



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA POŁUDNIOWO – WSCHODNIEJ CZĘŚCI JEDNOSTKI „C”, NA WSCHÓD OD ULICY OBWODOWEJ W REDZIE

Opracowanie:

dr Wojciech Staszek

mgr Bartosz Łęczycki

Gdynia, grudzień 2024 r.

SPIS TREŚCI

0. Streszczenie	1
1. Wprowadzenie	7
1.1. Podstawy prawne opracowania	7
1.2. Metodyka opracowania i źródła danych	7
1.3. Cel i zakres prognozy	8
2. Struktura środowiska terenu objętego projektem planu	9
2.1. Położenie obszaru opracowania	9
2.2. Środowisko abiotyczne – zarys fizjograficzny	10
2.3. Szata roślinna i fauna	13
3. Ochrona przyrody i krajobrazu oraz środowiska kulturowego	18
3.1. Obszary i obiekty chronione oraz korytarze ekologiczne	18
3.2. Walory krajobrazowe	20
3.3. Ochrona środowiska kulturowego	20
4. Diagnoza stanu środowiska	21
4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego	21
4.2. Ocena odporności środowiska na obciążenie antropogeniczne oraz zdolności do regeneracji	25
4.3. Wstępna prognoza zmian w przypadku braku realizacji planu	26
5. Charakterystyka ustaleń projektu planu	27
5.1. Powiązania z innymi dokumentami planistycznymi	27
5.2. Ustalenia projektu planu	27
6. Analiza oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń projektu planu na środowisko	32
6.1. Zmiany przeznaczenia terenu i spodziewane skutki środowiskowe	32
6.2. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby	35
6.3. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne	36
6.4. Oddziaływanie na szatę roślinną	38
6.5. Oddziaływanie na faunę	39
6.6. Wpływ na klimat lokalny	40
6.7. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza	40
6.8. Wpływ na klimat akustyczny	41
6.9. Oddziaływania w zakresie pól elektromagnetycznych	41
6.10. Wpływ na warunki życia człowieka	42
6.11. Oddziaływanie na krajobraz	43
6.12. Wpływ na środowisko kulturowe	44
6.13. Sytuacje awaryjne	44
6.14. Oddziaływania skumulowane i transgraniczne	44
6.15. Rozwiązania alternatywne w stosunku do przedstawionych w dokumencie	45
7. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	45
7.1. Uwarunkowania ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000	45
7.2. Ocena zgodności z przepisami prawnej ochrony przyrody	46
7.3. Ochrona zasobów użytkowych	47
8. Minimalizacja oddziaływań na środowisko	47
9. Monitoring oddziaływania ustaleń planu na środowisko	48
10. Literatura i materiały archiwalne	49

Załącz. 1. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r.

Załącz. 2. Ocena oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń projektu planu
– mapa w skali 1 : 7 000

0. STRESZCZENIE

Prognoza wpływu na środowisko realizacji ustaleń planu zagospodarowania dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla południowo – wschodniej części jednostki „C”, na wschód od ulicy Obwodowej w Redzie, o powierzchni ok. 76,7 ha. Przedmiotowy teren leży w południowej części gminy miejskiej Reda, przy granicy z Rumią, na wschód od ulic: Morskiej i Dworcowej.

Teren obszaru opracowania wykazuje wybitnie równinny charakter rzeźby terenu, związany z położeniem w obrębie dna Pradoliny Kaszubskiej. Rzędne terenu wahają się w zakresie od ok. 7,5 (część wschodnia) – do ok. 9,0 m n.p.m (część zachodnia), a spadki terenu w przedziale 0-2%. W podłożu występują przede wszystkim torfy. W części zachodniej, w rejonie terenów inwestycyjnych miasta występują grunty antropogeniczne, w postaci niekontrolowanych nasypów ziemnych, z udziałem gruzu i odpadów budowlanych.

Na terenie opracowania powierzchnię sieć hydrograficzną stanowią rowy melioracyjne występujące na całym obszarze opracowania, odwadniające obszar równinnej części Pradoliny Kaszubskiej, ponadto lokalnie występują niewielkie rozlewiska i zbiorniki wodne. Teren opracowania położony jest w obrębie dorzecza Zagórskiej Strugi (w tym Kanału Łyski). Pod względem przynależności do zlewni jednolitych części wód powierzchniowych obszar znajduje się w zlewni: RW20001047929 – Zagórska Struga (zlewnia rzeczna).

Pierwszy poziom wód gruntowych występuje płytko w przedziale 0-2 m p.p.t., miejscami w części wschodniej praktycznie tuż pod powierzchnią terenu w przedziale 0-1 m p.p.t. Pod względem położenia na tle jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) teren opracowania planu znajduje się w obrębie jednostki: PLGW200013.

Obszar opracowania położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – GZWP 110 Pradolina Kaszuby i rzeki Redy. Izolacja użytkowego poziomu wodonośnego jest bardzo słaba, a stopień zagrożenia zanieczyszczeniem wysoki.

Zdecydowana większość powierzchni obszaru ma charakter rolniczy – ze zdecydowaną dominacją użytków zielonych III i IV klasy bonitacyjnej, występujących na podmokłych glebach torfowych. Poza tym obszar opracowania zagospodarowany jest w niewielkim stopniu (ogrody działkowe w części centralnej (6,24 ha) oraz pojedyncze tereny usługowe w części zachodniej (2,25 ha).

Roślinność obszaru opracowania planu jest reprezentowana przez:

- zbiorowiska łąk i pastwisk klasy *Molinio-Arrhenatheretea*;
- zbiorowiska zaroślowe – zarośla wierzbowe - głównie łozowiska *Salicetum pentadocinereae*, rzadziej młode zadrzewienia olszowe;
- zbiorowiska szuwarowe *Phragmitetea*;
- zbiorowiska synantropijne - głównie zbiorowiska ruderalne *Artemisietea vulgaris* – towarzyszące terenom zabudowanym, nasypom budowlanym, drogom i innym powierzchniom przekształconym przez działalność człowieka;
- roślinność segetalna i ruderalna ogródków działkowych (środkowa część obszaru).

Na terenie opracowania nie stwierdzono dotąd występowania gatunków roślin objętych ochroną ścisłą lub częściową, jak również siedlisk przyrodniczych wymienionych w Zał. I Dyrektywy Siedliskowej.

W związku z występowaniem we wschodniej części obszaru mozaiki wilgotnych łąk, licznych rowów melioracyjnych, lokalnych rozlewisk oraz pasów szuwarów i rozległych łozowisk zespół zasiedlający te siedliska fauny jest zróżnicowany. Głównym siedliskiem zróżnicowanej awifauny lęgowej na obszarze opracowania są rozległe zarośla wierzbowe i zadrzewienia – głównie w południowo-wschodniej części obszaru. W składzie awifauny lęgowej tych obszarów wykazano co najmniej kilkanaście gatunków ptaków, w tym występowanie lęgowych – derkacza i gąsiorka, a także żerowisk błotniaka stawowego i bociana białego. Są to gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Na obszarze wilgotnych łąk, rowów melioracyjnych i rozlewisk

występuje też stosunkowo bogata fauna płazów, reprezentowana przez 6 gatunków znajdujących się pod częściową lub ścisłą ochroną.

Znaczna różnorodność awifauny lęgowej, a także płazów jest związana z płacami zadrzewień i zakrzewień w południowo-wschodniej części obszaru planu, występowaniem podmokłości i gęstą siecią kanałów. Jest to obszar o największym znaczeniu dla zachowania bioróżnorodności, o głównej funkcji przyrodniczej na obszarze objętym planem, odpowiedzialny również za utrzymanie powiązań z przebiegającym dalej na wschód i północ korytarzem ekologicznym Pradoliny Redy – Łeby.

Obszar opracowania położony jest poza granicami obszarowych form ochrony przyrody. Nie występują tu również formy ochrony indywidualnej. Najbliżej położona forma ochrony przyrody oddalona jest ok. 0,9 km na zachód od granicy obszaru planu (Trójmiejski Park Krajobrazowy). Pozostałe obszarowe formy ochrony przyrody występują w odległości ponad 2 km.

Obszar planu znajduje się również poza granicami elementów tworzących sieć powiązań ekologicznych wyznaczonych na szczeblu wojewódzkim. W południowo-wschodniej części obszaru występują natomiast struktury o znaczeniu lokalnym, wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym dla miasta Reda - płac ekologiczny Mościch Błot – obejmujący podmokłe łąki i pastwiska oraz kompleksy zarośli i zadrzewień wierzbowych (łozowiska).

W granicach opracowania występuje krajobraz przyrodniczo-kulturowy - bagienno – łąkowy, głównie bezleśny, z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk. Nie przedstawia on cech krajobrazu priorytetowego. W zachodniej części obszaru planu jest on silnie zdegradowany na skutek procesów inwestycyjnych, natomiast w części wschodniej zachował on nadal znamiona typowych cech naturalnej, niezdegradowanej postaci tego typu krajobrazu.

W granicach planu nie występują tereny i obiekty objęte ochroną konserwatorską ani dobra kultury współczesnej podlegające ochronie.

Obszar opracowania charakteryzuje się zasadniczo niską odpornością środowiska na obciążenia antropogeniczne. Do najważniejszych cech obniżających odporność należą przede wszystkim:

- zwiększone ryzyko zanieczyszczania lokalnych, płytko występujących poziomów wód gruntowych (hydroizobaty wskazują na zaleganie na poziomie poniżej 1 m p.p.t.);
- brak izolacji powierzchni od poziomu wodonośnego, obecne ryzyko zanieczyszczenia głównego poziomu wodonośnego.
- rozległe tereny zmeliorowane regulujące stosunki wodne (zabudowanie tych gruntów może mieć istotne znaczenie na tereny sąsiadujące).

Zapisy projektu planu są powiązane z dokumentami rangi wojewódzkiej i miejscowej:

- Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030,
- Programem Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018 – 2021 z perspektywą do roku 2025,
- Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030,
- Strategią Rozwoju Powiatu Wejherowskiego na lata 2021-2030,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Reda (1997 r. z ostatnią zmianą przyjętą Uchwałą nr XXIV/242/2016 Rady Miejskiej w Redzie z dnia 30 listopada 2016 roku).

Zasadniczą zmianą sposobu zagospodarowania terenu wynikającą z realizacji projektu planu w stosunku do aktualnego zagospodarowania będzie:

- rozwój zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług (**MWW-U**), w południowo-zachodniej części obszaru;
- rozwój zabudowy usługowej (**U**), w północnej oraz wschodniej części;
- rozwój zabudowy usług lub produkcji/produkcji energii (**U-P/U-PE**), w północnej części;

- rozwój zabudowy usług sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej (**US-ZP**), w południowej części;
- rozwój zabudowy produkcji energii lub ciepłownictwa (**PE, PEF, PE-IC**), w północnej i wschodniej części;

Zmiany w zagospodarowaniu i przeznaczeniu terenu, wprowadzane niniejszym dokumentem są istotne i obejmują znaczne powierzchnie. Ogółem na cele nowej zabudowy – mieszkaniowej oraz produkcyjnej i usługowej projekt planu przeznacza łącznie 47,07 ha, co stanowi ok. 61% ogólnej powierzchni objętej planowanym dokumentem. Uwzględniając tereny drogowe, przekształcenia będą dotyczyć powierzchni ok. 71% obszaru planu. Wykazane zmiany będą dotyczyć terenów w większości otwartych, niezainwestowanych, rolniczych (w tym zieleni seminaturalnej łąk i zarośli łozowych na tych terenach).

Przyszłe zmiany dotyczące zainwestowania będą dotyczyć zatem w zdecydowanej większości otwartych terenów rolniczych, w tym wilgotnych łąk z udziałem szuwarów, zarośli i zadrzewień.

Realizacja ustaleń planu w zakresie przeznaczenia pod zabudowę dotychczasowych terenów niezainwestowanych będzie miała wpływ na większość elementów środowiska przyrodniczego. Można tutaj zidentyfikować następujące oddziaływania bezpośrednie:

- trwała zmiana dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów na dużej powierzchni,
- zniszczenie i zmiany aktualnej roślinności – w tym dużych powierzchni seminaturalnych zbiorowisk łąkowych, roślinności szuwarowej oraz zadrzewień i zakrzewień występujących na terenie Mościch Błot,
- zniszczenie dotychczasowej pokrywy glebowej,
- znaczne przekształcenia zespołów fauny występujących na obszarach torfowisk, w tym zniszczenie siedlisk płazów i ptaków związanych z podmokłymi łąkami, szuwarami i zaroślami,
- przekształcenie przypowierzchniowej warstwy litologiczno – glebowej i powstanie sztucznych powierzchni utwardzonych, wzrost powierzchni terenu o utrudnionej infiltracji wód opadowych,
- wprowadzenie nowych obiektów budowlanych - zabudowy,
- zmianę dotychczasowego otwartego krajobrazu łąk w Pradolinie Kaszubskiej.

Pośrednimi skutkami realizacji zamierzonych w planie przekształceń będą m.in:

- bezpowrotna utrata zasobów glebowych - głównie IV i III klasy bonitacyjnej – wyłączenie ich z użytkowania rolniczego,
- zmniejszenie retencji gruntowej i przepuszczalności gruntów oraz zwiększenie spływu powierzchniowego,
- zwiększone zanieczyszczenie odprowadzanych wód deszczowych,
- utrata funkcji lokalnych płatów ekologicznych - siedlisk fauny i roślinności na terenie planu (łąki, siedliska hydrogeniczne, zakrzewienia) i powiązań ekologicznych z regionalnym korytarzem ekologicznym Pradoliny Redy - Łeby;
- wzrost emisji i uciążliwości hałasu oraz emisji zanieczyszczeń powietrza.

Oddziaływania te dotyczyć będą niemal całego obszaru objętego planem.

W projekcie ocenianego planu zawarto szereg zapisów zmierzających do ograniczenia wpływu na środowisko.

Na podstawie szczegółowych analiz, przedstawionych w rozdz. 6 prognozy, ustalono, że realizacja ustaleń projektowanego dokumentu w części zachodniej obszaru planu nie wpłynie znacząco na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny. Oddziaływanie w zakresie niewielkich emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza nie powinny powodować większych uciążliwości. Dotyczy to realizacji między innymi funkcji zabudowy wielorodzinnej lub usług (1÷10 MWW-U), a także części terenów produkcji i usług. Nie przewiduje się także istotnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji funkcji produkcji energii fotowoltaicznej (teren 1PEF).

Ustalenia projektu planu umożliwiają potencjalną lokalizację funkcji usługowych i produkcyjnych, w tym ciepłownictwa i produkcji energii (tereny U, U-P/U-PE PE, PEF, PE-IC). Aktualnie, wobec braku informacji na temat rodzaju tych obiektów i charakteru procesów produkcyjnych, technicznych itp. nie jest możliwa jakakolwiek prognoza ich oddziaływania na środowisko. W przypadku lokalizacji na tych terenach przedsięwzięć zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, co jest możliwe na podstawie zapisów planu, ustalenie możliwego wpływu na środowisko – w tym warunki życia człowieka, powinno mieć miejsce na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112).

W projekcie planu wprowadzono dodatkowe zapisy określające warunki odprowadzania ścieków technologicznych z terenów produkcji i usług, co należy uznać za rozwiązanie właściwe z uwagi na ochronę zasobów środowiska, wzięwszy pod uwagę wrażliwość środowiska związaną z płytkim występowaniem wód gruntowych oraz gęstą siecią rowów melioracyjnych.

Dla terenów 7÷10U oraz 1US-ZP (południowo-wschodnia część planu) oraz 1U (część północna), a także częściowo 4U, 6U, 11U, 2UP oraz 1PE, przeznaczonych pod nowe funkcje zdiagnozowano zagrożenia dla stanu zasobów środowiska, walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Dotyczą one w głównej mierze:

- naruszenia integralności lokalnych płatów ekologicznych, o znaczeniu biocenotycznym, wskazanych jako odpowiedzialne za utrzymanie bioróżnorodności na analizowanym obszarze (Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Redy, 2022). Zmiany te należy rozpatrywać jako negatywne oddziaływania na tereny mające znaczenie dla zachowania funkcji przyrodniczej;
- lokalizacji zainwestowania na terenach bardzo płytkiego występowania wód gruntowych (teren okresowo podtapiany), zagrożonych zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych, o złożonych warunkach gruntowo-wodnych;
- dopuszczenia zainwestowania na dużej powierzchni terenów o zachowanych walorach krajobrazu przyrodniczo- kulturowego.

W związku z tym wskazano działania związane z ograniczeniem potencjalnych negatywnych skutków dla środowiska, które przedstawiono zbiorczo w rozdz. 8 Prognozy.

Realizacja ustaleń projektu planu nie powinna powodować zagrożenia dla zachowania standardów jakości środowiska na terenie planu i w jego otoczeniu, nie wpłynie znacząco negatywnie na warunki życia mieszkańców, należy jednak zwrócić uwagę, że tereny zabudowy wielorodzinnej i usług (MWW-U) zostały wskazane na obszarach podmokłych, o niekorzystnym bioklimacie. Poza tym nie przewiduje się wystąpienia krótko-, ani długotrwałych, wtórnych, chwilowych lub stałych istotnych oddziaływań na warunki życia i zdrowie ludzi.

W związku z położeniem poza formami ochrony przyrody nie stwierdzono możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania na istniejące i projektowane formy ochrony przyrody. Stwierdza się, że realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, nie wpłynie na walory przyrodnicze tych ostoj i nie wpłynie na ich integralność oraz spójność.

W wyniku realizacji ustaleń planu przewiduje się skumulowane oddziaływania na krajobraz, różnorodność biologiczną i powiązania przyrodnicze, a także zmiany klimatu lokalnego i przewietrzania terenu. W wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu nie dojdzie do wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Zapisy projektu Planu, po uwzględnieniu wskazanych niezbędnych rozwiązań minimalizujących oddziaływania (rozdz. 8), można uznać za należyte w zakresie ochrony środowiska.

