puszcza Darżlubska PLB220007 i Zatoka Pucka PLB220005

Analizując położenie poszczególnych obszarów włączonych do Sieci Natura 2000, lokalizację innych ustanowionych form ochrony przyrody oraz zapisy ustaleń projektu

planu można prognozować, że realizacja tych ustaleń, nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych, nie wpłynie na ich integralność oraz na chronione gatunki roślin i zwierząt. Nie wpłynie także negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Sieci Natura 2000 oraz nie wpłynie niekorzystnie na inne ustanowione lub planowane do ustanowienia formy ochrony przyrody.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis

Rys. 8. Położenie analizowanego terenu objętego projektem zmiany studium w stosunku do granic obszaru Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH220032



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis

Rys. 9. Położenie analizowanego terenu objętego projektem zmiany studium w stosunku do granic rezerwatów przyrody

W czasie prac terenowych na analizowanym obszarze objętym projektem planu nie stwierdzono obecności siedlisk oraz gatunków rośliny oraz dziko występujących grzybów objętych ochroną gatunkową na podstawie:

- **Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U z 2014, poz. 1409),**
- **Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U z 2014, poz. 1408)**

oraz gatunków znajdujących się na listach programu Sieci Natura 2000.

Można również prognozować, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystem korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

5.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na faunę, florę oraz różnorodność biologiczną

Na analizowanym terenie objętym projektem planu przeważają częściowo użytkowane grunty orne, na których dominują rośliny użytkowe, którym towarzyszą zbiorowiska segetalne, miejscami zdegradowane i dość licznie zbiorowiska ruderalne. Na analizowanym obszarze objętym projektem planu, przeprowadzono wstępną ocenę szaty roślinnej i zarejestrowano (poza uprawami rolnymi):

Rośliny zielne

Gwiazdnica pospolita, Brodawik jesienny, Pięciornik gęsi, Pięciornik rozłogowy, Stokrotka pospolita, Babka zwyczajna, Babka lancetowata, Poziwnik dwudzielny, Jasnota purpurowa, Gajowiec żółty, Koniczyna biała, Koniczyna łąkowa, Koniczyna drobnogłówkowa, Bluszcz kurdybanek, Pokrzywa zwyczajna, Wrotycz zwyczajny, Bylica pospolita, Kupkówka pospolita, Mniszek lekarski, Perz właściwy, Komosa biała, Skrzyp polny, Chrzan pospolity, Ostrożeń polny, Szczaw zwyczajny, Pasternak zwyczajny, Śmiałek darniowy, Krwawnik pospolity, Życica trwała, Wiechlina roczna, Krwawnica pospolita, Powój polny, Przetacznik bluszczolistny, Sałatnik leśny, Rumianek pospolity, Dziurawiec zwyczajny, Wyka ptasia, Kuklik pospolity,

W czasie prac terenowych, przeprowadzonych w październiku 2018 roku, na analizowanym obszarze objętym projektem planu, nie stwierdzono obecności siedlisk oraz gatunków rośliny objętych ochroną gatunkową na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U z 2014, poz. 1409) oraz gatunków znajdujących się na listach programu Sieci Natura 2000.

Realizacja ustaleń projektu planu skutkować będzie nieodwracalnymi, znaczącymi, na całej powierzchni włączonej w jego granice, zmianami i przekształceniami w szacie roślinnej spowodowanymi miejscową, całkowitą likwidacją zbiorowisk roślinnych na terenach przeznaczonych pod planowaną zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.

Zgodnie z wnioskami z opracowania ekofizjograficznego podstawowego sporządzonego dla potrzeb analizowanego projektu planu proponuje się wprowadzić do jego ustaleń

- **wprowadzenie obowiązku zachowania zadrzewień śródpolnych i wykorzystanie ich do kształtowania terenów zieleni ogólnodostępnej lub przydomowej,**
- **wprowadzenia nasadzeń w formie grup drzew i krzewów zadrzewień zgodnych z warunkami siedliskowymi,**
- **przystosowanie terenów zieleni do małej retencji wód opadowych i roztopowych;**

W zapisach analizowanego projektu planu, zgodnie z obowiązującymi przepisami, nakazano zachowanie bądź odtworzenie odpowiedniej powierzchni terenów biologicznie czynnych dla wszystkich wydzielonych stref funkcjonalnych:

- a) na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (1.MN, 2.MN, 3.MN) - minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 30% powierzchni działki budowlanej;**
- b) na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (4.MN i 5.MN) - minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 30% powierzchni działki budowlanej.**

Na analizowanym terenie objętym projektem planu przeważają grunty orne i trwałe użytki zielone oraz tereny w niewielkim stopniu zabudowane, stąd dominują na nim ssaki związane z mozaiką pól i niewielkich smugami i płatami zadrzewień i zakrzewień. Pospolite i stosunkowo liczne notowane były: polnik zwyczajny, mysz polna, kret, ryjówka aksamitna, szarak, lis i dzik. Trzy ostatnie gatunki notowano najczęściej w części północnej, co pozwala przypuszczać, że tereny te stanowią dla nich korzystny biotop, głównie oferując możliwość bezpiecznego żerowania.