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawy prawne opracowania

Sporządzenie prognozy dla Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (zwanego dalej „Planem”) wynika z przebiegu procedury planistycznej przeprowadzanej na podstawie Uchwały Rady Miasta Reda Nr XXXVI/369/2017 z dnia 25 października 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego południowo – wschodniej części jednostki „C”, na wschód od ulicy Obwodowej w Redzie.

Podstawą prawną zobowiązującą organ administracyjny do przeprowadzenia procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (OOS) dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest art. 46 i 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz.U. 2024 poz. 1112).

1.2. Metodyka opracowania i źródła danych

Podstawą wnioskowania o zakres oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń projektu Planu była szczegółowa analiza jego zapisów pod kątem zmian przestrzennych zmierzających do lokalizacji nowych lub modyfikacji istniejących źródeł oddziaływania na środowisko. W niniejszym opracowaniu zidentyfikowano poszczególne czynniki oddziaływania na środowisko związane z wprowadzeniem zmian w strukturze funkcjonalno – przestrzennej obszaru objętego Planem. Przy ustaleniu ich potencjalnego oddziaływania na środowisko wykorzystano dotychczasowe doświadczenia empiryczne i dane literaturowe.

Wykorzystano także wnioski i ustalenia wynikające z opracowań specjalistycznych dla rozpatrywanego terenu. Skutki realizacji ustaleń projektu Planu odnoszono do obowiązujących norm i przepisów prawnych. Analizę i ocenę większości oddziaływań dokonano w podziale na zróżnicowane, charakterystyczne grupy ustaleń, cechujące się odmiennym wpływem na środowisko.

Ważnym materiałem do opracowania prognozy są wyniki bezpośredniej wizji terenowej wykonanej na obszarze opracowania. Dane te pozwoliły na miarodajną ocenę wpływu realizacji ustaleń planu na biotyczne komponenty środowiska przyrodniczego.

Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla południowo – wschodniej części jednostki „C”, na wschód od ulicy Obwodowej w Redzie, listopad 2024;
- informacje RDOŚ Gdańsk;
- informacje z bazy danych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce na stronach internetowych Min. Środowiska (<http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/>);
- informacje z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku;
- Informacje z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska;
- materiały zgromadzone w trakcie wizji terenowej w lipcu 2022 r. – przegląd terenu pod kątem zróżnicowania warunków siedliskowych, hydrogeologicznych, roślinności;
- mapy topograficzne terenu w skali 1 : 10 000;
- mapy hydrograficzne terenu w skali 1 : 50 000;

- mapy sozologiczne terenu w skali 1 : 50 000;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i planowania przestrzennego Miasta Reda, 2022;
- Szczegółową mapę geologiczną Polski w skali 1: 50 000;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Reda (Uchwała nr XXIX/239/97 Rady Miejskiej w Redzie z dnia 8 kwietnia 1997 r. i nr XXIV/242/2016 Rady Miejskiej w Redzie z dnia 30 listopada 2016 roku).
- Uchwałę Nr XXXVI/369/2017 z dnia 25 października 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego południowo – wschodniej części jednostki „C”, na wschód od ulicy Obwodowej w Redzie
- Wyniki wizji terenowej, przeprowadzonej w końcu listopada 2024.

1.3. Cel i zakres prognozy

Podstawowym celem prognozy jest określenie i ocena potencjalnych oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń projektu Planu. Oddziaływania te zachodzą na skutek zmian przeznaczenia terenu. Celem prognozy jest również przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

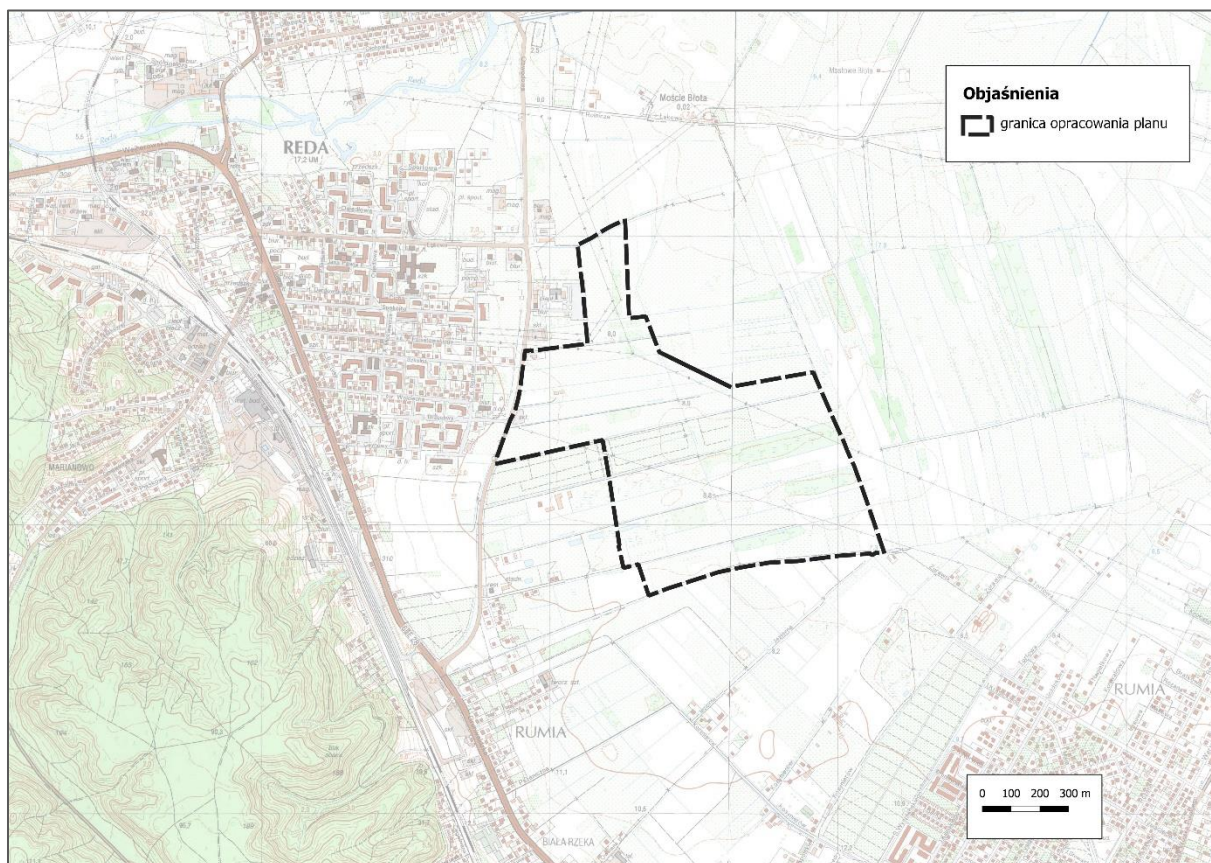
Zakres opracowania dokumentu prognozy określony został w art. 51 ust. 2. Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.). Jednocześnie, zgodnie z art. 53 ustawy, organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest zobowiązany do uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz właściwym Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Wejherowie.

Uzgodnienia te zostały wydane odpowiednimi pismami organów.

2. Struktura środowiska terenu objętego projektem planu

2.1. Położenie obszaru opracowania

Przedmiotowy teren leży w południowej części gminy miejskiej Reda, przy granicy z Rumią, na wschód od ulic: Morskiej i Obwodowej. Jest to obszar o powierzchni ok. 76,7 ha.



Rys. 1. Położenie obszaru opracowania

Źródło: opracowanie własne.

Obecnie obszar objęty analizowanym projektem planu w części zachodniej stanowią fragmenty nowych terenów inwestycji mieszkaniowych miasta Reda, w części wschodniej natomiast tereny otwarte rolnicze i nieużytki. Ponadto w środkowej części obszaru położone jest teren ogródków działkowych (Rodzinny Ogród Działkowy „Słoneczny”).

W otoczeniu i sąsiedztwie, głównie od strony zachodniej, a częściowo również południowej, występuje głównie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz usługowa.

Według regionalizacji Polski J. Kondrackiego (2002) obszar położony jest w obrębie mezoregionu Pobrzeże Kaszubskie (313.51), będącym częścią makroregionu Pobrzeże Gdańskie (313.5).

2.2. Środowisko abiotyczne – zarys fizjograficzny

Rzeźba terenu, budowa geologiczna oraz pokrywa glebowa

Obszar opracowania znajduje się w całości w obrębie dna Pradoliny Redy – Łeby (Kaszubskiej), położonej zasadniczo w zakresie wysokości 5 – 10 m n.p.m. Wysokości względne są nieduże wynoszą ok. 1-3 m.

Teren znajdujący się bezpośrednio w granicach opracowania planu wykazuje rządnę powierzchni w zakresie od ok. 7,5 (część wschodnia) – do ok. 9,0 m n.p.m (część zachodnia). Jest to w całości powierzchnia o charakterze równinnym, ze spadkami terenu w przedziale 0-2% i minimalnymi deniwelacjami 0-1m. W podłożu występują przede wszystkim torfy, a lokalnie także torfy na piaskach (w części zachodniej). W części zachodniej, w rejonie terenów inwestycyjnych miasta i rozwijającej się poza granicą planu zabudowy wielorodzinnej i usługowej na części powierzchni występują grunty antropogeniczne, w postaci niekontrolowanych nasypów ziemnych, z udziałem gruzu i odpadów budowlanych.

Pierwszy poziom wód gruntowych występuje płytko w przedziale 0-2 m p.p.t., miejscami w części wschodniej praktycznie tuż pod powierzchnią terenu w przedziale 0-1 m p.p.t. Powierzchnie te wykazują tendencje do okresowej stagnacji wód po opadach i roztopach wiosennych.

Na terenie występują gleby torfowe, wytworzone torfów niskich, podścielonych w części zachodniej obszaru piaskami średnio i różnoziarnistymi. Gleby torfowe i mułowo-torfowe powstają przy udziale roślinności szuwarowej. Pod względem przydatności rolniczej są to głównie gleby kompleksu: użytków zielonych średnich (2z), w mniejszej części użytków zielonych słabych i bardzo słabych (3z). Miejscami w najbardziej podmokłych częściach obszaru z występowaniem szuwarów i zarośli łozowych występują nieużytki.

W części zachodniej obszaru opracowania większość terenów stanowią nieużytki, przekształcane w tereny inwestycyjne oraz pas ogródków działkowych. Natomiast większość gleb w części wschodniej jest użytkowana rolniczo, głównie jako łąki kośne, podrzędnie pastwiska.

Surowce naturalne

W granicach opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin.

Wody powierzchniowe

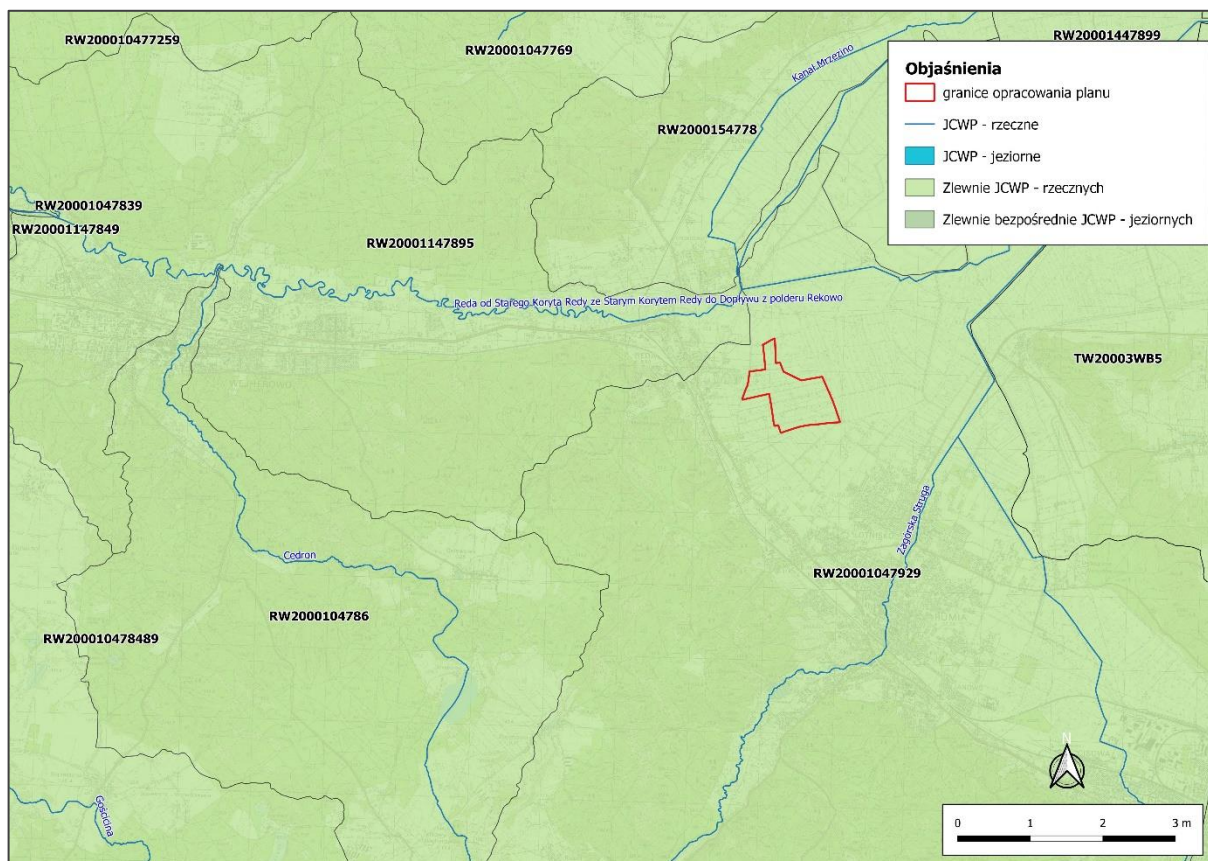
Teren opracowania położony jest w obrębie dorzecza Zagórskiej Strugi (w tym Kanału Łyski) – obejmującego wschodnią część obszaru miasta, położoną w Pradolinie Kaszubskiej i odwadnianą przez Kanał Łyski. Na terenie opracowania powierzchnią sieć hydrograficzną stanowią rowy melioracyjne występujące na całym obszarze opracowania, odwadniające obszar równinnej części Pradoliny Kaszubskiej. Ponadto w południowo-wschodniej części obszaru występują niewielkie oczka wodne i okresowe rozlewiska.

Pod względem przynależności do zlewni jednolitych części wód powierzchniowych analizowany teren znajduje się w jednostce:

- RW20001047929 – Zagórska Struga (zlewnia rzeczna), powierzchnia zlewni JCWP 148,42 km², region wodny Dolnej Wisły; zlewnia Redy i Piaśnicy.

Zagórska Struga w rejonie obszaru opracowania planu odwadnia rozległą równinę torfową. Jej koryto przebiega ok. 1,5 km na południowy-wschód od granicy opracowania, natomiast koryto Kanału Łyski przebiega ok. 750 m na północ.

Na terenie opracowania nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi 1% (raz na 100 lat) oraz nie występują tereny o niewielkim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (raz na 500 lat).



Rys. 2. Położenie obszaru opracowania planu na tle jednolitych części wód powierzchniowych.

Wody podziemne

Obszar charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem głębokości zalegania pierwszego poziomu wód gruntowych, który na całym obszarze opracowania występuje płytko, co jest cechą charakterystyczną terenów położonych w obrębie dna pradoliny.

W granicach opracowania wody gruntowe pierwszego poziomu występują płytko – na terenach równin torfowych w części wschodniej w zakresie 0-1 m p.p.t.. W części zachodniej i lokalnie w wyższej wzniesionych partiach dna (w tym na terenach występowania sztucznych nasypów antropogenicznych) – w przedziale 1-2 m p.p.t.. W warunkach takich, na nisko położonych terenach, zwłaszcza bezpośrednio na podłożu torfów niskich, okresowo, po roztopach i dłuższych opadach na poziomie terenu, tworzą się lokalne zastoiska stagnujących wód. Zwierciadło wód gruntowych utrzymuje się bezpośrednio w torfach, rzadziej w podścielających je piaskach.

Poniżej pierwszego poziomu wód gruntowych występują wody wgłębne. Na obszarze opracowania występuje poziom wodonośny wieku czwartorzędowego, stanowiący główne źródło zaopatrzenia w wodę do celów użytkowych.

Z punktu widzenia użytkowego na obszarze planu największe znaczenie mają wody podziemne czwartorzędowe, wieku plejstoceniowego, zalegające w utworach fluwioglacjalnych wypełniających Pradolinę Redy - Łeby. Użytkowy poziom wód podziemnych pradolinę występuje w plejstoceniowych piaskach i żwirach fluwioglacjalnych i rzeczno – wodnolodowcowych, o miąższości wynoszącej od 30 do 50 m, wyścielających jej dno.

Pod względem położenia na tle jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) teren opracowania planu znajduje się w obrębie jednostki:

- PLGW200013 – powierzchnia 2856 km², region wodny Dolnej Wisły, stratygrafia i typ ośrodka wodonośnego: czwartorzęd (porowy); paleogen-neogen (porowy); kreda (porowy).

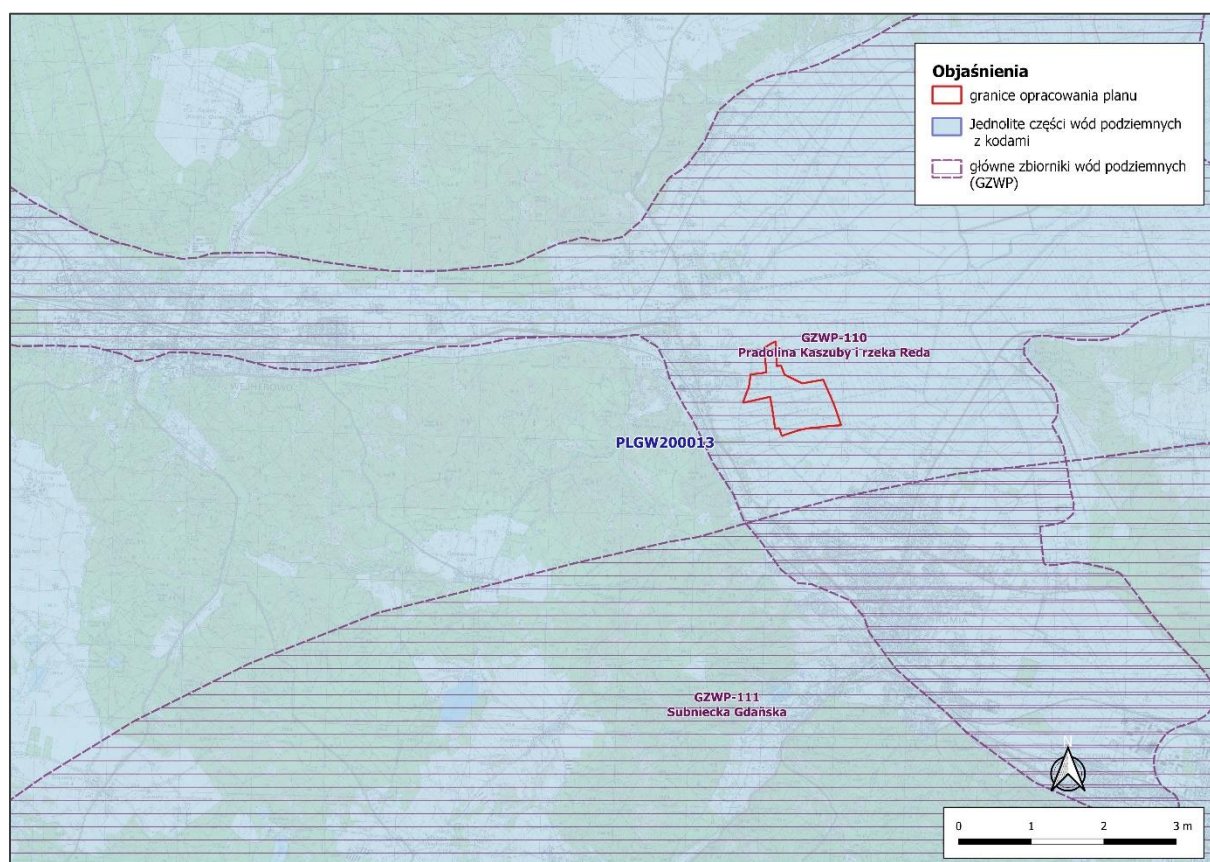
Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Na całym obszarze opracowania wg "Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony", występuje jeden główny zbiornik wód podziemnych (Kleczkowski i inni, 1990):

- GZWP 110 Pradolina Kaszuby i rzeki Redy.

Obejmuje on bardzo wysokie zasoby wód podziemnych zalegające w czwartorzędowym piętrze wodonośnym piaszczysto – żwirowych osadów wypełniających dno pradolinę.

W otoczeniu występuje jeszcze jeden zbiornik GZPW : nr 111 Subniecka Gdańska.



Rys. 3. Położenie obszaru opracowania planu na tle jednolitych części wód podziemnych i głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP).

Klimat

Obszar miasta Reda położony jest w granicach regionu klimatycznego: Dolnej Wisły (Woś 1999), w bliskim sąsiedztwie z regionem Wschodniopomorskim.

Klimat obszaru Redy jest stosunkowo chłodny i cechuje się bardzo dużą zmiennością stanów pogody (wyrażonych zróżnicowaniem temperatury powietrza, zachmurzeniem i wielkością opadów), należąca do najwyższych notowanych na terenie kraju (Woś 1999).

Region Doliny Dolnej Wisły charakteryzuje się:

- stosunkowo wysoką średnią roczną amplitudą temperatury powietrza,
- dużą liczbą dni mroźnych i dni gorących,
- sumy miesięczne i roczne opadu atmosferycznego są najniższe w stosunku do całego województwa pomorskiego,
- klimatyczny bilans wodny w okresie wegetacyjnym jest ujemny (obszar deficytu opadowego),
- prędkość wiatru maleje z północy na południe.

Na obszarze tym charakterystyczne jest bardzo częste występowanie pogody chłodnej, z dużym zachmurzeniem, bez opadu oraz przymrozkowej, bardzo chłodnej, z dużym zachmurzeniem, bez opadu. Mniej liczne są dni przymrozkowe umiarkowane zimne i pogodne bez opadu.

Pod względem klimatu lokalnego całość obszaru opracowania znajduje się w zasięgu topoklimatu typowego dla obszaru rozległej pradoliny (Pradoliny Kaszubskiej). Charakteryzuje się on podwyższoną wilgotnością powietrza, większą częstotliwością występowania lokalnych zastoisk chłodnego powietrza i zamgleń. Pod względem termicznym wykazuje stosunkowo niewielkie wahania dobowe temperatury powietrza, jednak średnie dobowe są stosunkowo niskie. Charakterystyczna jest tu tendencja do utrzymywania się zanieczyszczeń pyłowych i gazowych podczas występowania pogody inwersyjnej, a także pogody bezwietrznej z mgłą. Pod względem warunków bioklimatycznych podmokłe, zatorfione części obszaru są niekorzystne dla lokalizacji zabudowy mieszkaniowej. Cechują się bardzo wysoką wilgotnością powietrza i niższymi wartościami temperatur. Jednocześnie wskazane są dla łąk i upraw odpornych na niskie temperatury i wymagających znacznej wilgoci.

2.3. Szata roślinna i fauna

Według podziału geobotanicznego (Matuszkiewicz 1993) obszar opracowania położony jest w granicach Krainy Pobreża Południowobałtyckiego (A.2.), w granicach Okręgu Pobreża Kaszubskiego (A.2.4). Pod względem potencjalnej roślinności naturalnej dominują siedliska łągów olszowo - jesionowych Fraxino-Alnetum.

Analizowany teren objęty był kompleksowymi badaniami inwentaryzacyjnymi roślinności (Mierko i in. 1996). Były one jednak wykonywane przed nastąpieniem istotnych przemian przestrzennych i intensywnym rozwojem zabudowy. W związku z tym nie można uznawać tych danych za w pełni miarodajne.

Aktualna roślinność rzeczywista obszaru opracowania planu odbiega od potencjalnej. Została ona uformowana w warunkach zróżnicowanej antropopresji. Roślinność w granicach obszaru planu jest reprezentowana przez:

- zbiorowiska łąk i pastwisk klasy *Molinio-Arrhenatheretea*;
- zbiorowiska zaroślowe – zarośla wierzbowe - głównie łożowiska *Salicetum pentadrocinereae*, rzadziej młode zadrzewienia olszowe;
- zbiorowiska szuwarowe *Phragmitetea*;
- zbiorowiska synantropijne - głównie zbiorowiska ruderalne *Artemisietea vulgaris* – towarzyszące terenom zabudowanym, nasypom budowlanym, drogom i innym powierzchniom przekształconym przez działalność człowieka;
- roślinność segetalna i ruderalna ogródków działkowych i upraw (środkowa część obszaru oraz grunty orne przy południowej granicy obszaru).

Zbiorowiska wilgotnych łąk i pastwisk występują na znacznych powierzchniach we wschodniej części obszaru planu. Typowe zbiorowiska łąkowe klasy *Molinio-Arrhenatheretea* występują tu na glebach żyznych, mokrych i wilgotnych, przeważnie na torfach niskich i pod względem taksonomicznym należą do związku *Molinion*. W skład tych zbiorowisk wchodzi między innymi kłosówka wełnista, kupkówka pospolita, kostrzewa łąkowa, rajgras wyniosły, tymotka łąkowa, mniszek lekarski, koniczyzna łąkowa, także typowe gatunki wilgotnych łąk jak ostrożeń warzywny, rdest wężownik, firletka poszarpana, a także wierzbowka błotna.



Fot. 1. Mozaika wilgotnych łąk ze związku *Molinion* z zaroślami wierzbowymi i roślinnością szuwarową w południowo-wschodniej części terenu.

Spośród zbiorowisk zaroślowych najczęściej spotykanym elementem szaty roślinnej są łożowiska (zarośla wierzbowe) *Salicetum pentadrocinereae*, a także różne postaci sukcesji krzewów i drzew na siedliskach olsów i łągów. Łozowiska, będące stadium sukcesyjnym w kierunku olsów, występują przede wszystkim w sąsiedztwie rowów melioracyjnych, a ich większe, zwarte powierzchnie obecne są głównie w południowo-wschodniej części terenu planu. Zbiorowiska te budują głównie wierzby (*Salix cinerea*, *Salix peniandra*, *Salix aurita*)

oraz zielne gatunki olsowe, szuwarowe i łąkowe. Zarośla te pełnią bardzo ważną rolę jako ostoje zwierząt, szczególnie na dużych otwartych terenach łąk.

Na mniejszych powierzchniach przy rowach melioracyjnych, lokalnych rozlewiskach i zaroślach wierzbowych pojawiają się płaty zbiorowisk szuwarowych klasy *Phragmitetea*. Tworzą je głównie zbiorowiska szuwaru trzciny pospolitej *Phragmites australis*, w niektórych miejscach pojawia się mozga trzcinowa.

Roślinność ruderalna głównie z klasy *Artemisietea vulgaris* zajmuje aktualnie znaczne powierzchnie w zachodniej części obszaru, obejmując zwłaszcza tereny towarzyszące zabudowie, w tym powierzchnie przekształcone poprzez nawiezenie gruntów (nasypy ziemno-gruzowe). Występują tu pospolite gatunki ruderalne jak żmijowiec zwyczajny, wrotycz pospolity, bylica pospolita oraz gatunki przechodzące z innych grup taksonomicznych – jak podbiał pospolity, mniszek lekarski czy rajgras wyniosły. Ponadto roślinność o charakterze synantopijnym, w tym reprezentowana przez zbiorowiska ruderalne oraz segetalne klasy *Stellarietea mediae* (zbiorowiska chwastów towarzyszących uprawom roślin) występują na terenie ogródków działkowych (środkowa część obszaru planu), a także przy jego południowej granicy – na terenie upraw na przeorywanych glebach torfowych i murszowych.



Fot. 2. Roślinność ruderalna na terenach przekształconych antropogenicznie (nasypy ziemno-gruzowe) w środkowo – zachodniej części terenu.

Na terenie opracowania w ostatnich latach nie były prowadzone szczegółowe prace inwentaryzacyjne. Według istniejących danych archiwalnych (Mieńko i in. 1986) na powierzchni terenu nie stwierdzono dotąd występowania stanowisk gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, wymienionych w Zał. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, Nr 0, poz. 1409).

W granicach opracowania w dotychczasowych opracowaniach nie wykazywano występowania siedlisk przyrodniczych wymienionych w Zał. I Dyrektywy Siedliskowej i w Zał. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713). Występujące na powierzchni płaty roślinności łąkowej i pastwiskowej są użytkowane najczęściej jako łąki wielokośne, nie spełniając kryteriów uznania za siedlisko 6510 (ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże).

Fauna

Obszar opracowania, według podziału zoogeograficznego Polski A. Kostrowickiego (1991) jest w obrębie Regionu Środkowoeuropejskiego, rozciągającego się na cały obszar Polski z wyjątkiem gór.

Płazy i gady

W granicach miasta Reda wykazano występowanie 6 gatunków płazów, spośród których co najmniej 5 występuje we wschodniej części obszaru opracowania – w obrębie wilgotnych łąk i zakrzewień z licznymi rowami melioracyjnymi. Kanały wodne i rowy melioracyjne są siedliskiem 2 gatunków grupy tzw. "żab zielonych" - żaby jeziorkowej *Rana lessonae* i wodnej *R. kl. esculenta*. Na podmokłych siedliskach na tym obszarze występują również żaba trawna *Rana temporaria* i mniej licznie: żaba moczarowa *Rana arralis* oraz ropucha *Bufo bufo*. Mniej zróżnicowana i liczna jest grupa gadów. Na wilgotnych siedliskach łąk można spodziewać się występowania jaszczurki żyworodnej.

Awifauna

Głównym siedliskiem zróżnicowanej awifauny lęgowej na obszarze opracowania są rozległe zarośla wierzbowe i zadrzewienia – głównie w południowo-wschodniej części obszaru. W składzie awifauny lęgowej tych obszarów wykazano co najmniej kilkanaście gatunków ptaków m. in.: cierniówkę *Sylvia communis*, dziwonię *Erythrura erythrura*, gąsiorka *Lanius collurio*, kapturkę *Sylvia atricapilla*, kukułkę *Cuculus canorus*, łozówkę *Acrocephalus palustris*, piecuszka *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnka *Phylloscopus collybita*, potrzosa *Emberiza schoeniclus*, remiza *Remiz pendulinus*, słowika szarego *Luscinia luscinia* oraz zaganiacza *Hippolais icterina*, a także makolągwę *Linaria cannabina*, szczygła *Carduelis carduelis* i trznadla *Emberiza citrinella*. Ponadto odnotowywane są, takie gatunki jak: pokląskwa *Saxicola rubetra*, skowronek *Alauda arvensis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis* oraz derkacz *Crex crex*. Zawodnione łąki, przynajmniej okresowo są także rewirem – żerowiskiem błotniaka stawowego *Circus aeruginosus* i bociana białego *Ciconia ciconia*. Oprócz tego do gatunków o odnotowywanym w ostatnich latach umiarkowanym trendzie spadkowym należą: pokląskwa *Saxicola rubetra*, słowik szary *Luscinia luscinia* i świergotek łąkowy *Anthus pratensis*. Teren opracowania niewątpliwie zapewnia dogodnie siedliska dla gniazdowania tych gatunków. Na wilgotnych łąkach i uprawach w okresie sezonowych migracji żerują liczne stada gęsi, łabędzi oraz żurawi.

Trzy spośród wymienionych gatunków występujących we wschodniej części obszaru planu - błotniak stawowy, bocian biały, derkacz oraz gąsiorek - należą do gatunków z Załącznika I

Dyrektywy Ptasiej, wymagających szczególnej ochrony na terenie państw członkowskich Wspólnoty Europejskiej.

Najmniej zróżnicowana jest awifauna terenów zurbanizowanych w zachodniej części obszaru planu i przy jego granicy. Pospolite są tu jerzyk *Apus apus*, sierpówka *Streptopella decaocto*, kawka *Corvus monedula*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, a także sroka *Pica pica*. Urozmaiceniem awifauny lęgowej terenów zurbanizowanych są gatunki ptaków szponiastych zasiedlające platformę lęgową na kominie ciepłowni miejskiej, położonej przy granicy północnej części opracowania planu. Po założeniu platformy w roku 2018 platforma zasiedlana była przez pustulkę *Falco tinnunculus*. Natomiast w roku 2020 obserwowana była para sokoła wędrownego *Falco peregrinus* (wg informacji MPCK Koksik Sp. z o.o.¹).



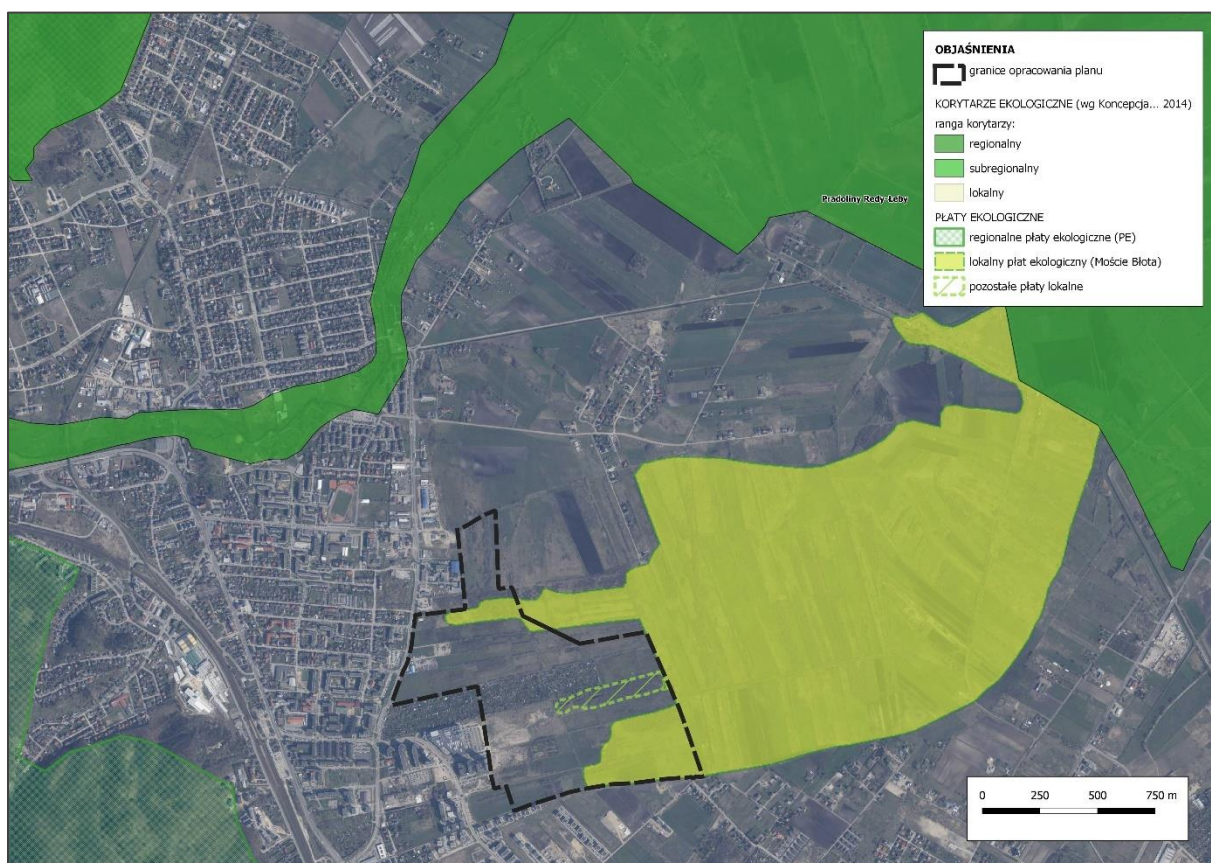
Fot. 3. Mozaika wilgotnych łąk *Molinion*, szuwarów *Phragmitetea* oraz zarośli wierzbowych i lokalnych zadrzewień - w południowo-wschodniej części terenu – lokalny płat ekologiczny, siedliska lęgowe m.in. derkacza i gąsiorka oraz populacji żab zielonych i brunatnych.