Na analizowanym terenie objętym projektem planu nie zinwentaryzowano płazów, ale spotykane były pojedynczo jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny. Natomiast licznie występowały ptaki. Na analizowanym terenie można spotkać ponad szereg gatunków ptaków, z których część wykorzystuje przyległe tereny leśne i łąkowe w dolinie rzeki Lega dla lęgu oraz żerowania. Były to; Mewa srebrzysta, Krzyżówka, Grzywacz, Sierpówka, Lerka, Skowronek, Dymówka, Oknówka, Świergotek drzewny, Świergotek, Pliszka siwa, Strzyżyk, Rudzik, Kopciuszek, Pleszka, Pokląskwa, Kos, Gajówka, Kapturka, Świstunka leśna, Pierwiosnek, Piecuszek, Sikora uboga (szarytka), Czarnogłówna, Czubatka, Sosnówka, Modraszka, Bogatka, Wilga, Sójka, Sroka, Kawka, Wrona, Szpak, Wróbel, Mazurek, Zięba.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu poprzez umożliwienie realizacji na terenie włączonym w jego granice, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

wraz z infrastrukturą techniczną i drogową, wpłynie na likwidację (stopniową) miejsc żerowania, odpoczynku i lęgu szeregu gatunków zwierząt. Prognozuje się wystąpienie konieczności przenoszenia zwierząt się na tereny poza jego granice, a jednocześnie stopniowo, sukcesywnie pojawiać się będą gatunki charakterystyczne dla terenów zabudowanych położonych w sąsiedztwie terenów otwartych i użytkowanych rolniczo, w tym między innymi takich jak, wrony, sroki, kawki, wróblowate, szpaki, kosy. Prognozuje się z zmniejszenie ilości gatunków oraz wielkości populacji zwierząt, występujących na terenach przeznaczonych pod planowaną zabudowę mieszkaniową. **Jednocześnie proponuje się wprowadzić zalecenie realizacji przejść ekologicznych umożliwiających migrację drobnej zwierzyny w formie:**

- a) otworów o średnicy minimum 15 cm wykonanych w podmurówce ogrodzenia terenu, przy powierzchni gruntu, rozmieszczonych w odstępach nie większych niż 5 m, lub
- b) w formie prześwitów o szerokości 10 cm pomiędzy podmurówką a ażurowymi elementami ogrodzenia, gdy wysokość podmurówki nie przekracza 10 cm.

Grunty leśne na nie występują w granicach obszaru objętego analizowanym projektem planu.

Prognozowane nieodwracalne znaczące zmiany w szacie roślinnej oraz ilości i gatunkach zwierząt na terenach włączonych w granice analizowanego projektu planu, w wyniku przeznaczenie ich pod planowaną zabudowę mieszkaniową wraz z infrastrukturą techniczną i drogową, nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

5.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na życie i zdrowie ludzi

5.3.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na stan aerosanitarny

Na terenach włączonych w granice analizowanego projektu planu nie jest badany, nawet okresowo, stan czystości powietrza. **Prognozuje się, że realizacja jego ustaleń, czyli lokalizacja planowanej zabudowy mieszkaniowej wraz z infrastrukturą techniczną i drogową, nie wpłynie na zmianę obecnie bardzo korzystnego stanu aerosanitarnego, w tym rejonie wsi Mechowo.** Do ustaleń projektu planu miejscowego wprowadzono następujące zapisy:

zaopatrzenie w ciepło - ze źródeł niskoemisyjnych i ekologicznych oraz w oparciu

o odnawialne źródła energii stanowiące mikroinstalacje w rozumieniu przepisów odrębnych.

Kompleksowa realizacja tych zapisów oraz bardzo korzystne warunki przewietrzania tego fragmentu obszaru gminy, w szczególności w okresie grzewczym, dają gwarancję dotrzymania dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu dla wszystkich rodzajów zanieczyszczeń, w tym w szczególności dla pyłu PM₁₀ i PM_{2,5}.

Przyległa od południa do obszaru objętego projektem planu droga gminna - ulica Jana Drzeżdżona nie będzie istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza, wpływającym na stan aerosanitarny przyległych terenów.

Prognozowane niewielkie, mało odczuwalne zmiany w stanie aerosanitarnym terenów włączonych w granice analizowanego projektu planu, nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

5.3.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na warunki klimatu akustycznego

Teren objęty analizowanym projektem planu nie był objęty pomiarami poziomu hałasu w środowisku. W czasie prac terenowych, w październiku 2018 roku, nie stwierdzono ruchu pojazdów samochodowych poruszających się wzdłuż ulicy Jana Drzeżdżona.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie w sposób odczuwalny na zmiany w warunkach klimatu akustycznego w jego rejonie wsi Mechowo. Nadal będzie to teren o bardzo korzystnych warunkach klimatu akustycznego. Prognozowane niewielkie, miejscowe i mało odczuwalne zmiany warunków klimatu akustycznego, w rejonie objętym projektem planu w wyniku realizacji planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z infrastrukturą techniczną i drogową, nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

Do ustaleń projektu planu wprowadzono zapis określający zasady w zakresie ochrony

przed hałasem i wibracjami: dopuszczalny poziom hałasu w środowisku dla poszczególnych funkcji zgodnie z przepisami odrębnymi. Zgodnie z ustaleniami projektu planu cały teren włączony w jego granice przeznaczony został pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, czyli jest to jednoznacznie określony rodzaj terenu w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska, dlatego do ustaleń projektu planu należy wprowadzić następujący zapis:

obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.