¹ <https://koksik.com.pl/kamery-na-kominie-mpck-koksik,46,pl.html>

Znajduje się również poza granicami elementów tworzących sieć powiązań ekologicznych wyznaczonych na szczeblu wojewódzkim w opracowaniu ekofizjograficznym do Planu Zagospodarowania Przestrzennego woj. pomorskiego (Czochański i in. 2006, Plan zagospodarowania województwa... 2030). Wyznaczony w tym opracowaniu regionalny korytarz ekologiczny Pradoliny Redy – Łeby przebiega na północ i wschód od obszaru opracowania (por. rys. poniżej).

W południowo-wschodniej części obszaru występują natomiast struktury o znaczeniu lokalnym, wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym dla miasta Reda, wyznaczone na podstawie analizy zróżnicowania pokrycia terenu i siedlisk oraz wyników autorskich badań faunistycznych z obszaru Pradoliny Kaszubskiej (aut. P. Janowski). W granicach opracowania znajduje się:

- płat ekologiczny Mościch Błot – obejmujący podmokłe łąki i pastwiska oraz występujące w ich obrębie kompleksy zarośli i zadrzewień wierzbowych (łozowiska) i szuwarów (por. rys. poniżej).



Rys. 5. Lokalizacja obszaru opracowania na tle płatów i korytarzy ekologicznych.
Źródło: opracowanie własne.

Obejmuje on kompleksy wilgotnych łąk oraz innych biotopów hydro i semihydrogenicznych z rozległymi zaroślami wierzbowymi (łozowiskami) i roślinnością szuwarów. Występują tu siedliska ptaków, a także istotne siedliska populacji płazów oraz ssaków. Na terenie tym odnotowywano lęgowe ptaki z Zał. I Dyrektywy Ptasiej – jak: derkacz i gąsiorek. Wilgotne i podmokłe łąki są także rewirem żerowiskowym kolejnych gatunków dyrektywowych, jak błotniak stawowy i bocian biały. Tym samym teren ten stanowi istotne siedlisko niemal

całorocznej aktywności wielu gatunków awifauny, dla której Pradolina Redy - Łeby jest także korytarzem migracyjnym o randze regionalnej.

Ponadto analizując lokalną strukturę biotopów, z uwzględnieniem siedlisk hydrogeniczych, lokalnych rozlewisk i oczek wodnych wyróżniono lokalny płat ekologiczny mający znaczenie dla zachowania bioróżnorodności, w tym siedlisk płazów – obejmujący pas zarośli wierzbowych z niewielkimi zbiornikami wodnymi w środkowo-wschodniej części obszaru (por. rys. 5).

Najważniejszym celem zachowania wyróżnionych płatów lokalnych jest utrzymanie i wzmacnianie spójności i ciągłości siedlisk w obrębie Pradoliny Kaszubskiej, zmierzające do utrzymania jej bioróżnorodności i powiązań migracyjnych w obrębie regionalnego korytarza ekologicznego pradoliny Redy – Łeby, z którym wskazany płat jest bezpośrednio przestrzennie powiązany.

3.2. Walory krajobrazowe

Aktualną fizjonomię krajobrazu terenu opracowania określają głównie rzeźba terenu i użytkowanie gruntów. Generalnie w granicach opracowania występuje krajobraz kulturowy określany związany z dnem pradoliny z dominacją kulturowego krajobrazu rolniczego – przede wszystkim użytków zielonych, niewielkim udziałem zadrzewień i wkraczającej w części zachodniej zabudowy.

Według metodyki opracowania audytu krajobrazowego, zgodnej z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. 2019 poz. 394), na obszarze opracowania można wyróżnić 1 typ krajobrazu:

- 1) A2a – przyrodniczo-kulturowy - bagienno – łąkowy, głównie bezleśny, z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk - obejmujący najniżej położone i silnie podmokłe fragmenty Pradoliny Redy – Łeby (Pradolina Kaszubska). Zalicza się on do krajobrazów przyrodniczo - kulturowych funkcjonujących głównie w wyniku działania procesów naturalnych i charakteryzuje się zróżnicowanym stanem zachowania.

W zachodniej części obszaru planu występują procesy jego przemian związane z pobliskim zainwestowaniem i wkraczaniem zabudowy, a także działaniami przedinwestycyjnymi (przekształcenie rzeźby terenu, nasypy ziemno-gruzowe) przekładające się na zmiany fizjonomii i degradację typowych cech krajobrazu bagienno - łąkowego.

Natomiast w części wschodniej zachował on nadal znamiona typowych cech naturalnej, niezdegradowanej postaci tego typu krajobrazu.

Z uwagi na równiną rzeźbę terenu w granicach opracowania nie występują rozległe, wieloplanowe panoramy i otwarcia widokowe. Pomimo to w jego granicach zwraca uwagę:

- 1) Otwarcie widokowe na część Mościch Błot (Pradolinę Kaszubską), otoczoną wzniesieniami Kępy Oksywskiej w rejonie miejscowości Kazimierz. Panoramę tą należy uznać za ciekawą i wartą zachowania, wraz z przedpołem obejmującym częściowo grunty rolne w granicach planu.

3.3. Ochrona środowiska kulturowego

W granicach planu nie występują tereny i obiekty objęte ochroną konserwatorską ani dobra kultury współczesnej podlegające ochronie.

4. Diagnoza stanu środowiska

4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego

Aktualny stan środowiska na obszarze opracowania wynika z charakteru, długotrwałości i natężenia oddziaływań antropogenicznych oraz naturalnych uwarunkowań, takich jak odporność elementów środowiska i przebieg procesów w nim zachodzących.

Jakość powietrza

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2023², obszar analiz należy do strefy pomorskiej. Wydzielono dla niej następujące klasy:

- klasa A, jeśli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają poziomu dopuszczalnego;
- klasa A1, jeżeli dotrzymany dostał został poziom dopuszczalny dla II fazy dla pyłu zawieszonego PM_{2,5};
- klasa C1, jeżeli nie został dotrzymany dostał poziom dopuszczalny dla II fazy dla pyłu zawieszonego PM_{2,5};
- klasa C, jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny;
- klasa D1, jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- klasa D2, jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Klasyfikację strefy, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi oraz roślin, przedstawiono poniżej:

Tabela 1. Klasyfikacja strefy pomorskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
pomorska	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A	C	A(D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim – raport wojewódzki za rok 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Gdańsk 2024.

Tabela 2. Klasyfikacja strefy pomorskiej z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych pod kątem ochrony roślin

Nazwa strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy		
pomorska	SO ₂	NO _x	O ₃
	A	A	A(D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim - raport wojewódzki za rok 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Gdańsk 2024.

Po analizie danych odpowiednich dla strefy pomorskiej zauważyć można przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu oraz benzo(a)pirenu – przekroczenie poziomu dopuszczalnego. Na potrzeby bliższej charakterystyki stanu powietrza na terenie miasta, wobec braku stacji pomiarowych na jego terenie, pozyskano dane dotyczące tła zanieczyszczeń powietrza bezpośrednio z WIOŚ Gdańsk (Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku). Dane dotyczące tła zanieczyszczeń generowane są z modelu propagacji podstawowych zanieczyszczeń powietrza, uwzględniającego różne rodzaje emisji

²Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim - raport wojewódzki za rok 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Gdańsk 2024.

do powietrza, w tym również zanieczyszczenia komunikacyjne. Wartości tła zanieczyszczenia powietrza pozyskano dla 3 następujących punktów zlokalizowanych w różnych częściach miasta³:

1. Skrzyżowanie ul. Gdańskiej i Szkolnej (Centrum - UM), wsp. X= 458 189, Y=748 622⁴
2. Skrzyżowanie ul. Torowej i Ogrodników (Pieleszewo), wsp. X= 455 915, Y=749 017
3. Skrzyżowanie ul. Długa i Rekowska (Rekowo Dolne), wsp. X=458 732, Y=752 237

Tabela 3. Wartości tła podstawowych zanieczyszczeń powietrza w poszczególnych punktach na terenie miasta Reda

Punkt	Stężenia [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
	SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5
1. Skrzyżowanie ul. Gdańskiej i Szkolnej (Centrum)	2	11	18	13
2. Skrzyżowanie ul. Torowej i Ogrodników (Pieleszewo)	3	9	18	13
3. Skrzyżowanie ul. Długa i Rekowska (Rekowo Dolne)	3	9	19	13

Źródło: GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku.

Z danych dotyczących tła zanieczyszczenia powietrza wynika jednoznacznie, że dopuszczalne normy nie są przekraczane na żadnym z punktów w granicach miasta, a stężenia poszczególnych zanieczyszczeń są do siebie bardzo zbliżone. Nieznacznie większe stężenia NO₂ na punkcie w centrum miasta, pochodzą zapewne z większego natężenia ruchu komunikacyjnego. Transport samochodowy jest głównym źródłem tlenków azotu na terenach miejskich.

Wartości stężeń dwutlenku siarki są niskie i utrzymują się w dolnym zakresie dopuszczalnej normy. Średnioroczne stężenia dwutlenku azotu i pyłu PM10 utrzymują się poniżej 50% wartości dopuszczalnej. Poziomy pyłu PM2,5 znajdują się na poziomie 65% wartości dopuszczalnej.

Na obszarze miasta Redy obowiązują zakazy i ograniczenia zawarte w uchwale Nr 309/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze miast województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. „uchwała antysmogowa”). Wprowadza ona ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w której następuje spalanie paliw, służącej do: zapewnienia temperatury w obiekcie, podgrzewania wody użytkowej lub do produkcji pary technologicznej, w celu zapobiegania negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko.

Poza wyjątkami (związanymi z brakiem odpowiedniej infrastruktury lub spełnieniem uregulowanych prawnie warunków, dotyczących efektywności energetycznej, a także nieprzekraczaniu granicznych wielkości lub wartości emisji), uchwała antysmogowa dopuszcza stosowanie wyłącznie trzech rodzajów paliw: paliwo gazowe, gaz płynny LPG oraz lekki olej opałowy, zgodny z ustalonymi prawnie normami jakości.

³ Pismo GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, znak: DMS-GD.731.1.402.2022, z dnia 2 listopada 2022 r.

⁴ Podano współrzędne położenie punktów w układzie PUWG-1992.

Klimat akustyczny

W sąsiedztwie obszaru planu w zasadzie jedynym źródłem hałasu jest hałas komunikacyjny (powiatowa droga przy zachodniej granicy – ul. Obwodowa), oraz w mniejszym stopniu – hałas pochodzący z linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 kV (północna i wschodnia część omawianego obszaru). W dalszej odległości zlokalizowana jest droga wojewódzka nr 468 (droga krajowa nr 6 przed zmianą kategorii), dla której opracowywane były mapy akustyczne. Z ww. map wynika, iż hałas komunikacyjny emitowany na tej drodze nie obejmuje swym zasięgiem obszaru opracowania.

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku - polskie wymagania prawne w zakresie ochrony środowiska przed hałasem odnoszą się osobno do dwóch pór doby, tj. pory dziennej i nocnej. Wartości dopuszczalnych poziomów długotrwałego poziomu dźwięku określone zostały w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy hałasu drogowego w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku w [dB]	
		pora dnia - L_{DWN}	pora nocy - L_N
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, c) Tereny domów opieki społecznej, d) Tereny szpitali w miastach	64	59
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, b) Tereny zabudowy zagrodowej, c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, d) Tereny mieszkaniowo-usługowe.	68	59

Źródło: opracowanie własne na podstawie załącznika nr 3 z Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 112).

Przyjęta podstawa kategoryzacji terenów – jego funkcja urbanistyczna – jednoznacznie wskazuje na ścisłe związki między ochroną środowiska przed hałasem a zagospodarowaniem przestrzennym.

Aktualnie na terenie planu nie występuje żadna funkcja chroniona akustycznie, choć opracowywany projekt planu przewiduje przeznaczenie terenów w części południowej obszaru, pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną. Dla oceny potencjalnego zagrożenia hałasem należy przyjąć dopuszczalne poziomy wskaźników L_{DWN} i L_N – odpowiednio 68dB i 59dB.

Należy jednak zaznaczyć, że subiektywne poczucie hałasu mogące powodować uczucie zamęczenia i dyskomfortu, kwalifikowane jako średnia uciążliwość (por. tab. 5) może pojawiać się już od natężenia powyżej 52dB/A, zatem niższego niż dopuszczalna norma dla hałasu komunikacyjnego (por. tab. poniżej).

Tabela 5. Subiektywna skala uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Wartości poziomu hałasu	OCENA
$L_{Aeq} < 52$	mała uciążliwość hałasu
$52 \leq L_{Aeq} \leq 62$	średnia uciążliwość
$63 \leq L_{Aeq} \leq 70$	duża uciążliwość
$L_{Aeq} > 70$	bardzo duża uciążliwość

Źródło: Kurpiewski A., Kucharski R. J., Pełka W., 1998, Wskazówki metodyczne opracowania planu akustycznego miasta średniej wielkości, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych

W granicach obszaru nie występują żadne obiekty hydrograficzne, poza dość rozwiniętą siecią urządzeń melioracyjnych. Wody z melioracji odprowadzane są m.in. do Kanału Łyskiego oraz Kanału Leniwego, które z kolei łączą się z Zatoką Pucką. Rzeka Reda przebiega ok. 600 m na północ od granic obszaru.

Teren opracowania leży w zlewni jednolitych części wód powierzchniowych RW20001047929 Zagórska Struga (przebiegająca ok. 1,5 km na południowy wschód od granic obszaru, monitorowana nieopodal ujścia do Zatoki Puckiej). Klasyfikacji JCWP dokonano na podstawie oceny stanu GIOŚ z 2014-2019 r. i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 2022 r.)⁵. Ogólny stan wód uznano za zły, stan chemiczny za poniżej dobrego (ze względu na benzo(a)piren, bromowane difenyletery, rtęć i heptachlor), a stan ekologiczny za dobry.

JCWP zagrożona jest nieosiągnięciem celu środowiskowego, którym jest dobry stan ekologiczny oraz stan chemiczny poniżej dobrego – dla benzo(a)pirenu i dobry – dla pozostałych determinantów.

Miasto Reda jak i obszar opracowania w całości położona jest w granicach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) nr 13 – GW200013. Ogólny stan wód podziemnych wg oceny z 2019 r. jest dobry⁶. Stan chemiczny i ilościowy sklasyfikowano jako dobry, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego za niezagrażoną. Celem środowiskowym jest utrzymanie obecnego stanu wód.

Pole elektromagnetyczne

W rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.) pola elektromagnetyczne to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu od 0 Hz do 300 GHz. Do głównych źródeł wytwarzających sztuczne pola elektromagnetyczne można zaliczyć:

- obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (m. in. stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia - 110 kV i więcej, elektrownie czy stacje transformatorowe);
- obiekty radiokomunikacyjne, czyli stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej;
- obiekty radiolokacyjne - wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji.

Przez obszar opracowania przebiegają trzy linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV prowadzące do GPZ (Główny Punkt Zasilania) „Reda”, zlokalizowanego ok. 300 m na

⁵ <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW20001047929> (dostęp 24.11.2024 r.)

⁶ <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW200013> (dostęp 24.11.2024 r.)

zachód od granic omawianego terenu. Linie te są źródłem promieniowania elektromagnetycznego na obszarze opracowania.

W sąsiedztwie obiektów i urządzeń elektroenergetycznych występują ograniczenia w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenów, gdzie wysokość zagospodarowania, usytuowanie obiektów i pomieszczeń na stały pobyt ludzi należy uzgodnić z właściwym gestorem sieci elektroenergetycznej. Dla linii napowietrznych WN – 110 kV szerokość strefy wynosi przeważnie 40 m (po 20 m od osi w obu kierunkach, oś symetrii wyznaczają słupy), a dla linii SN – 14 m (po 7 m na stronę). Ww. odległości różnić się mogą w zależności od wymogów operatora linii.

Zgodnie z prowadzonym przez Ministra Cyfryzacji Systemem Informacji o Instalacjach Wytwarzających Pole Elektromagnetyczne - SI2PEM (si2pem.gov.pl), na obszarze opracowania nie występują żadne stacje bazowe telefonii komórkowej bądź nadajniki telewizji naziemnej DVB-T. Najbliższe stacje bazowe zlokalizowane są na terenie Ciepłowni Miejskiej w Redzie, za północno-zachodnią granicą obszaru.

W 2022 roku przeprowadzone zostały pomiary natężenia pola elektromagnetycznego na terenie województwa pomorskiego (badania za rok 2023 nie objęły zasięgiem miasta Redy)⁷. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311), wynikiem pomiarów jest średnia arytmetyczna z półgodzinnego pomiaru prowadzonego w sposób ciągły. Znowelizowane wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych określa rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448). Wartość dopuszczalna poziomów pól elektromagnetycznych dla częstotliwości objętych badaniami w ramach monitoringu wynosi 28 V/m.

Na terenie miasta zlokalizowane były dwa punkty pomiarowe – przy ul. Gniewowskiej oraz przy ul. Łąkowej (zlokalizowany ok. 400 m na północny zachód od granic obszaru). Wynik dla punktu pomiarowego monitoringu pól elektromagnetycznych w 2023 roku dla punktu przy ul. Gniewowskiej kształtował się poniżej progu oznaczalności, a dla punktu przy ul. Łąkowej wyniósł 1,46 V/m. Wynik pomiaru w granicach miasta są znacznie niższe od wartości granicznej 28 V/m.

4.2. Ocena odporności środowiska na obciążenie antropogeniczne oraz zdolności do regeneracji

Teren opracowania w chwili obecnej jest przekształcony w nieznacznym stopniu, wynikającym przede wszystkim z dotychczasowego, w dużej mierze, użytkowania rolniczego. Obszar opracowania charakteryzuje się umiarkowaną odpornością środowiska na obciążenia antropogeniczne. O dość wysokiej odporności decydują przede wszystkim:

- brak zagrożeń osuwiskowych oraz terenów szczególnego ryzyka powodzi;
- na większości obszaru brak znaczących przekształceń powierzchni ziemi, w tym rzeźby terenu i gleb w wyniku dotychczasowych działań inwestycyjnych

⁷ Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w województwie pomorskim, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, 2023.

i dotychczasowego zagospodarowania terenu (poza zabiegami melioracyjnymi i terenem ogrodów działkowych);

- płaska, równinna rzeźba terenu.