5.3.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na warunki klimatu lokalnego

Warunki klimatu lokalnego obszaru objętego analizowanym projektem planu kształtowane są poprzez położenie w sąsiedztwie rozległych terenów otwartych, użytkowanych rolniczo, którym towarzyszą równie rozległe tereny leśne. W takim przypadku warunki topoklimatyczne charakteryzują się bardzo dobrym przewietrzaniem, wysokimi wartościami nasłonecznienia oraz wilgotności powietrza i również niskim prawdopodobieństwem długookresowego zalegania chłodnego i wilgotnego powietrza w warstwie przyziemnej. **Realizacja ustaleń projektu planu skutkować będzie tylko miejscowymi, odczuwalnymi zmianami warunków klimatu lokalnego.** Zmiany te będą występowały na całym terenie przeznaczonym pod planowaną zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i dotyczyć będzie minimalnych i maksymalnych temperatur powietrza (wzrost średniej temperatury powietrza o 1-3⁰C), wilgotności względnej (obniżenie w ciągu pory dziennej) oraz dalszym zmniejszeniem prawdopodobieństwa długookresowego zalegania chłodnego i wilgotnego powietrza w warstwie przyziemnej. Lokalizacja obiektów kubaturowych na terenach planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, może także wpłynąć na krótkookresowe ograniczenie miejscowego przewietrzania tych terenów. **Prognozowane miejscowe, mało znaczące i mało odczuwalne zmiany warunków topoklimatu terenów włączonych w granice analizowanego projektu planu nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego.** Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

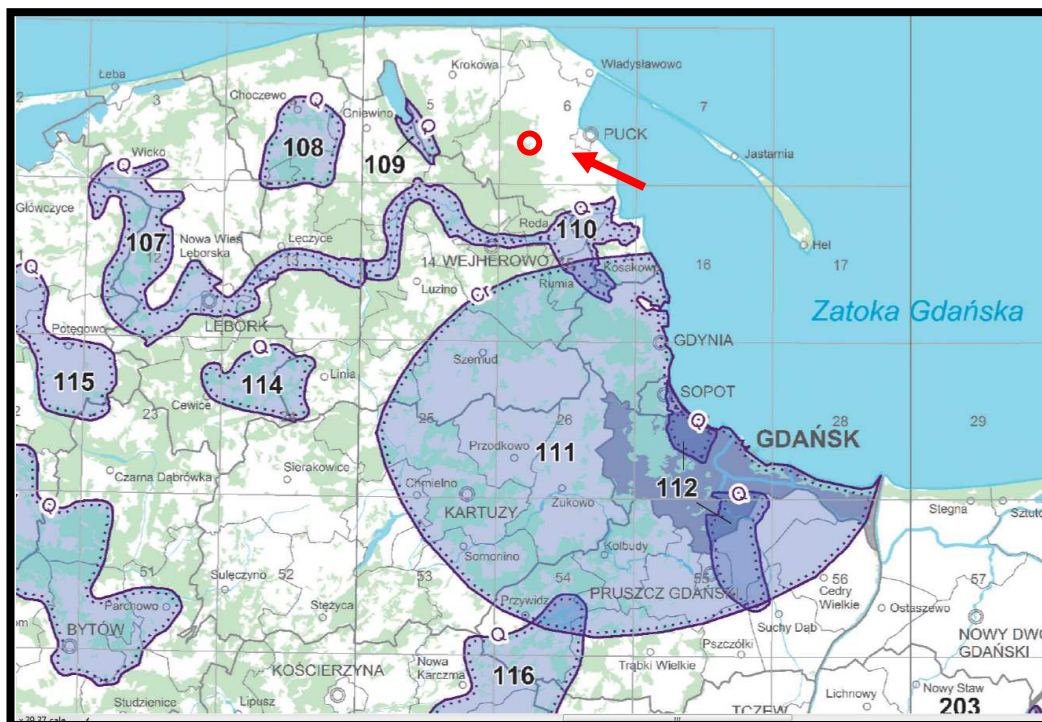
5.3.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na wody powierzchniowe i podziemne

Obszar objęty analizowanym projektem planu położony jest w zlewni Płutnicy, w jednolitej części

wód powierzchniowych PLWR20002347749 Płutnica. Wody powierzchniowe, tereny stale bądź okresowo podmokłe na tym obszarze nie są reprezentowane. **Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie miała wpływu na zmiany lub przekształcenia stosunków wód powierzchniowych, tak na terenach bezpośrednio przyległych, jak i w korytarzu ekologicznym Doliny Płutnicy i w granicach Darżlubskiego Płata Ekologicznego.**

Na analizowanym terenie objętym projektem planu na głębokości do 2,5 m pierwszy poziom wód gruntowych występuje na całym jego obszarze. Głębokość zalegania pierwszego poziomu wód gruntowych uzależniona jest od wielkości oraz rozkładu opadów atmosferycznych i związanego z nimi spływem wód opadowych. W wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu wystąpią jedynie miejscowe i krótkookresowe zmiany zalegania pierwszego poziomu wód gruntowych, na terenach przeznaczonych pod planowaną zabudowę mieszkaniową jednorodziną wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej i drogowej. **Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie wymagała, nawet miejscowego uregulowania stosunków wód gruntowych, a tym bardziej nie będzie wymagała miejscowego czy okresowego odwadniania wykopów pod fundamenty planowanej zabudowy.**

Analizowany teren objęty projektem planu nie jest położony w granicach systemu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – rys. 10.