O obniżeniu odporności środowiska decydują:

- zwiększone ryzyko zanieczyszczania lokalnych, płytko występujących poziomów wód gruntowych (hydroizobaty wskazują na zaleganie na poziomie poniżej 1 m p.p.t.);
- brak izolacji powierzchni od poziomu wodonośnego, obecne ryzyko zanieczyszczenia głównego poziomu wodonośnego;
- rozległe tereny zmeliorowane, częściowo porośnięte roślinnością – regulujące stosunki wodne w granicach i sąsiedztwie (zabudowanie tych gruntów może mieć istotne znaczenie na tereny sąsiadujące);
- sukcesywnie zasypywane obszary zmeliorowane i oczka wodne wskutek rozwoju zabudowy (zarówno przy granicy jak i w granicach obszaru).

4.3. Wstępna prognoza zmian w przypadku braku realizacji planu

Zmiany w środowisku analizowanego terenu można prognozować na podstawie obserwowanych obecnie tendencji. W tym kontekście zwraca uwagę szybko rozwijająca się zabudowa (wielkogbarytowa) w bezpośrednim sąsiedztwie zachodniej granicy planu. Ponadto znaczna powierzchnia obszaru w części zachodniej opracowania została przekształcona w wyniku nawiezienia nasypów ziemno-gruzowych. Tereny te będą w najbliższej przyszłości niewątpliwie podlegać presji inwestycyjnej, nawet w sytuacji braku wdrożenia ustaleń planu.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu, ruch inwestycyjny będzie opierał się zarówno na obowiązującym planie miejscowym, jak i na decyzjach o warunkach zabudowy. Obowiązujący plan przewiduje przekształcenie tego obszaru w tereny inwestycyjne – mieszkaniowo-usługowe, tereny produkcji energii, tereny produkcji, tereny usług, tereny komunikacji czy też zieleni.

5. Charakterystyka ustaleń projektu planu

5.1. Powiązania z innymi dokumentami planistycznymi

Na szczeblu lokalnym planowania przestrzennego oceniany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest powiązany ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, przyjętym Uchwałą nr XXIX/239/97 Rady Miejskiej w Redzie z dnia 8 kwietnia 1997 r. z ostatnią zmianą przyjętą Uchwałą nr XXIV/242/2016 Rady Miejskiej w Redzie z dnia 30 listopada 2016 roku.

Zgodnie z ustaleniami ww. dokumentu, obszar projektu planu zlokalizowany jest w następujących strefach:

- C.4.1. U,MW. – dominujące funkcje dla strefy: usługi komercyjne, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna; uzupełniające funkcje: zabudowa produkcyjna, zieleń urządzone, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. W strefie dopuszcza się obiekty handlowe wielkopowierzchniowe (powyżej 2000 m²), w południowej części obszaru objętego projektem planem wyznaczono również „obszar koncentracji zabudowy” na którym dopuszcza się większą intensywność zabudowy.
- C.2.P,U – dominujące funkcje dla strefy: produkcyjne, składów i magazynów oraz usługowa. W strefie dopuszcza się obiekty handlowe wielkopowierzchniowe (powyżej 2000 m²).
- C.4.2.U – dominujące funkcje dla strefy: usługi komercyjne i publiczne; uzupełniające funkcje: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zieleń urządzone i inne formy zieleni. W strefie dopuszcza się obiekty handlowe wielkopowierzchniowe (powyżej 2000 m²).

Przy północnej granicy obszaru wyznaczono również postulowany wariant połączenia pieszego.

Na szczeblu ponadlokalnym wprowadzane do projektu planu ustalenia planistyczne powiązane są pośrednio z następującymi dokumentami:

- 1) „Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030”, uchwalonego przez Sejmik Województwa Pomorskiego uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.),
- 2) Programem Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018 – 2021 z perspektywą do roku 2025,
- 3) Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (Uchwała nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 roku). Jest to podstawowy dokument strategiczny wytyczający kierunki rozwoju województwa pomorskiego aż do roku 2030,
- 4) Strategią Rozwoju Powiatu Wejherowskiego na lata 2021-2030.

5.2. Ustalenia projektu planu

Celem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania jest przede wszystkim umożliwienie zabudowy na omawianym terenie.

Projekt planu przewiduje wyznaczenie terenów rozwoju następujących głównych funkcji:

- zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług;
- usług lub produkcji/produkcji, w tym produkcji energii lub ciepłownictwa;
- produkcji energii słonecznej;

- usług sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej.

Ponadto wyznacza tereny o innych funkcjach towarzyszących – jak zieleni naturalnej i urządzonej, tereny wód i urządzeń melioracyjnych, tereny komunikacji drogowej.

W projekcie planu uwzględniono szereg ustaleń szczegółowych skonstruowanych w celu adaptacji planowanej zabudowy do szczególnych uwarunkowań przyrodniczych – grunty silnie zmeliorowane, o płytko występujących wodach gruntowych. Najważniejsze z nich wyszczególniono poniżej.

Zapisy projektu planu w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego sformułowane zostały w §6 ocenianego dokumentu. Należą do nich:

- 1. W nowych budynkach lokalizowanych w granicach jednej działki ustala się obowiązek ujednolicenia materiału oraz kolorystyki pokrycia dachów.*
- 2. Ustala się zakaz stosowania jaskrawych kolorów w wykończeniu elewacji obiektów budowlanych.*
- 3. Na terenach oznaczonych symbolami U, U-P i MWW-U ustala się:*
 - 1) nakaz ujednolicenia kolorystyki pokrycia dachów w obiektach budowlanych do tonacji szarości lub grafitu; dopuszcza się „zielone dachy” (dachy pokryte roślinnością) oraz dachy retencyjne;*
 - 2) zakaz stosowania jaskrawych kolorów w wykończeniu elewacji obiektów budowlanych;*
 - 3) obowiązek realizacji zieleni (w tym drzew) towarzyszącej w zainwestowaniu; należy stosować rodzime gatunki roślin, z uwzględnieniem warunków siedliskowych.*

Istotne ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu zawarto w §7 projektowanego dokumentu, są to:

- 1. Dla przedsięwzięć lokalizowanych na terenach U i U-P wprowadza się następujące ustalenia:*
 - 1) w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery nakaz stosowania urządzeń, rozwiązań technicznych i technologii zapewniających zachowanie dopuszczalnych przepisami poziomów emisji zanieczyszczeń do atmosfery;*
 - 2) zakaz lokalizowania zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w przepisach odrębnych;*
 - 3) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej);*
 - 4) zasięg uciążliwości dla środowiska działalności gospodarczej, prowadzonej na danym terenie, winien być ograniczony do granic obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny, a znajdujące się w nim pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, winny być wyposażone w środki techniczne ochrony przed tymi uciążliwościami;*
 - 5) projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego. Należy zastosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, aby przeciwdziałać zagrożeniom środowiskowym z racji dopuszczonej funkcji.*
- 2. Nie dopuszcza się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych.*

3. Nie dopuszcza się zmiany naturalnego ukształtowania terenu o wysokość względną większą niż 1,0 m. Podana wysokość nie dotyczy inwestycji celu publicznego oraz zbiorników retencyjnych.

4. Należy zabezpieczyć drzewa przed możliwym uszkodzeniem podczas wykonywania prac budowlanych.

5. Ewentualną, planowaną wycinkę drzew powinno przeprowadzić się poza okresem lęgowym ptaków (tj. poza okresem od 1 marca do 15 października). Wycinka w innym okresie wymaga stosownych zezwoleń, zgodnie z przepisami odrębnymi i powinna być prowadzona pod nadzorem ornitologa.

6. Obowiązuje ochrona dziko występujących roślin, zwierząt, grzybów oraz ich siedlisk zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie przyrody. Realizacja ustaleń planu nie stanowi przesłanki wystarczającej do uzyskania stosownych zezwoleń odpowiednich organów na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków chronionych.

7. Ustala się dla poszczególnych terenów następujące standardy ochrony akustycznej w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzenia dotyczącego dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:

1) dla terenów o symbolach MWW-U – jak dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

8. Ze względu na niekorzystne warunki gruntowo – wodne (wysoki poziom wód gruntowych oraz występowanie torfów) na obszarze objętym planem realizacja obiektów kubaturowych powinna być poprzedzona szczegółowym rozpoznaniem budowy geologicznej i ustaleniem kategorii geotechnicznej warunków ich posadowienia.

9. Ustala się zakaz prowadzenia prac trwale i niekorzystnie naruszających stosunki gruntowo – wodne.

10. Na obszarze planu występują rowy melioracyjne, oznaczone jako „rowy melioracyjne przeznaczone do zachowania” oraz „rowy melioracyjne przeznaczone do zachowania i przebudowy, stanowiące element miejskiego układu odwadniającego”. Dla urządzeń tych obowiązują przepisy odrębne oraz następujące wymogi:

1) Obowiązuje bezwzględny zakaz likwidacji rowów, kanalizowania, przykrywania, z wyłączeniem wykonywania niezbędnych przejść i przejazdów, pod warunkiem zachowania ciągłości i przepustowości rowu oraz uzyskania stosownych pozwoleń zgodnie z przepisami odrębnymi;

2) Dopuszcza się przesunięcia przebiegu rowów z obowiązkiem zachowania ciągłości i przepustowości rowu oraz uzyskania stosownych pozwoleń zgodnie z przepisami odrębnymi;

3) Obowiązuje zachowanie obustronnego lub w uzasadnionych przypadkach jednostronnego dostępu do rowu dla celów konserwacyjnych – pasa terenu o szerokości 5 m od górnej krawędzi skarpy, wolnego od ogrodzeń oraz nasadzeń drzew i krzewów;

4) Obowiązuje nakaz utrzymania rowu przez właściciela w odpowiednim stanie technicznym, gwarantującym jego właściwe funkcjonowanie, zgodnie z przepisami odrębnymi;

5) Wszelkie przebudowy wymagają uzgodnienia oraz zgody gestora systemu kanalizacji deszczowej.

11. Ostateczne rozwiązania i parametry rowów melioracyjnych oznaczonych jako „rowy melioracyjne przeznaczone do zachowania i przebudowy, stanowiące element miejskiego układu odwadniającego” zostaną ustalone zgodnie z przepisami odrębnymi oraz potrzebami, które wyłonią się na etapie inwestycyjnym w miarę zagospodarowywania obszaru planu.

12. Na obszarze planu występują rowy melioracyjne nie oznaczone na rysunku planu. Dla urządzeń tych obowiązują przepisy odrębne; dopuszcza się zmianę przebiegu rowów pod warunkiem zachowania ich ciągłości. W uzasadnionych przypadkach umożliwia się zastosowanie innego rodzaju retencji pod warunkiem, że zrekompensuje ona pojemność zlikwidowanego rowu.

13. Strefy ochronne od elektrowni fotowoltaicznych, w których występują ograniczenia w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występują znaczące oddziaływania na środowisko, muszą zawierać się w granicach terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

14. Po zakończeniu funkcjonowania elektrowni fotowoltaicznych, po ostatecznym demontażu elektrowni, obowiązuje:

- a) rekultywacja terenów zajmowanych przez elektrownie i obsługujące je place montażowe,
- b) przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

Istotne z punktu widzenia możliwego wpływu na środowisko są zapisy projektu planu dotyczące modernizacji, budowy i rozbudowy infrastruktury technicznej, zawarte w §14 ocenianego dokumentu, spośród których najważniejsze to ustalenia uwzględnione w następujących punktach:

1. Ogólne zasady lokalizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej:

- 1) nowe sieci infrastruktury technicznej należy projektować jako sieci podziemne, dopuszcza się budowę napowietrznych linii elektroenergetycznych,
- 3) ustala się bezwzględny zakaz lokalizowania budynków, budowli i obiektów małej architektury w sposób uniemożliwiający dostęp służbom eksploatacyjnym PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. do istniejących sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej;

2. Ustala się następujące zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury:

2) w zakresie odprowadzenia ścieków:

- a) obowiązuje odprowadzanie ścieków sanitarnych do oczyszczalni ścieków poprzez istniejącą sieć oraz poprzez budowę i rozbudowę urządzeń i sieci kanalizacji sanitarnej; minimalna średnica sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej DN150, tłocznej DN90;

3) w zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych:

- a) z dróg publicznych i dróg wewnętrznych, na warunkach i za zgodą gestora systemu miejskiej kanalizacji deszczowej;
- b) z terenów U, U-P i MNW-U, na warunkach i za zgodą gestora systemu miejskiej kanalizacji deszczowej:
 - ustala się obowiązek retencjonowania wód z powierzchni wszystkich dachów budynków, dojazdów, placów i parkingów położonych w granicach własnej działki,
 - dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do układu odwadniającego, nie włączonego do systemu miejskiej kanalizacji deszczowej,

- poprzez zbiorniki retencyjne opóźniające odpływ, zlokalizowane w granicach własnej działki,*
- *na etapie projektowania zagospodarowania terenu obowiązkowo uwzględnić:*
 - *systemy zbierania, oczyszczania i ponownego wykorzystania wody deszczowej,*
 - *infiltrację wód opadowych poprzez wszelkiego rodzaju przepuszczalne powierzchnie chłonne oraz przez wprowadzenie urządzeń ograniczających ilość odprowadzanych wód na rzecz ewaporacji;*
 - *dopuszcza się wykonanie przelewu nadmiarowego do kanalizacji deszczowej na warunkach i za zgodą gestora systemu miejskiej kanalizacji deszczowej,*
 - *wody opadowe i roztopowe pochodzące z zanieczyszczonych powierzchni wymagają podczyszczenia, zgodnie z przepisami odrębnymi,*
 - c) *z pozostałych terenów w pierwszej kolejności do gruntu w granicach własnej nieruchomości, dopuszcza się odprowadzenie do sieci kanalizacji deszczowej, na warunkach i za zgodą gestora systemu miejskiej kanalizacji deszczowej,*
 - d) *w odprowadzeniu wód opadowych lub roztopowych należy stosować urządzenia zapewniające oczyszczenie ścieków do parametrów wymaganych przepisami odrębnymi, o ile stanowią o tym te przepisy;*
- 6) *w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą: z indywidualnych niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł.*

Ze względu na brak zabytków, terenów bądź obiektów objętych ochroną konserwatorską i dóbr kultury współczesnej na obszarze opracowania planu – w tekście planu nie uwzględniono szczególnych zapisów w tym zakresie.

6. Analiza oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń projektu planu na środowisko

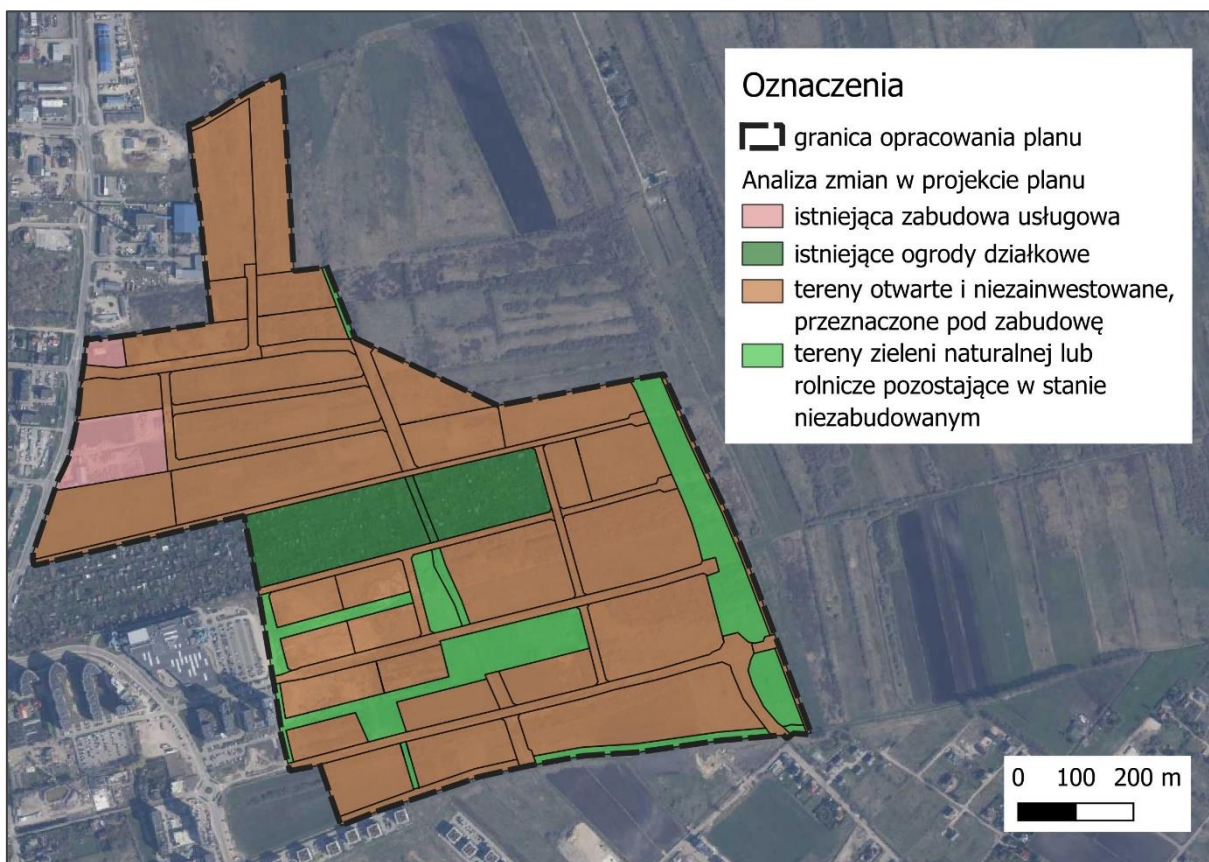
6.1. Zmiany przeznaczenia terenu i spodziewane skutki środowiskowe

Ustalenia analizowanego projektu planu w sposób istotny zmieniają dotychczasowe przeznaczenia terenów, które w większości jak dotąd pełniły funkcje rolnicze, umożliwiając jednocześnie ekspansję zabudowy miasta Reda w kierunku wschodnim.