Źródło: opracowanie własne na podstawie PIG PIB Warszawa

Rys. 10. Położenie analizowanego terenu objętego projektem planu w systemie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w północnej części województwa pomorskiego

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie w żadnym stopniu źródłem zagrożeń dla chronionych warstw wodonośnych ujmowanych, między innymi, na gminnych ujęciach wód podziemnych, które są podstawowymi źródłami zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy Puck. Równocześnie prognozuje się, że ewentualne miejscowe, krótkookresowe zmiany stosunków wód gruntowych, nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

5.3.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi

Budowa geologiczna analizowanego obszaru objętego projektem planu nie jest dobrze rozpoznana, tak głębokimi otworami wiertniczymi, jak i płytkimi odwiertami. W budowie geologicznej utworów powierzchniowych do głębokości 2,5 m, na podstawie map glebowo-rolniczych, na tym terenie do głębokości 1,5 m p.p.t dominują piaski gliniaste mocne (pgm), które zalegają na glinach lekkich (gl). Ogólnie można stwierdzić, że grunty występujące na analizowanym obszarze objętym projektem planu, a przeznaczone pod planowaną zabudowę mieszkaniową jednorodzinną wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej i drogowej, nadają się do bezpośredniego posadawiania budynków. **Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu skutkować nieodwracalnymi, zmianami w budowie geologicznej utworów powierzchniowych oraz rzeźbie terenu, spowodowanymi pracami ziemnymi pod fundamenty przyszłych obiektów kubaturowych planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z elementami infrastruktury technicznej i drogowej dla jej obsługi. Zmiany te mogą w fazie realizacji poszczególnych budynków i obiektów budowlanych prowadzić do miejscowego uruchomienia procesów erozyjnych (erozja wodna i wietrzna), jednak niewykraczających poza obręb placu budowy i nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.**

Na podstawie zebranych informacji na terenie objętym projektem planu znajdują się

układy drenarskie o niezidentyfikowanym przebiegu, dlatego do ustaleń projektu planu należy wprowadzić następujący zapis:

w przypadku natrafienia w trakcie realizacji robót budowlanych na istniejący drenaż należy go zachować; dopuszcza się przełożenie drenażu z zachowaniem spójności systemu drenażowego na obszarze objętym planem i w jego sąsiedztwie.

5.3.6. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

5.3.6.1. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na ryzyko powstania poważnej awarii w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska

Pojęcie poważnej awarii określone zostało w ustawie z 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska, które wdrożyło dyrektywę Rady Unii Europejskiej 96/82/WE z dnia 27 września 1996 roku w sprawie kontroli zagrożeń niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi, zostało ono określone w sposób następujący:

zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Ustawa z dnia 21 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska, definiuje również wybrane podmioty, jako zakłady o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kwalifikowane są do pierwszej lub drugiej kategorii, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie. Obecnie na obszarze województwa pomorskiego zakładów kwalifikowanych na koniec 2017 roku było w sumie 25, z czego 12 to zakłady dużego ryzyka (tzw. ZDR) oraz 13 - zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (tzw. ZZR). **Na terenie gminy Puck nie zostały lokalizowane zakłady zaliczone do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.**

Funkcje planowanej do lokalizacji zabudowy, na obszarze objętym projektem planu, nie będą umożliwiały lokalizacji zakładów lub instalacji mogących być źródłem awarii przemysłowej, dlatego realizacja jego ustaleń nie będzie źródłem powstania awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów Prawo ochrony środowiska.

5.3.6.2. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na powstanie zagrożenia masowymi ruchami ziemi

Z punktu widzenia bezpieczeństwa planowanych inwestycji ruchy masowe mają bardzo duże

znaczenie. Przyczyny powstawania osuwisk można podzielić na dwie grupy:

- czynniki antropogeniczne – podcinanie skarp, niekontrolowane wprowadzanie mas wody na stoki, niszczenie powierzchni zadarnionych, obciążanie zboczy itp.,
- czynniki przyrodnicze – nawałne opady atmosferyczne, intensywne roztopy, podcinanie brzegów przez wody płynące itp.

W przypadku czynników przyrodniczych przeciwdziałanie ograniczone jest do wykonania urządzeń odwadniających, utrzymywanie właściwej szaty roślinnej czy wzmocnianie brzegów. Czynniki antropogeniczne wywołane są nieprzemyślaną gospodarką przestrzenią lub brakiem informacji na temat zagrożeń z nią związanych.

W opracowaniu Akademii Górniczo-Hutniczej z Krakowa pod tytułem „Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych) na terenie całego kraju”, na analizowanym terenie, włączonym w granice projektu planu miejscowego, nie zarejestrowano terenów aktywnych osuwisk. Obecnie Starosta Pucki nie posiada jeszcze pełnego rejestru osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, o których mówi się w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519 z późniejszymi zmianami, Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 lutego 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska). W ustawie wskazano starostów, jako odpowiedzialnych za prowadzenie tzw. rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy (art. 101a). Sposób ustalania terenów zagrożonych oraz metody, zakres i częstotliwość prowadzenia obserwacji na tych terenach, a także, sposób prowadzenia, formę i układ rejestru określa stosowne Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi. **Na analizowanym terenie objętym projektem planu, w czasie prac terenowych, nie stwierdzono występowania aktywnych osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożone masowymi ruchami ziemi.**

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie źródłem uruchomienia procesów erozyjnych prowadzących do powstania ruchów masowych ziemi, tak na terenach włączonych w jego granice, jak i na terenach przyległych.

5.3.7. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poziomy pól elektromagnetycznych

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu zachowany zostanie aktualny poziom pól elektromagnetycznych, gdyż nie planuje się realizacji nowych źródeł (urządzeń i instalacji) o znacznej powierzchni oddziaływania. Rozbudowa sieci niskiego i średniego napięcia oraz ewentualnie nowych stacji transformatorowych nie spowodują zmian w poziomie pól elektromagnetycznych na tym terenie.

Przez południowo-zachodnie fragmenty obszaru objętego projektem planu przebiega linia

elektroenergetyczna 15 kV, wzdłuż której również zaznaczono pas ograniczeń o szerokości 14 m (po 7,0 m od osi linii), a do jego ustaleń wprowadzono odpowiedni zapis.

Wyznaczony na rysunku projektu planu pas ograniczeń w sąsiedztwie napowietrznej linii elektroenergetycznej 15 kV o szerokości 14 m, nie wynika z żadnych obowiązujących przepisów oraz nie zostały wyznaczone na podstawie wyników przeprowadzonych pomiarów i badań natężeń pól elektromagnetycznych. Pas ten nie ma żadnego związku z pasem technologicznym wyznaczanym w celu prawidłowej obsługi linii elektroenergetycznej, ani ze strefą ochronną, wyznaczaną ze względu na bezpieczeństwo ludzi. Aktualnie żadne przepisy nie regulują ani szerokości pasa technologicznego, ani szerokości strefy ochronnej. Dla strefy ochronnej będą miały jednak zastosowanie dużo bardziej restrykcyjne regulacje niż w przypadku pasa technologicznego. W przypadku strefy ochronnej konieczne będzie uwzględnienie przepisów regulujących kwestię ochrony przed polami elektromagnetycznymi, które określają dopuszczalne poziomy tych pól dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Zgodnie z przepisami budynki z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi nie mogą być wzniesione na obszarach stref, w których występuje przekroczenie dopuszczalnego poziomu oddziaływania pola elektromagnetycznego. Tereny, na których zostają przekroczone te poziomy, stanowią strefy ochronne linii elektroenergetycznych. Dla wyznaczonych stref ochronnych nieprzeprowadzone zostały żadne badania natężenia pól elektromagnetycznych, dlatego wyznaczenie ich na tym etapie sporządzania projektu planu jest niezasadne.

Prognozuje się, że w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu dotrzymane będą dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych pomiarów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, a w przypadku lokalizacji obiektów usługowych lub innych związanych z pobytom ludzi również rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z dnia 6 czerwca 2014 r. (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1348).

Dnia 7 maja 2010 r. opublikowana została ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, której przepisy zdecydowanie ograniczyły możliwość wprowadzenia zakazów lokalizacji masztów i wież telefonii komórkowej. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, jako źródła emisji promieniowania niejonizującego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska nie powinna powodować zagrożeń dla ludzi. Prawidłowo

funkcjonująca stacja bazowa spełnia wszelkie standardy bezpieczeństwa. Według literatury przedmiotu, typowa stacja bazowa posiada anteny zawieszane na wysokości, co najmniej 20 m nad terenem, a pracująca w sposób ciągły pełną mocą (2 kW ERP) wywołuje na poziomie gruntu natężenie pola elektromagnetycznego, co najwyżej rzędu 0,02 mW/cm². Nadajniki radiowo – telewizyjne przy porównywalnej mocy są znacznie większymi źródłami pola elektromagnetycznego. Ponadto nadajniki stosowane w stacjach bazowych telefonii komórkowej wykorzystują anteny kierunkowe, co powoduje, że sygnał emitowany na kierunku głównym, w stosunku do sygnału emitowanego w kierunku przeciwnym jest około 150 razy większy, zaś w stosunku do kierunku pionowego w dół ponad dziesięć tysięcy razy większy. Obowiązujące od listopada 2003 r. Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) określa dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludzi. Ponadnormatywne promieniowanie występuje jedynie w bliskiej odległości od anteny, im dalej od niej gęstość maleje.

Prognozuje się, że w przypadku lokalizacji obiektu stacji bazowej telefonii komórkowej, nie nastąpi zmiana obecnie bardzo korzystnego poziomu pól elektromagnetycznych, gdyż występowanie pól elektromagnetycznych o parametrach wyższych od dopuszczalnych ma miejsce w niedostępnej dla ludzi przestrzeni, nie jest uciążliwością w rozumieniu przepisów ochrony środowiska. Potwierdzają to systematyczne badania prowadzone przez wojewódzkiego inspektora prowadzone zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 r .

5.3.8. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na powstanie zagrożenia powodziowego

Na podstawie zebranych materiałów można stwierdzić, że analizowany teren objęty projektem planu nie został włączony do obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych w opracowaniu IMGW Oddział w Gdyni pod tytułem „Wstępna ocena ryzyka powodziowego – mapa obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w woj. pomorskim”. Celem opracowania Wstępnej oceny ryzyka powodziowego nie było wyznaczenie precyzyjnego zasięgu obszarów zagrożonych powodzią, lecz wstępne ich zidentyfikowanie, w celu wyselekcjonowania rzek, które stwarzają zagrożenie powodziowe. Dla obszarów i rzek wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostały wykonane matematyczne modelowanie hydrauliczne, w wyniku, którego wyznaczone zostały precyzyjne obszary, przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego. Obszary te są podstawą do prowadzenia polityki przestrzennej na obszarach zagrożenia powodziowego. Zgodnie z art. 88d ust. 2 ustawy Prawo wodne granice przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego muszą być uwzględniane w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, planie zagospodarowania przestrzennego

województwa, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy.