Zasadniczą zmianą sposobu zagospodarowania terenu wynikającą z realizacji projektu planu w stosunku do aktualnego zagospodarowania będzie:

- rozwój zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług (**MWW-U**), w południowo-zachodniej części obszaru;
- rozwój zabudowy usługowej (**U**), w północnej oraz wschodniej części;
- rozwój zabudowy usług lub produkcji/produkcji energii (**U-P/U-PE**), w północnej części;
- rozwój zabudowy usług sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej (**US-ZP**), w południowej części;
- rozwój zabudowy produkcji energii lub ciepłownictwa (**PE, PEF, PE-IC**), w północnej i wschodniej części;
- rozwój terenów komunikacji (**KDD, KDZ, KR, KR-W, KR-W-ZP**).

Zmiany w zagospodarowaniu i przeznaczeniu terenu, wprowadzane niniejszym dokumentem są istotne i obejmują znaczne powierzchnie (rys. 6, tab. 6).



Rys. 6. Główne zmiany przestrzenne wynikające z realizacji ustaleń projektu planu.

Ogółem na cele nowej zabudowy – mieszkaniowej oraz produkcyjnej i usługowej projekt planu przeznacza łącznie 47,07 ha, co stanowi ok. 61% ogólnej powierzchni objętej planowanym

dokumentem. Uwzględniając tereny drogowe, przekształcenia będą dotyczyły powierzchni ok. 71% obszaru planu. Wykazane zmiany będą dotyczyły terenów w większości otwartych, niezainwestowanych, rolniczych (w tym zieleni seminaturalnej łąk i zarośli łożowych na tych terenach), aktualnie bez zabudowy i zainwestowania. Obszar opracowania zagospodarowany jest w niewielkim stopniu (ogrody działkowe w części centralnej (6,24 ha) oraz pojedyncze tereny usługowe w części zachodniej (2,25 ha).

Tab. 6. Zestawienie powierzchni terenów z przeznaczeniem pod zabudowę i drogi wg projektu planu.

Oznaczenie	Przeznaczenie terenu	Powierzchnia	
		ha	% (pow. MPZP)
1PE-IC	teren produkcji energii lub ciepłownictwa	2,80	3,65
1PEF	teren elektrowni słonecznej	2,20	2,87
1PE	teren produkcji energii	1,52	1,98
	łącznie tereny produkcji energii lub ciepłownictwa	6,52	8,50
1U-P	teren usług lub produkcji	0,48	0,63
2U-P	teren usług lub produkcji	0,89	1,16
3U-P	teren usług lub produkcji	1,48	1,93
4U-P	teren usług lub produkcji	5,20	6,78
1U	teren usług	0,78	1,02
2U	teren usług	1,87	2,44
3U	teren usług	2,52	3,29
4U	teren usług	1,28	1,67
5U	teren usług	3,37	4,39
6U	teren usług	1,66	2,16
7U	teren usług	2,81	3,66
8U	teren usług	3,02	3,94
9U	teren usług	2,95	3,85
10U	teren usług	1,02	1,33
11U	teren usług	0,66	0,86
1U-PE	tereny usług lub produkcji energii	1,29	1,68
1US-ZP	Teren usług sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej* ⁸	2,68	3,49
	łącznie tereny usług lub produkcji lub produkcji energii oraz tereny usług sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej	33,96	44,28
1MWW-U	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług	0,74	0,96
2MWW-U	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług	0,73	0,95
3MWW-U	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług	0,69	0,90

⁸ W zapisach projektu planu dla terenu 1US-ZP ustalono powierzchnię zabudowy do 50%, przy niewielkim udziale powierzchni biologicznie czynnej (min. 20%), w związku z tym teren potraktowano jako docelowe przeznaczenie pod zabudowę.

4MWW-U	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług	0,71	0,93
5MWW-U	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług	1,03	1,34
6MWW-U	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług	0,67	0,87
7MWW-U	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług	0,72	0,94
8MWW-U	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług	0,92	1,20
9MWW-U	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług	1,27	1,66
10MWW-U	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług	1,36	1,77
	łącznie tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług	8,84	11,53
	Ogółem zabudowa (funkcje produkcji, usług, zabudowy wielorodzinnej lub usług)	49,32	64,30
KDD, KDZ, KR, KR-W, KR-W-ZP	tereny drogowe (łącznie)	7,85	10,23
	Ogółem	57,17	74,53

Projekt planu przeznaczają pod zabudowę łącznie 54,92 ha terenów otwartych, niezabudowanych, co stanowi ok. 71% ogólnej powierzchni objętej planowanym dokumentem (uwzględniając ok. 2,25 ha obszaru zainwestowanego w granicach terenów 3U-P i 4U-P).

W środkowej części obszaru objętego planem pozostawiono aktualnie istniejące tereny ogródków działkowych jako 1ZD i 2ZD, co należy traktować jako utrzymanie dotychczasowego przeznaczenia i sposobu użytkowania. Ponadto pod funkcję zieleni przeznaczono niewielkie powierzchnie, głównie w pasie wzdłuż wschodniej granicy opracowania planu, a także w postaci zieleni urządzonej w części środkowej (tereny ZP). Łączna powierzchnia tych terenów wynosi ok. 8,1 ha (10,5% powierzchni obszaru planu).

Przyszłe zmiany dotyczące zainwestowania będą dotyczyć zatem w zdecydowanej większości terenów rolniczych, w tym na terenach podmokłości, łąk, zarośli i zadrzewień (por. rozdz. 2.3). Będą one związane z realizacją rozwoju zabudowy na gruntach rolnych, głównie łąkach IV, ale także III i V klasy bonitacyjnej.

Plan wprowadza jednocześnie szereg zapisów dotyczących uszczegółowienia zasad zagospodarowania w zakresie wskaźników urbanistycznych, dotyczących intensywności zabudowy, a także formy i kolorystyki obiektów. Ich znaczenie wpłynie na uporządkowanie zasad zagospodarowania na terenach przyszłej zabudowy.

Realizacja zabudowy na terenach dotąd niezainwestowanych będzie miała wpływ na większość elementów środowiska przyrodniczego. Można tutaj zidentyfikować następujące oddziaływania bezpośrednie:

- trwała zmiana dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów na dużej powierzchni,
- zniszczenie i zmiany aktualnej roślinności – w tym dużych powierzchni seminaturalnych zbiorowisk łąkowych, roślinności szuwarowej oraz zadrzewień i zakrzewień występujących na terenie Mościch Błot,
- zniszczenie dotychczasowej pokrywy glebowej,

- znaczne przekształcenia zespołów fauny występujących na obszarach torfowisk, w tym zniszczenie siedlisk płazów i ptaków związanych z podmokłymi łąkami, szuwarami i zaroślami,
- przekształcenie przypowierzchniowej warstwy litologiczno – glebowej i powstanie sztucznych powierzchni utwardzonych, wzrost powierzchni terenu o utrudnionej infiltracji wód opadowych,
- wprowadzenie nowych obiektów budowlanych - zabudowy,
- zmianę dotychczasowego otwartego krajobrazu łąk w Pradolinie Kaszubskiej.

Pośrednimi skutkami realizacji zamierzonych w planie przekształceń będą m.in:

- bezpowrotna utrata zasobów glebowych - głównie IV i III klasy bonitacyjnej – wyłączenie ich z użytkowania rolniczego,
- zmniejszenie retencji gruntowej i przepuszczalności gruntów oraz zwiększenie spływu powierzchniowego,
- zwiększone zanieczyszczenie odprowadzanych wód deszczowych,
- utrata funkcji lokalnych płatów ekologicznych - siedlisk fauny i roślinności na terenie planu (łąki, siedliska hydrogeniczne, zakrzewienia) i powiązań ekologicznych z regionalnym korytarzem ekologicznym Pradoliny Redy - Łeby;
- wzrost emisji i uciążliwości hałasu oraz emisji zanieczyszczeń powietrza.

Oddziaływania te dotyczyć będą niemal całego obszaru objętego planem.

W dalszej części prognozy ocenione zostały opisane i zidentyfikowane powyżej oddziaływania wynikające z realizacji zabudowy na terenach dotąd nie zainwestowanych.

6.2. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Na etapie inwestycyjnym na powierzchni przeznaczonej pod zabudowę usługową, produkcyjną i mieszkaniową ulegnie zmianie rzeźba terenu, a także struktura i układ przypowierzchniowych warstw litologicznych. Należy zaznaczyć, że praktycznie całość wskazanych z projekcie planu terenów rozwoju funkcji produkcji, usług i terenów mieszkaniowych położona jest w obszarze występowania złożonych warunków gruntowo-wodnych. W związku z występowaniem w podłożu gruntów organicznych (torfy niskie), niewielkimi spadkami terenu i płytko występującym poziomem wód gruntowych na większości powierzchni konieczna będzie poprawa odwodnienia terenu, wprowadzenie sztucznych nasypów i/lub wymiana gruntu. Będą to zabiegi istotnie zmieniające dotychczasowy charakter przypowierzchniowej warstwy litologicznej. Silne przekształcenia powierzchni terenu związane z niekontrolowanymi nasypami ziemno-gruzowymi o miąższości do ok. 2 m występują już aktualnie na powierzchniach w środkowo-zachodniej części obszaru.

Pokrywa glebowa na znacznej powierzchni zostanie zniszczona (na etapie realizacji procesu inwestycyjnego) po czym częściowo zostanie odtworzona (etap użytkowania, poinwestycyjny) na relatywnie niewielkich fragmentach powierzchni biologicznie czynnych. Odtworzona pokrywa glebowa będzie jednak znacznie różniła się od występujących aktualnie na tych terenach gleb (głównie gleby torfowe). Gleby, które powstaną na terenach przeznaczonych pod zabudowę będą typowe dla terenów zurbanizowanych (tzw. urbisole) lub zagospodarowanej zieleni przydomowej (hortisole).

Powierzchnia terenu pokryta zostanie w pewnej części nawierzchniami sztucznymi, utwardzonymi, szczelnymi, lub o znacznie zmniejszonej przepuszczalności (powierzchnie

asfaltowe, betonowe, nawierzchnie brukowe itp.). Zapisy planu ograniczają wystąpienie tego typu przekształceń poprzez zawarcie zaleceń dotyczących stosowania powierzchni półprzepuszczalnych.

6.3. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Niezbędnym elementem zapewniającym ochronę jakości wód powierzchniowych i podziemnych jest odpowiednia gospodarka wodno – ściekowa na terenach wskazanych pod zainwestowanie, zwłaszcza w sytuacji płytkiego zalegania wód gruntowych i tym samym ich podatności na zanieczyszczenie. Ustalenie planu w sposób odpowiedni regulują te kwestie poprzez ustalenie odprowadzania ścieków sanitarnych do sieci kanalizacyjnej.

Projekt planu nie dopuszcza możliwości odprowadzenia ścieków sanitarnych do zbiorników bezodpływowych.

Ustalenia projektu planu umożliwiają potencjalną lokalizację funkcji usługowych, produkcyjnych i produkcji energii lub ciepłownictwa (tereny U, U-P/U-PE, PE, PEF, PE-IC). Aktualnie, wobec braku informacji na temat rodzaju tych obiektów i charakteru procesów produkcyjnych, technicznych itp. nie jest możliwa jakakolwiek prognoza ich oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne. W przypadku lokalizacji na tych terenach przedsięwzięć zaliczanych do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, co jest możliwe na podstawie zapisów planu, ustalenie możliwego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne powinno mieć miejsce na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112).

Plan ustala w zakresie dotyczącym ścieków technologicznych wymóg spełnienia wymagań określonych w obowiązujących przepisach (§14 *ust. 2 pkt 2 b*), co można uznać za rozwiązanie należyte w tym zakresie. Oznacza to w praktyce wprowadzenie dla tych terenów zasad wprowadzania ścieków do środowiska zgodnie z przepisami odrębnymi w tym zakresie, ustalonymi przez:

- Ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1087),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 8 lipca 2019 r. w sprawie dopuszczalnych ilości substancji zanieczyszczających, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz.U. 2019 poz. 1300),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 roku w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. 2019 r. poz. 1220).

W związku z tym należy założyć, że zwiększenie ilości ścieków z nowych źródeł (zabudowa na terenie planu i potencjalne obiekty przemysłowe) nie wpłynie negatywnie na stan wód powierzchniowych i podziemnych, a odpowiednie ustalenia projektu planu w tym zakresie odpowiednio regulują kwestię minimalizacji możliwych oddziaływań w tym zakresie.

Tym niemniej biorąc pod uwagę położenie części terenów produkcyjnych i usługowych na obszarze bardzo płytkiego występowania wód podziemnych (teren okresowo podtapiany), zagrożonym łatwym przenikaniem zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, rozwój tych terenów we wschodniej części obszaru planu należy uznać za rozwiązanie kontrowersyjne, zwiększające zagrożenie dla stanu jakości wód.

Realizacja ustaleń projektu planu może potencjalnie oddziaływać na stan wód powierzchniowych i podziemnych pośrednio, głównie poprzez:

- zwiększenie spływu powierzchniowego,
- zwiększenie zmienności i nieregularności przepływów cieków odwadniających obszar projektu planu,
- zwiększenie spływu zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych i infiltrujących do wód podziemnych,
- zmniejszenie infiltracji i retencji gruntowej oraz zasilania wód podziemnych,
- zwiększenie poboru wód podziemnych (względnie poziomy wodonośne).

Zapisy planu ograniczają wystąpienie zmian hydrologicznych poprzez zapis dotyczący zakazu wykonywania prac trwale i niekorzystnie naruszających stosunki gruntowo – wodne (§7 ust. 9), a także regulacje zasad zachowania i przebudowy istniejącej sieci hydrograficznej – rowów i kanałów (§7 ust. 10) oraz kolejny (ust. 12) dotyczący rowów: „(...) dla urządzeń tych obowiązują przepisy odrębne; dopuszcza się zmianę przebiegu rowów pod warunkiem zachowania ich ciągłości”.

W związku z tym należy zakładać zachowania dotychczasowych warunków odwodnienia i kierunków odpływu powierzchniowego. W związku z planowaną zmianą zagospodarowania i pokrycia terenu na znacznej powierzchni zwiększeniu ulegnie spływ powierzchniowy. Będzie to powodować zmiany stanów i przepływów w ciekach. W zależności od stanu drożności sieci melioracyjnej w otoczeniu może to powodować potencjalne lokalne podpiętrzenia wód i podtopienia na obszarach położonych na wschód od granic planu (na kierunku odpływu wód).

Nastąpi także wzrost zawartości zawiesiny w odprowadzanych rowami wodach i jej akumulacja, co może być szczególnie istotne na etapie prowadzenia prac budowlanych.

Generalnie, biorąc pod uwagę projektowane rozwiązanie w zakresie gospodarki ściekowej należy uznać, że nie nastąpi negatywny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne, a tym samym osiągnięcie celów środowiskowych założonych w aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły⁹ (cele środowiskowe Ramowej Dyrektywy Wodnej).

Zapisy planu zapewniają zasadniczo utrzymanie warunków odprowadzenia wód i kierunków przepływu w granicach opracowania, jednak skutki zmian związanych ze zwiększeniem przepływów i wzrostem zanieczyszczenia cieków powierzchniowych zawiesinami będą obserwowane na kierunkach odpływu poza granicami planu i są trudne do jednoznacznego prognozowania.

⁹ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300)

6.4. Oddziaływanie na szatę roślinną

W zakresie oddziaływania na szatę roślinną, realizacja ustaleń projektu planu spowoduje w głównej mierze przekształcenie terenów użytkowanych rolniczo (głównie łąki kośne), a także zarośli łożowych i zadrzewień. Są to głównie wilgotne łąki związku *Molinion* rozwijające się na podłożu torfów niskich. Związane to będzie z utratą walorów biocenotycznych na znacznej powierzchni i obniżeniem bioróżnorodności. Zapisy planu umożliwiają również realizację zabudowy i różnych funkcji na powierzchniach występowania spontanicznych zakrzewień i zadrzewień wierzbowych (łożowisk) w południowo-wschodniej części obszaru planu (tereny: **7÷10U**), a także na terenie **1U** (część północna). Na terenach tych nastąpi całkowite zniszczenie lokalnych płatów ekologicznych – mozaiki łożowisk i seminaturalnych zbiorowisk wilgotnych łąk na terenie planu. Powierzchnie te w granicach opracowania pełnią funkcję przyrodniczą, związaną z zachowaniem bioróżnorodności.

W wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu w obecnym kształcie nastąpi zatem ingerencja w powierzchnie o znaczeniu biocenotycznym, wskazane jako odpowiedzialne za utrzymanie bioróżnorodności na analizowanym obszarze (Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Redy, 2022). Zmiany te należy rozpatrywać jako negatywne oddziaływania na tereny mające znaczenie dla zachowania równowagi przyrodniczej.

W przypadku terenu **1US-ZP**, z uwagi na jego użytkowanie na większości powierzchni jako grunt orny i związane z tym obniżeniem walorów przyrodniczych (roślinność segetalna na uprawianych i regularnie przeorywanych glebach torfowych i murszowych), nie wystąpi istotna utrata aktualnych walorów biocenotycznych.

W miejscu przeznaczonych pod funkcję fotowoltaiki (**1PEF**) występuje roślinność łąkowa. Przekształcenia szaty roślinnej nie będą w tym przypadku jednak tak daleko idące. Doświadczenia związane z niewielkimi farmami fotowoltaicznymi wskazują, że przestrzenie pomiędzy panelami porastane są przez murawy, z udziałem gatunków łąkowych (w tym właściwych dla siedlisk wilgotnych łąk) i ruderalnych, a także roślin kwitnących, co zapewnia częściowe utrzymanie bioróżnorodności zbliżonej do muraw i łąk trawiastych.