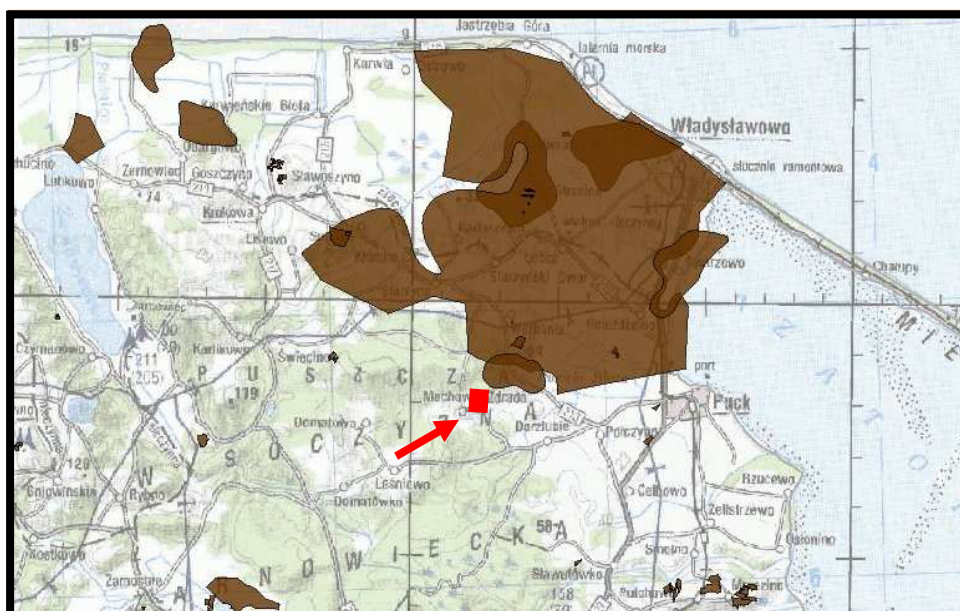
Obszar objęty analizowanym projektem planu nie został ujęty opracowanymi przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego, które zostały opublikowane w kwietniu 2015 roku (aktualizacja 2017). Teren ten nie został zaliczony do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią raz na 100 lat oraz do obszarów zagrożonych powodzią raz na 500 lat.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie źródłem powstania zagrożenia powodzią, tak na obszarach włączonych w jego granice, jak również na terenach przyległych.

5.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na ochronę zasobów naturalnych

5.4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na ochronę obszarów występowania kopalin

Na terenie objętym analizowanym projektem planu nie występują udokumentowane złoża kopalin, które mogłyby być eksploatowane odkrywkowo, dlatego realizacja jego ustaleń nie będzie ograniczała możliwości ochrony złóż kopalin. Najbliżej położone, w stosunku do jego granic, udokumentowane złożo, które może być eksploatowane metoda odkrywkową znajduje się około 3 km, złożo surowców ilastych „Werblinia” (rys. 11).



Źródło: opracowanie własne na podstawie CBDG

Rys. 11. Udokumentowane złoża kopalin w rejonie obszaru objętego projektem planu

Natomiast w odległości około 1,7 km i 0,2 km znajdują się udokumentowane złoża soli potasowych „Zatoka Pucka” i „Zdrada”. W przypadku podjęcia eksploatacji tych kopalin,

wydobywane będą one metoda podziemne, co nie będzie zagrażało planowanej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej, w granicach obszaru objętego projektem planu.

5.4.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na gleby i rolniczą przestrzeń produkcyjną

Na terenie objętym analizowanym projektem planu występują gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne zaliczone do 2 4, 5 i 6 kompleksu przydatności rolniczej, które zostały zakwalifikowane do gruntów ornych klas RII, RIIIa, RIIIb, RIVa, RIVb. **Ogólnie można stwierdzić, że gleby występujące na analizowanym terenie charakteryzują się stosunkowo wysoką wartością i przydatnością rolniczą oraz przyrodniczą.** Realizacja ustaleń projektu planu wymagać będzie wyłączenia 10,8 ha gruntów rolnych na cele nierolnicze, zostało zmienione przeznaczenie na cele budowlane w decyzjach o warunkach zabudowy wydanych przez Wójta Gminy Puck.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu wpłynie na znaczącą, nieodwracalną utratę wartości przyrodniczych i produkcyjnych gleb na całym terenie włączonym w jego granice, przeznaczonym pod planowaną zabudowę mieszkaniową jednorodzinna wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej i drogowej. Do ustaleń projektu planu proponuje się wprowadzić zapis mający na celu ochronę cennej pokrywy glebowej, jaka znajduje się na terenach przeznaczonych pod zabudowę:

- **zebranie wierzchniej warstwy gruntu w celu jej ponownego wykorzystania dla celów pielęgnacyjno-porządkowych po zakończeniu robót budowlanych.**

Stopniowa zmiana przeznaczenia gruntów rolnych na zabudowę mieszkaniową jednorodzinna, w granicach obszaru objętego projektem planu, nie będzie w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będzie źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

5.4.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na leśną przestrzeń produkcyjną

Grunty leśne nie występują w granicach obszaru objętego analizowanym projektem planu.

5.4.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na walory krajobrazowe

Zgodnie z definicją pojęcia ochrony krajobrazowej oraz walorów krajobrazowych są to wartości

przyrodnicze, kulturowe, historyczne, estetyczno-widokowe obszaru oraz związane z nimi rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody oraz elementy cywilizacyjne, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka. **Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu stopniowo, w miarę zabudowy i zagospodarowania terenów włączonych w jego granice, nieodwracalnie zmieniać będzie walory krajobrazowe, gdzie w miejsce krajobrazu otwartego, niezabudowanego, pojawi się uporządkowana planowana zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej i drogowej** Walory krajobrazowe obszaru objętego analizowanym projektem planu będą zdecydowanie odmienne od walorów krajobrazowych terenów położonych w jego sąsiedztwie (krajobraz otwarty pól i trwałych użytków zielonych ze smugami zadrzewień śródpolnych), dlatego będą wyraźnie postrzegane z terenów przyległych, a w szczególności przez podróżujących przyległą od południa drogą w kierunku wsi Darżlubie i Pucka.

5.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na zabytki, chronione dobra kulturowe i wartości materialne

W granicach obszaru objętego analizowanym projektem planu nie znajdują się budynki i inne obiekty wpisane do Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków (WEZ) Gminnej Ewidencji Zabytków (GEZ) oraz teren ten nie został wpisany do rejestru zabytków, nie został włączony do strefy ochrony konserwatorskiej – ochrony krajobrazu zespołu urbanistycznego, do strefy ochrony konserwatorskiej – restauracji urbanistycznej oraz ograniczenia gabarytu zespołu urbanistycznego. Jednocześnie na tym terenie nie zostały ustanowione strefy ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego. **W granicach obszaru objętego projektem planu nie występują obiekty stanowiące dobro kultury współczesnej.**W analizowanym przypadku realizacja ustaleń analizowanego projektu planu miejscowego w żaden sposób nie będzie niekorzystnie oddziaływać na dobra kultury lub inne wartości materialne. **W obszarze bezpośrednich oddziaływań realizacji ustaleń projektu planu nie znajdują się obiekty i dobra kultury materialnej objęte ochroną, których stan zachowania nie będzie zagrożony w wyniku realizacji jego ustaleń.**

Realizacja ustaleń projektu planu wymagać będzie rozbudowy i budowy elementów infrastruktury technicznej i drogowej. Przedsięwzięcia te wpłyną bardzo korzystnie na stan lokalnej infrastruktury technicznej i drogowej tej części miejscowości Mechowo, co zdecydowanie poprawi również warunki życia mieszkańców przyległej zabudowy mieszkaniowej i usługowej wsi. Realizacja planowanych przedsięwzięć infrastrukturalnych nie będzie źródłem jakichkolwiek oddziaływań na inne dobra materialne, nie będzie w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będzie źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata

Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

5.6. Oddziaływania skumulowane skutków realizacji ustaleń projektu planu

Oddziaływanie skumulowane to łączne oddziaływanie wszystkich źródeł emisji, jakie znajdują się na terenie objętym projektem planu i tych, które są planowane w jego granicach oraz na obszarach przyległych. Zapisy ustaleń analizowanego projektu planu wprowadzają nową, planowaną zabudowę mieszkaniową jednorodzinną wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej i drogowej, na tereny dotychczas niezabudowane i niezagospodarowane, intensywnie użytkowane rolniczo, których realizacja może skutkować powstaniem okresowych oddziaływań skumulowanych. Realizacja ustaleń projektu planu może przyczynić się jedynie do okresowej (krótkotrwałej) kumulacji emisji zanieczyszczeń do środowiska poprzez: krótkookresowe zwiększenie ruchu samochodowego związanego z realizacją planowanej zabudowy i zagospodarowania tego terenu, które mogą być realizowane w tym samym okresie czasu. Przy takim założeniu, można także prognozować, iż nastąpi okresowa kumulacja emisji pyłów do powietrza, zanieczyszczeń pochodzących z pracujących maszyn i urządzeń budowlanych oraz może dojść do miejscowej i krótkookresowej, ale nieodczuwalnej, zmiany warunków klimatu akustycznego. **Powstałe oddziaływania skumulowane będą tylko czasowe, krótkookresowe i nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie, nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.**

5.7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko realizacji ustaleń projektu planu

Analizowany fragment gminy Puck oraz jego najbliższe otoczenie nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości jego granic do granicy państwa jest znaczna. Wpływ realizacji ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie mieć oddziaływania transgranicznego w rozumieniu art. 58 ustawy Prawo ochrony środowiska.

5.8. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia

Monitoring to system kontrolno-decyzyjny umożliwiający identyfikację i prognozowanie stanu środowiska na podstawie opracowywanych prognoz przy uwzględnianiu zwłaszcza potrzeb gospodarczych, społecznych, zdrowotnych i rekreacyjnych. **W niniejszej prognozie nie określa się terminów i elementów środowiska, które należałoby monitorować w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu.**

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wójt gminy w celu oceny aktualności planów miejscowych dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium. W tym okresie dokonywana będzie ocena skutków realizacji ustaleń, między innymi, analizowanego projektu planu w kontekście zgłoszonych wniosków o ich zmianę lub o zmianę studium. Możliwość realizacji tych wniosków będzie także uzależniona od skutków realizacji obowiązującego planu na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców. Ponadto w okresie sporządzania nowej edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puckiego czy nowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru objętego analizowanym projektem planu, w czasie wykonywania opracowań ekofizjograficznych podstawowych również będzie można przeanalizować ewentualne skutki realizacji analizowanego projektu planu.

Wnioski

W wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu nie prognozuje się znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza pochodzenia transportowego i energetycznego.

Zachowanie aktualnego udziału powierzchni biologicznie czynnej nie będzie niemożliwe, gdyż realizacja ustaleń projektu planu przyczyni się do jej miejscowej, całkowitej likwidacji.

Aktualna rzeźba terenu ulegnie zmianom w wyniku prowadzonych prac budowlanych pod przyszłe obiekty kubaturowe planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej oraz drogowej.