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu dotyczących wprowadzenia funkcji zabudowy mieszkaniowej lub usługowej (**1÷10 MWW-U**) nie wpłynie istotnie negatywnie na roślinność. W znacznej mierze na powierzchniach tych występują aktualnie silnie zniekształcone zbiorowiska łąkowe oraz duże powierzchnie roślinności ruderalnej, powstałe na siedliskach silnie przekształconych przez człowieka (nasypu ziemno-gruzowe) lub też rozwijające się w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy i terenów drogowych.

Ustalenia projektu planu zachowują niewielkie powierzchnie roślinności naturalnej, łąkowej w granicach terenów **1÷2ZN** (pow. 3,5 ha), stanowiące ok. 4,5% całości powierzchni objętej planem. Rozwiązanie to będzie obojętne dla stanu aktualnych walorów przyrodniczych szaty roślinnej i zapewni ich utrzymanie na wymienionej wyżej niewielkiej powierzchni.

Na terenie opracowania nie zidentyfikowano dotąd występowania siedlisk przyrodniczych z Zał. I Dyrektywy Siedliskowej. Na podstawie dotychczasowej wiedzy należy zakładać, że realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje negatywnego oddziaływania na cenne i chronione siedliska roślin i gatunki flory, w tym siedliska i gatunki wymagające ochrony w postaci obszarów Natura 2000.

6.5. Oddziaływanie na faunę

Realizacja ustaleń projektu planu związana z zabudową i wprowadzeniem funkcji produkcyjnych, usługowych i mieszkaniowych będzie się wiązać ze zmianą występujących tu aktualnie biotopów – w zdecydowanej większości wilgotnych łąk, w części południowo-wschodniej również z większym udziałem zarośli łożowych. Są to siedliska zasiedlane przez zróżnicowaną faunę, z udziałem cennych gatunków ptaków oraz płazów podlegających ochronie gatunkowej, mających na tym terenie swoje siedliska (por. rozdz. 2.3).

Realizacja zabudowy na tych powierzchniach będzie oznaczać likwidację biotopów awifauny lęgowej, siedlisk płazów i gadów oraz ssaków. Spowoduje to całkowity zanik funkcji siedliskotwórczej tej części terenu (awifauna lęgowa, siedliska rozrodcze płazów, refugium dla ssaków).

Należy wskazać, że na terenach położonych w południowo-wschodniej i wschodniej części powierzchni planu (tereny: 7÷10U), a także na terenie 1U (część północna) nastąpi całkowite zniszczenie lokalnych płatów ekologicznych - siedlisk fauny i roślinności na terenie planu (łąki, siedliska hydrogeniczne, zakrzewienia). Powierzchnie te w granicach opracowania pełnią funkcję przyrodniczą, związaną z zachowaniem bioróżnorodności.

W mniejszym stopniu oddziaływania te obejmą tereny zieleni urządzonej, gdzie dojdzie do przekształceń skutkujących zmianą struktury gatunkowej i synantropizacją fauny, w tym terenie 1US-ZP, użytkowanego na znacznej powierzchni jako uprawa rolna. Również na terenach planowanej funkcji energetyki słonecznej (**1PEF** - ok. 2,20 ha) nastąpi stosunkowo nieznaczne przekształcenie siedlisk fauny, a pomiędzy panelami słonecznymi będzie nadal występować pokrywa roślinna (darń trawiasta). Umożliwi to utrzymanie się przynajmniej części gatunków związanych z dotychczasowymi biotopami wilgotnych łąk.

Na pozostałym terenie – w zachodniej części opracowania planu nowe funkcje związane z zabudową usługową, produkcyjną i mieszkaniową zostaną wprowadzone na powierzchnie częściowo przekształcone, zdegradowane (niwelacje, nasypy ziemne) i położone blisko istniejącej zabudowy, w sąsiedztwie dróg. Są to siedliska zasiedlane przez nieliczną i ubogą faunę o charakterze synantropijnym (por. rozdz. 2.3). Nie wystąpią tu istotniejsze oddziaływania na faunę.

Za ustalenie planu o obojętnym znaczeniu dla fauny uznać należy zachowanie obszarów zieleni naturalnej przy wschodniej granicy 1÷2ZN (pow. 3,5 ha ok. 4,5 % powierzchni objętej planem).

Podsumowując należy stwierdzić, że w wyniku realizacji ustaleń planu wzrośnie udział gatunków typowo synantropijnych, związanych z siedliskami zabudowy produkcyjnej, wielorodzinnej i usługowej, kosztem zaniku populacji gatunków zasiedlających biotopy wilgotnych łąk i zarośli łożowych, w tym cennych i chronionych gatunków ptaków (siedliska derkacza, gąsiorka), jak również płazów. Zmiany te będą dotyczyć rozległych powierzchni - ok. 47 ha (terenów aktualnie niezabudowanych) co stanowi ponad 60% całości powierzchni objętej projektowanym dokumentem. Likwidacji ulegną też płaty ekologiczne w południowo-wschodniej i wschodniej części powierzchni planu (tereny: 7÷10U, 1US-ZP, jak również 1U), pełniące pierwszoplanową funkcję przyrodniczą na analizowanym terenie, wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym dla miasta Reda (2022). Realizacja ustaleń planu wpłynie na warunki bytowania i migracji kręgowców lądowych – głównie ssaków i płazów oraz strukturę wszystkich grup systematycznych fauny na dużych przestrzeniach. Zaleca się zastosowanie

rozwiązań zmierzających do ograniczenia najbardziej istotnych oddziaływań (por. rozdz. 8 Prognozy).

Rozwój funkcji energetyki słonecznej (fotowoltaiki – teren **1PEF**) będą natomiast mogły być nadal wykorzystywane przez drobne kręgowce, zarówno płazy i gady, jak i ssaki. Występowanie roślinności zielnej, z udziałem gatunków łąkowych i ruderalnych, w tym roślin kwitnących daje możliwość zwiększenia się bioróżnorodności owadów i zwiększenia zasobów pokarmu dla drobnych kręgowców.

Doświadczenie związane z monitoringiem porealizacyjnym farm fotowoltaicznych wskazują (Wylegała, Staszek, Błażuk 2020), że obiekty te nie powodują efektu odstraszenia – są obojętne dla funkcjonowania lokalnych populacji zwierząt, ich przemieszczania i żerowania na sąsiednich terenach.

6.6. Wpływ na klimat lokalny

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu, skutkować będzie zmianami niektórych elementów klimatu lokalnego. Wprowadzenie nowej zabudowy na znacznej powierzchni przyczyni się do zmiany szorstkości powierzchni i ograniczenia przewietrzania terenu. Zmiany te wpłyną także na warunki aerosanitarnie, sprzyjając ogólnie zwiększeniu uciążliwości niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza w sezonie grzewczym. W wyniku likwidacji pokrywy roślinnej oraz zwiększenia udziału powierzchni utwardzonych, nastąpi lokalny wzrost średniej temperatury powietrza, oraz spadek wilgotności względnej.

6.7. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza

Realizacja terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług (1÷10 MWW-U) nie powinna wpłynąć istotnie na stan aerosanitarny obszaru opracowania. W sezonie grzewczym może dojść do zwiększenia emisji głównie tlenków węgla oraz pyłów. Oddziaływanie to będzie jednak ograniczane przez dobre warunki przewietrzania terenów rozwoju zabudowy. Należy jednocześnie zaznaczyć, że realizacja zabudowy na dużej powierzchni spowoduje wzrost szorstkości terenu i ograniczenie możliwości przewietrzania, co zwiększy ryzyko możliwości występowania zwiększonej ilości dni z uciążliwościami powodowanymi przez emisję niską.

Generalnie zapisy planu (§14 ust. 2 pkt 6) minimalizują potencjalny wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego poprzez nakaz stosowania niskoemisyjnych i nieemisyjnych źródeł ciepła (główny czynnik związany z tzw. „niską” emisją zanieczyszczeń na terenach zabudowy mieszkaniowej).

Zgodnie z w.w. zapisami projektu planu, należy uznać, że potencjalny wpływ ustaleń planu w zakresie lokalizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej na zanieczyszczenie powietrza nie będzie znaczący i nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm jakości powietrza, należy jednak liczyć się z okresowym występowaniem gorszych warunków aerosanitarnych, odczuwalnych dla mieszkańców.

Ustalenia projektu planu umożliwiają potencjalną lokalizację funkcji usługowych i produkcyjnych, w tym ciepłownictwa i produkcji energii (tereny **U, U-P/U-PE PE, PEF, PE-IC**). Aktualnie, wobec braku informacji na temat rodzaju tych obiektów i charakteru procesów

produkcyjnych, technicznych itp. nie jest możliwa jakakolwiek prognoza ich oddziaływania na zanieczyszczenie powietrza. W przypadku lokalizacji na tych terenach przedsięwzięć zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, co jest możliwe na podstawie zapisów planu, ustalenie możliwego wpływu na powietrze atmosferyczne, powinno mieć miejsce na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112).

Funkcjonowanie farmy paneli fotowoltaicznych (teren 1PEF) nie będzie powodowało emisji zanieczyszczeń powietrza i nie wpłynie negatywnie na jego jakość.

6.8. Wpływ na klimat akustyczny

Realizacja zabudowy wielorodzinnej lub usług (1÷10 MWW-U) przyczyni się w niewielkim stopniu do zmiany aktualnego klimatu akustycznego. Powstaną nowe źródła hałasu, jednak o niewielkiej uciążliwości. Zwiększenie ruchu komunikacyjnego na drogach dojazdowych o znaczeniu stricte miejscowym nie wpłynie istotnie na aktualny klimat akustyczny w granicach planu. Biorąc pod uwagę te względy, lokalny – dojazdowy charakter planowanych dróg, niskie prędkości przemieszczania pojazdów i niewielkie natężenia lokalnego ruchu należy uznać, że potencjalny wpływ realizacji ustaleń analizowanego projektu planu na klimat akustyczny będzie nieznaczny.

Ustalenia projektu planu umożliwiają potencjalną lokalizację funkcji usługowych, produkcyjnych, w tym ciepłownictwa i produkcji energii (tereny U, **U-P/U-PE PE, PEF, PE-IC**). Aktualnie, wobec braku informacji na temat rodzaju tych obiektów i charakteru procesów produkcyjnych, technicznych itp. nie jest możliwa jakakolwiek prognoza ich oddziaływania w zakresie hałasu. W przypadku lokalizacji na tych terenach przedsięwzięć zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, co jest możliwe na podstawie zapisów planu, ustalenie możliwego wpływu na klimat akustyczny, powinno mieć miejsce na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112).

Funkcjonowanie farmy paneli fotowoltaicznych (teren 1PEF) nie będzie powodowało emisji hałasu. Również urządzenia infrastruktury energetycznej umożliwiające podłączenie farmy fotowoltaicznej (tereny PEF) do sieci nie powodują emisji hałasu, która mogłaby przekraczać dopuszczalne normy i powodować występowanie uciążliwości hałasu na przyległych terenach. W praktyce tego rodzaju instalacje działają całkowicie bezgłośnie.

6.9. Oddziaływania w zakresie pól elektromagnetycznych

Projektowany dokument umożliwia lokalizację funkcji określonych jako : 1PE i U-PE – tereny usług lub produkcji energii, a także PE-IC - tereny produkcji energii lub ciepłownictwa w północnej i północno-wschodniej części obszaru. W związku z tym, biorąc pod uwagę również przebieg istniejącej sieci wysokiego napięcia przez wschodnią część obszaru planu należy przewidywać możliwość pojawienia się nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Jego potencjalne natężenie i zasięg oddziaływania pola będą uzależnione od charakteru, przeznaczenia i szczegółowych parametrów technicznych potencjalnych elementów infrastruktury elektroenergetycznej.

Aktualnie, wobec braku informacji na temat rodzaju tych obiektów i ich parametrów technicznych itp. nie jest możliwa jakakolwiek prognoza ich oddziaływania w zakresie emisji

pól elektromagnetycznych. W przypadku lokalizacji na tych terenach przedsięwzięć zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, co jest możliwe na podstawie zapisów planu, ustalenie możliwego wpływu w zakresie emisji pola elektrycznego i elektromagnetycznego, powinno mieć miejsce na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112).

Tym niemniej projektowany dokument stanowi jednoznacznie, że zasięg uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności gospodarczej winien być ograniczony do granic obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Zapisy planu zabezpieczają zatem przed występowaniem promieniowania elektromagnetycznego przekraczającego dopuszczalne normy, kute mogłyby mieć potencjalny wpływ na zdrowie i życie mieszkańców.

Funkcjonowanie farmy paneli fotowoltaicznych (tereny 1PEF) nie będzie powodowało emisji promieniowania elektromagnetycznego. Nie wystąpi negatywne oddziaływanie na warunki życia człowieka. Pod względem wyprowadzenia mocy z zespołu farmy fotowoltaicznej należy zaznaczyć, że stosowane do tego celu linie przesyłowe niskiego i średniego napięcia nie powodują ponadnormatywnych emisji pól elektromagnetycznych do środowiska. Pod względem emisji pól elektroenergetycznych są one całkowicie bezpieczne.

Na pozostałych terenach projektowany dokument nie wprowadza bezpośrednio nowych obiektów lub elementów infrastruktury będących istotnymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego. Jego realizacja nie spowoduje zatem powstania nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje zatem wystąpienia emisji pól elektromagnetycznych, mogących mieć wpływ na zdrowie i życie mieszkańców.

6.10. Wpływ na warunki życia człowieka

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu dotyczących wprowadzenia funkcji zabudowy mieszkaniowej lub usługowej (1÷10 MWW-U) nie wpłynie istotnie negatywnie na warunki życia i zdrowie mieszkańców w odniesieniu do wyznaczonych w planie terenów ich rozwoju. Należy jednak zaznaczyć, że powierzchnie te znajdują się na obszarze podmokłego dna pradoliny, gdzie występują złożone warunki gruntowo-wodne, co może przekładać się na warunki życia mieszkańców. Obszar ten zasadniczo cechuje się niekorzystnymi warunkami bioklimatycznymi dla stałego pobytu z uwagi na wysoką wilgotność, obniżone temperatury powietrza i tendencją do utrzymywania się zanieczyszczeń pyłowych i gazowych podczas występowania pogody inwersyjnej, a także pogody bezwietrznej z mgłą.

Na terenach planowanych funkcji usługowych, produkcyjnych, w tym ciepłownictwa i produkcji energii (tereny U, U-P/U-PE PE, PE-IC) projekt planu dopuszcza lokalizację usług i funkcji produkcyjnych, nie wskazując jednoznacznie ograniczeń co do możliwego rodzaju prowadzonej działalności. Zgodnie z ustaleniami ogólnymi planu (§7 ust. 1 pkt 4) zasięg uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności winien być bezwzględnie ograniczony do granic własności obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Zapisy te należy uznać za korzystne w zakresie ograniczania wpływu na warunki życia ludzi. Tym niemniej rozwój funkcji usług i produkcji na dużych powierzchniach (ogółem ok. 34 ha) wpłynie na ograniczenie możliwości przewietrzania, co zwiększy ryzyko możliwości występowania dni z odczuwalnymi uciążliwościami powodowanymi przez emisję niską w sezonie grzewczym, co może być

odczuwalne również na terenach położonych w sąsiedztwie (zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z usługami).

Lokalizacja funkcji związanej z produkcją energii fotowoltaicznej (teren 1PEF) nie będzie powodowała emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza i pól elektromagnetycznych. Nie wystąpi negatywne oddziaływanie na warunki życia człowieka.

Negatywny wpływ na warunki życia mieszkańców może mieć zamiana znacznych powierzchni terenów otwartych na obszary zabudowane. Jednak lokalizacja terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (1÷10 MWW-U) jest kompensowana przez wyznaczenie terenów zieleni urządzonej (parkowej 1÷3ZP), co będzie umożliwiać dostęp mieszkańców do terenów wypoczynku i rekreacji praktycznie bezpośrednio w miejscu zamieszkania. Jednocześnie kompleks planowanej zabudowy wielorodzinnej w zachodniej części obszaru planu (tereny 1÷10 MWW-U) będzie izolowany przez obszary i pasy zieleni parkowej względem wyznaczonych w otoczeniu terenów funkcji produkcyjnych i usługowych, co należy ocenić jako rozwiązanie minimalizujące wpływ na tereny zabudowy mieszkaniowej.

6.11. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja ustaleń projektu planu spowoduje trwałą zmianę dotychczasowej, fizjonomii krajobrazu na dużej powierzchni obejmującej ponad 60% powierzchni planu. Zmiany te będą dotyczyły krajobrazu nieposiadającego cech o znaczeniu priorytetowym (por. rozdz.3.2). Obszar opracowania nie jest także objęty innymi formami ochrony, których celem jest zachowanie walorów krajobrazu.

W części zachodniej i częściowo północnej można uznać, że krajobraz na obszarze opracowania został silnie przekształcony i zmodyfikowany przez dotychczasową działalność inwestycyjną, w tym także przez rozwój i charakter zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie. W związku z tym lokalizacja i rozwój planowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (tereny 1÷10 MWW-U) nie spowoduje istotnych zmian krajobrazu. Zapisy planu ustalają w granicach tych terenów lokalizację budynków o dopuszczalnej wysokości do 12-15 m (4 do 5 kondygnacji). W związku z sąsiedztwem zabudowy wielokondygnacyjnej bezpośrednio na zachód od rozpatrywanych terenów (wzdłuż Obwodowej) nie nastąpi istotne przesłonięcie terenu, a nowa zabudowa nie stworzy nowych istotnych dominant w krajobrazie.

Natomiast w części wschodniej na obszarze opracowania planu występuje nadal stosunkowo dobrze zachowany krajobraz typu A2a – przyrodniczo-kulturowy - bagienno – łąkowy, głównie bezleśny, z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk, posiadający nadal znamiona typowych cech naturalnej, niezdegradowanej postaci tego typu krajobrazu. Realizacja ustaleń planu we wschodniej części obszaru (tereny 4U, 6U, 7-8-9-10U), a także 1US-ZP spowoduje zatem:

- zanik i przekształcenia walorów krajobrazu wilgotnych łąk i zarośli fragmentu Pradoliny Redy – Łeby (Pradolina Kaszubska);
- ograniczenie otwarcia widokowego i przysłonięcie panoramy, obejmującej część Mościch Błót, otoczoną wzniesieniami Kępy Oksywskiej w rejonie miejscowości Kazimierz (por. rozdz. 3.2).