Na terenie objętym projektem planu nie występują grunty zanieczyszczone (w rozumieniu

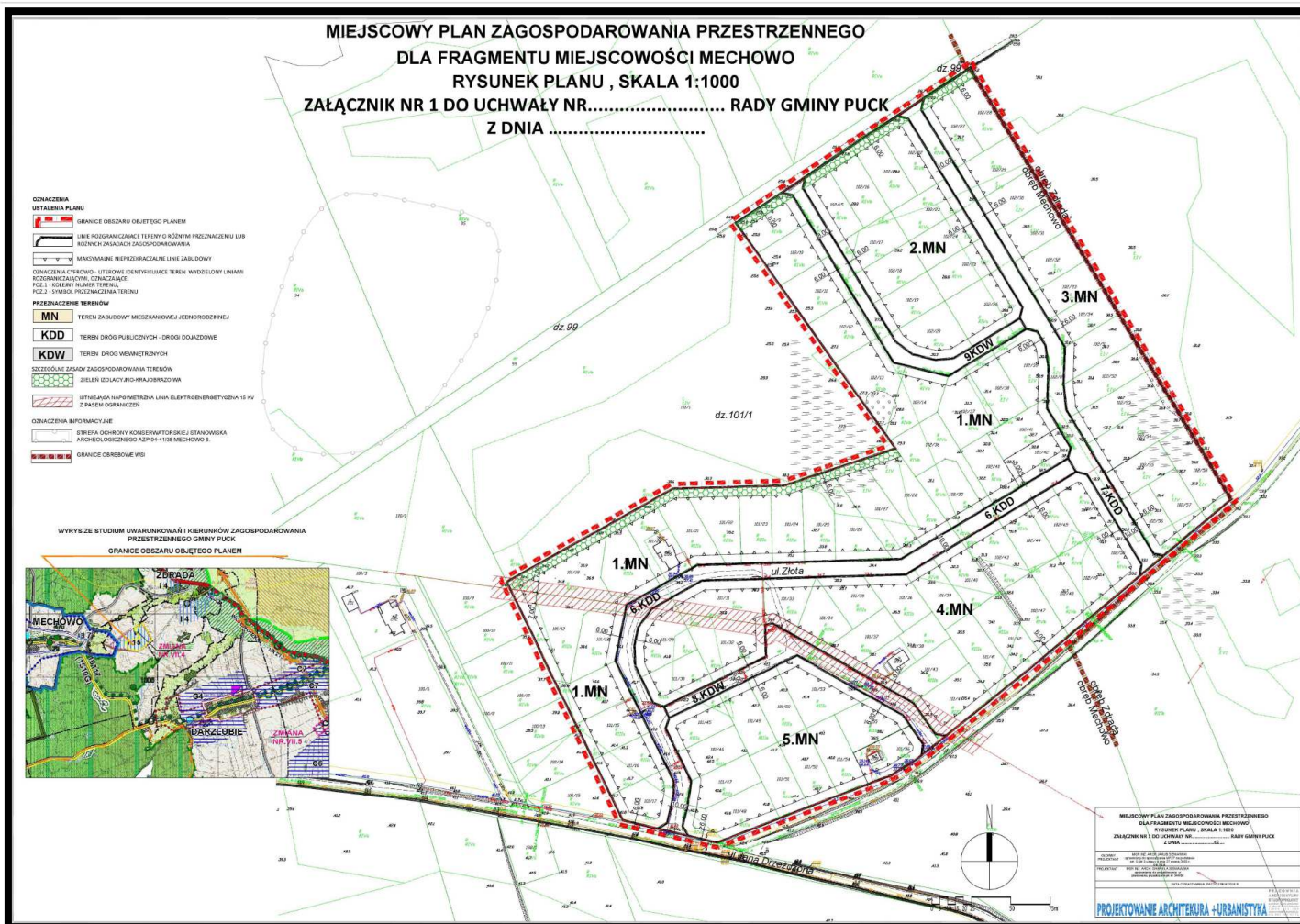
rozporządzenia Ministra Środowiska (Dz. U. 2016 poz. 1395) oraz tereny zdegradowane, które wymagać będą rekultywacji bądź remediacji.

Realizacja ustaleń projektu planu:

- nie będzie źródłem zanieczyszczenia gruntów w jego granicach oraz na terenach przyległych,
- nie wpłynie na pogorszenie, jakości wód podziemnych oraz nie będzie źródłem zagrożenia zanieczyszczenia tych wód,
- nie wpłynie na zmianę poziomu pól elektromagnetycznych.

Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie oddziaływać na wartości przyrodnicze i krajobrazowe terenów przyległych, nie będzie w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na obszary cenne przyrodnicze objęte ochroną, położone w sąsiedztwie oraz nie będą w żadnym stopniu źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystemy korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i Darżlubskiego Płata Ekologicznego. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie na naruszenie ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego Doliny Płutnicy i nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w dolinie rzeki.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu miejscowego dla fragmentu miejscowości Mechowo



MN

tereny planowanej zabudowy mieszkaniowej wraz z infrastrukturą techniczną, które nieodwracalnie utracą swoje wartości biotyczne, a tylko niewielka ich część zostanie zachowana w formie urządzonej zieleni przy obiektowej

**KDD
KDW**

tereny przeznaczone pod układ drogowy dla obsługi planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, które nieodwracalnie utracą swoje wartości biotyczne, a tylko niewielka ich część zostanie zachowana w formie urządzonej zieleni przyulicznej