6.12. Wpływ na środowisko kulturowe

Na granicach opracowania planu nie występują tereny i obiekty objęte ochroną konserwatorską ani dobra kultury współczesnej podlegające ochronie. W związku z tym, nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko kulturowe.

6.13. Sytuacje awaryjne

Lokalizacja zabudowy wielorodzinnej lub usługowej (MWW-U), w zakresie ustalonym w planie, nie będzie powodować możliwości wystąpienia poważnej sytuacji awaryjnej. Dla lokalizacji funkcji produkcji energii fotowoltaicznej (PEF) nie przewiduje się również możliwości wystąpienia sytuacji awaryjnej.

Ustalenia projektu planu umożliwiają potencjalną lokalizację funkcji usługowych, produkcyjnych, w tym ciepłownictwa i produkcji energii (tereny **U, U-P/U-PE PE, PEF, PE-IC**). Aktualnie, wobec braku informacji na temat rodzaju tych obiektów i charakteru procesów produkcyjnych, technicznych itp. nie jest możliwa jakakolwiek prognoza ich oddziaływania na środowisko, w tym w zakresie wystąpienia sytuacji awaryjnych. Należy zwrócić uwagę, że zapisy planu umożliwiają lokalizację przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z tym, ustalenie możliwego wystąpienia poważnych sytuacji awaryjnych i jej wpływu na środowisko będzie mieć miejsce na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji konkretnych przedsięwzięć, zaliczających się do mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Na obecnym etapie oceny strategicznej nie jest możliwe przewidzenie możliwości wystąpienia sytuacji awaryjnych wynikających z realizacji ustaleń projektu zmiany planu.

6.14. Oddziaływania skumulowane i transgraniczne

W zakresie oddziaływania o charakterze skumulowanym należy rozpatrywać przede wszystkim ogólne zwiększenie udziału zainwestowania we wschodniej i południowo-wschodniej części miasta. Należy to rozpatrywać jako aktualną fazę rozwoju w nawiązaniu do nowych terenów inwestycyjnych i istniejącej zabudowy wzdłuż przebiegu Obwodowej – od zachodniej strony obszaru objętego planem.

Rozwój w kierunku wschodnim, wchodzący na obszar Pradoliny Kaszubskiej, wynika z ograniczeń przestrzennych i braku innych dostępnych terenów rozwojowych. Powoduje one lokalizację nowych funkcji w warunkach suboptymalnych, niekorzystnych pod względem warunków gruntowo-wodnych.

Dalszy rozwój miasta w kierunku wschodnim (dotyczący głównie południowo-wschodniej i skrajnie wschodniej części obszaru planu – tereny usług - U), przy uwzględnieniu działań inwestycyjnych w sąsiedztwie (na terenie miasta Rumia) spowoduje dalsze przekształcenia struktury środowiska przyrodniczego i krajobrazu Pradoliny Kaszubskiej (obszar Mościch Błot) i zanik występujących tu funkcji przyrodniczych.

Oddziaływania wynikające ze skumulowanego oddziaływania obejmować będzie w szczególności:

- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisja niska i komunikacyjna) i ograniczenie przewietrzania oraz hałasu (wzrost ruchu);

- wzrost zanieczyszczenia wód powierzchniowych i zmian reżimu ich przepływów, w tym wzrostu przepływów maksymalnych, w sytuacji deszczy nawalnych i rozlewnych;
- wielkopowierzchniowy efekt przekształcenia wilgotnych seminaturalnych łąk i tworzonej przez nie siedlisk – znaczące przekształcenia i zniszczenie roślinności łąk i łąkowisk oraz zasiedlających je zespołów fauny;
- lokalizację zabudowy i poszczególnych funkcji w coraz gorszych warunkach gruntowo-wodnych i bioklimatycznych.
- znaczące, wielkopowierzchniowe przekształcenie krajobrazu.

Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje wystąpienia jakichkolwiek transgranicznych oddziaływań na środowisko.

6.15. Rozwiązania alternatywne w stosunku do przedstawionych w dokumencie

Możliwe rozwiązania wariantowe - alternatywne, sformułowane w toku analiz związanych z niniejszą Prognozą odnoszą się do możliwości minimalizacji potencjalnych oddziaływań głównie na walory biocenotyczne i krajobrazowe oraz z optymalizacją zagospodarowania terenu. Dotyczą one zwłaszcza ochrony i zachowania struktur przyrodniczych o pierwszoplanowym znaczeniu przyrodniczym i biocenotycznym – wskazanych w opracowaniu ekofizjograficznym dla miasta Reda (2022¹⁰), jak również prawidłowej, zgodnej z uwarunkowaniami środowiskowymi lokalizacji poszczególnych funkcji. Są one następujące (por. mapa – Zał. 2):

1. Rezygnacja z zabudowy związanej z realizacją funkcji usługowych oraz usług sportu i rekreacji w obrębie terenów 7÷10U (południowo-wschodnia część planu) oraz 1U (część północna) z uwagi na położenie w obrębie lokalnych płatów ekologicznych o pierwszoplanowej funkcji przyrodniczej (w tym siedliska ptaków i płazów podlegających ochronie gatunkowej), a także ze względu na niekorzystne warunki fizjograficzne – płytko występujący poziom wód gruntowych, duże ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.
2. Rozważenie rezygnacji z rozwoju funkcji usług i produkcji energii lub jej ograniczenia przestrzennego w granicach wyznaczonych terenów 4U, 6U, 11U, 2UP oraz 1PE i pozostawienie terenów w dotychczasowym użytkowaniu (zieleń naturalna).

Należy zwrócić uwagę, że znaczenie przyrodnicze płatów ekologicznych na terenach wymienionych w pkt 1 powyżej, zostały wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym dla miasta Reda (2022).

7. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

7.1. Uwarunkowania ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000

Na obszarze projektu planu nie występują formy ochrony przyrody, w rozumieniu Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478). Obszar

¹⁰ Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i planowania przestrzennego Miasta Reda, Pro Digital, 2022.

opracowania położony jest peryferyjnie w stosunku do obszarowych form ochrony przyrody – nie występują one również w jego bliskim otoczeniu.

Najbliżej położoną formą ochrony jest Trójmiejski Park Krajobrazowy, którego granice przebiegają w odległości ok. 0,9 km od obszaru planu. W granicach parku ochronie podlega strefa krawędziowa wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego, położona po przeciwległej stronie miasta (zachodnia część), oddzielona od obszaru planu pasem zabudowy i infrastruktury drogowej (drogi, linia kolejowa). Realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie w żaden sposób na stan środowiska i jego przekształcenia w strefie krawędziowej wysoczyzny. Nie spowoduje zatem oddziaływania na walory przyrodnicze i krajobrazowe podlegające ochronie w granicach Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego.

Pozostałe przestrzenne formy ochrony występują w odległościach ponad 2 km. Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na inne istniejące i projektowane formy ochrony przyrody znajdujące się w otoczeniu obszaru planu.

W zakresie odległości od ok. 1,4 do ok. 1,6 km od granic planu występują formy ochrony indywidualnej - 3 pomniki przyrody (drzewa pomnikowe). Z uwagi na lokalny charakter oddziaływań i ich odległe położenie realizacja ustaleń planu nie wpłynie w żaden sposób na drzewa pomnikowe objęte ochroną.

Obszar objęty projektowanym dokumentem znajduje się w dużej odległości od najbliższych obszarów sieci Natura 2000. Stwierdza się, że realizacja ustaleń projektu planu, zgodna z jego zapisami nie spowoduje negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, nie wpłynie na walory przyrodnicze tych ostoj i nie wpłynie na ich integralność oraz spójność.

W związku z tym należy stwierdzić, że projektowany dokument w sposób należyty uwzględnia pozostałe cele i problemy ochrony środowiska na terenach objętych planem, jak i w jego otoczeniu.

7.2. Ocena zgodności z przepisami prawnej ochrony przyrody

W granicach planu nie występują formy ochrony przyrody. Nie obowiązują zatem zakazy i nakazy dotyczące tych form, które mogłyby zostać naruszone przez ustalenia zawarte w projekcie planu.

Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje zatem wystąpienia sprzeczności z zakazami i nakazami określonymi w przepisach dotyczących ochrony przyrody.

W odniesieniu do pozostałych regulacji dotyczących ochrony przyrody (w tym w zakresie ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów) tekst projektu planu uwzględnia w ustaleniach ogólnych, dotyczących całego obszaru planu (§7 ust. 1 pkt 6):

„Obowiązuje ochrona dziko występujących roślin, zwierząt, grzybów oraz ich siedlisk zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie przyrody. Realizacja ustaleń planu nie stanowi przesłanki wystarczającej do uzyskania stosownych zezwoleń odpowiednich organów na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków chronionych.”

Ustalenie te należy uznać za odpowiednie w zakresie zgodności z przepisami dotyczącymi ochrony przyrody.

Należy jednak zwrócić uwagę, że realizacja ustaleń planu w zakresie zainwestowania, na obszarach położonych we wschodniej i południowo-wschodniej części obszaru

opracowania (zwłaszcza tereny 7÷10U) wymagać będzie, zgodnie z ww. zapisem projektu planu, uzyskania stosownych zgód na odstępstwa od zakazów określonych w art. 56 ustawy o ochronie przyrody (dotyczących niszczenia stanowisk i siedlisk oraz innych działań dotyczących gatunków podlegających ochronie prawnej).

7.3. Ochrona zasobów użytkowych

Skutki realizacji planu, przy założeniu realizacji zapisów dotyczących ograniczenia oddziaływań na środowisko – przewidzianych w ustaleniach projektu planu, nie powinny spowodować negatywnego wpływu na zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, ani ich jakość. Zapisy projektowanego dokumentu w sposób należyty regulują kwestie związane z ochroną zasobów i jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Trwałej zabudowie ulegną gleby umiarkowanej jakości, zaliczane głównie do IV i III klasy bonitacyjnej, stanowiące głównie łąki.

Grunty klasy III (ŁIII), występujące w środkowej i północno-środkowej części obszaru, zaliczają się do gruntów podlegających ochronie w myśl przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. 2024 poz. 82). Realizacja ustaleń planu spowoduje bezpowrotną utratę zasobów gleb rolnych podlegających ochronie (łąki III klasy bonitacyjnej) o łącznej powierzchni ok. 14,9 ha. W związku ze swoim położeniem w granicach miasta grunty te nie będą jednak wymagać uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne - zgodnie z art. 10a ww. ustawy.

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu nie spowoduje negatywnego oddziaływania na inne istotne zasoby środowiska podlegające ochronie.

8. Minimalizacja oddziaływań na środowisko

W odniesieniu do przewidywanych oddziaływań na środowisko należy uznać, że znaczną część rozwiązań zapewniających ochronę środowiska i krajobrazu przewidziano w zapisach projektowanego dokumentu.

W celu optymalizacji zagospodarowania przestrzennego na terenach planowanej zabudowy i ograniczenia wpływu na walory przyrodnicze należy wprowadzić następujące rozwiązania (por. mapa – Zał. 2):

1. Rezygnacja z zabudowy związanej z realizacją funkcji usługowych w obrębie terenów 7÷10U (południowo-wschodnia część planu) oraz 1U (część północna) z uwagi na położenie w obrębie lokalnych płatów ekologicznych o pierwszoplanowej funkcji przyrodniczej (w tym siedliska ptaków i płazów podlegających ochronie gatunkowej), a także ze względu na niekorzystne warunki fizjograficzne płytki poziom wód gruntowych a także ze względu na niekorzystne warunki fizjograficzne – płytko występujący poziom wód gruntowych i duże ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.
2. Rozważenie rezygnacji z rozwoju funkcji usług i produkcji energii lub jej ograniczenia przestrzennego w granicach wyznaczonych terenów 4U, 6U, 11U, 2UP oraz 1PE i pozostawienie terenów w dotychczasowym użytkowaniu (zieleń naturalna).

3. Ograniczenie potencjalnej lokalizacji zainwestowania na terenie 1US-ZP do obszaru użytkowanych gruntów ornych (upraw) i zmniejszenie ingerencji w płat zarośli łożowych – poprzez odpowiednią korektę nieprzekraczalnej linii zabudowy, lub zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej i zapewnienie odpowiedniej kompensacji poprzez nasadzenia rodzimych gatunków krzewów i drzew (w postaci biogrup).

Jako dodatkowe wytyczne w zakresie minimalizacji oddziaływań, dotyczące w głównej mierze prac przygotowawczych i budowlanych, związanych z fazą realizacji ustaleń planu, można przyjąć następujące ustalenia:

1. Prowadzący prace zobowiązany jest do minimalizowania uciążliwości akustycznej prowadzonych prac poprzez zastosowanie urządzeń i maszyn spełniających polskie normy w zakresie emisji hałasu do środowiska oraz unikanie prowadzenia prac związanych ze znaczną emisją hałasu w porze nocnej.
2. Zgodnie z art. 82 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – „prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom...”.
3. Wszelkie ewentualne znaleziska i ślady kulturowe stwierdzone podczas robót budowlanych należy niezwłocznie zgłosić do właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a prowadzone prace wstrzymać do uzyskania stosownej opinii.

9. Monitoring oddziaływania ustaleń planu na środowisko

Przy przyjęciu wskazanych w rozdz. 8 zasad minimalizacji, nie przewiduje się potrzeby prowadzenia monitoringu środowiska na lub w sąsiedztwie obszaru opracowania.

10. Literatura i materiały archiwalne

1. Atlas Podziału Hydrograficznego Polski, 2005, Czarnecka H. (red.), IMGW, Warszawa;
2. Baza danych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce, Ministerstwo Środowiska, natura2000.gdos.gov.pl;
3. Centralna Baza Danych Geologicznych, PIG, <http://baza.pgi.gov.pl/>;
4. Dynowska I., 1971, Typy reżimów rzecznych w Polsce, Prace Inst.Geogr. UJ, z.50;
5. Gromadzki M. (red.) 1994. Ostoje ptaków w Polsce. Biblioteka monitoringu środowiska, OTOP Gdańsk.
6. Jędrzejewski W. (red), 2005, Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce, Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2005.
7. Juszczak W. 1974. Płazy i gady krajowe. PWN, Warszawa.
8. Kaźmierczakowa R. (red.), 2016, Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
9. Kondracki J., 2002, Geografia Fizyczna Polski, PWN, Warszawa;
10. Kostarczyk A., Przewoźniak M. (red.), 2002, Materiały do monografii przyrodniczej Regionu Gdańskiego, T.8. Diagnoza stanu i koncepcja ochrony środowiska przyrodniczo-kulturowego w województwie pomorskim, Gdańsk;
11. Kozłowski S., 1986, Problemy ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym, PWE, Warszawa;
12. Kurek R. T., Rybacki M., Sołtysiak M. 2011. Ochrona dziko żyjących zwierząt w projektowaniu inwestycji drogowych. Problemy i dobre praktyki. Poradnik ochrony płazów. Stowarzyszenie Pracownia na rzecz wszystkich istot, Bystra, ss. 164.
13. Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka, 2008, PSE - Operator S.A., Warszawa;
14. Lorenc H. (red.), 2005, Atlas Klimatu Polski, IMGW, Warszawa;
15. Mapa głównych zbiorników wód podziemnych w skali 1:500 000, 1999, PIG Warszawa (http://www.pgi.gov.pl/hydro/mapy/zastosowanie_mapa_gzwp.htm);
16. Matuszkiewicz W., 2001, Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, PWN, Warszawa;
17. Mieńko W., Grechuta M., Siemion D., Błażuk J., 1996. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza miasta Reda. Biuro Dokumentacji i ochrony Przyrody, Gdańsk.
18. Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i planowania przestrzennego Miasta Reda, Pro Digital, 2022.
19. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, praca zbior. pod. red. J. Czochańskiego, Pomorskie Studia Regionalne, Gdańsk;
20. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030, 2017, Gdańsk;
21. Poradnik utrzymania i ochrony siedlisk oraz gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny Natura 2000. T1-5. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl/poradnik.php>;
22. Raporty o stanie środowiska województwa pomorskiego w latach 2022-2023 (2023-2024), Inspekcja Ochrony Środowiska WIOŚ w Gdańsku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Gdańsk;
23. Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim - raport wojewódzki za rok 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Gdańsk 2024;
24. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Reda (Uchwała nr XXIX/239/97 Rady Miejskiej w Redzie z dnia 8 kwietnia 1997 r. i nr XXIV/242/2016 Rady Miejskiej w Redzie z dnia 30 listopada 2016 roku).
25. Wylegała P., Staszek W., Błażuk J., 2020, Monitoring porealizacyjny obszaru farmy fotowoltaicznej Ruchocinek (gm. Witkowo), Opracowanie końcowe - wyniki badań za okres kwiecień - październik 2020. Pro Digital.

Załącznik 1. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Niniejszym jako autor przedłożonej Prognozy o oddziaływaniu na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla południowo – wschodniej części jednostki „C”, na wschód od ulicy Obwodowej w Redzie, oświadczam, że posiadam tytuł doktora nauk przyrodniczych, z dziedziny nauk o Ziemi.

Tym samym spełniam wymóg art. 74a ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r., dotyczący autorów prognoz i raportów o oddziaływaniu na środowisko.

Jednocześnie oświadczam że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Wojciech Staszek



	brak zmian - ustalenia neutralne dla stanu środowiska
	niewielkie zmiany walorów środowiska
	umiarkowane zmiany walorów środowiska
	zmiany obniżające potencjał biotyczny i krajobrazowy

 wskazane wykluczenie zabudowy
- teren płatu ekologicznego

- utrata istotnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych
- niekorzystne warunki fizjograficzne, zagrożenie zanieczyszczeniem wód
- wskazane rozpatrzenie ograniczenia lub wykluczenia zabudowy
- niekorzystne warunki fizjograficzne, zagrożenie zanieczyszczeniem wód
- utrata walorów krajobrazowych
- ograniczenie zakresu zainwestowania lub kompensacja
- korekta nieprzekraczalnej linii zabudowy lub -
- zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej i kompensacja poprzez na

