

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

**dla fragmentu miasta Mrągowo
położonego na południe od ul. Słonecznej,
pomiędzy ul. Wojska Polskiego i terenem
linii kolejowej**

organ sporządzający:

Burmistrz Miasta Mrągowo

wykonawca:

**Pracownia Ochrony Środowiska
i Systemów Informacji Geograficznej
GEOECOM**


mgr Daria Witkowska
uprawniona do wykonywania ocen oddziaływania
na środowisko na podstawie artykułu 74a ustawy
z dnia 3 października 2008 r. o (...) ocenach
oddziaływania na środowisko

lipiec 2020

1.	WSTĘP	5
2.	OPIS ZAWARTOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW	6
3.	OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU PLANU	13
4.	CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU	13
5.	OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PLANU	16
5.1.	Położenie obszaru opracowania	16
5.2.	Klimat i zjawiska atmosferyczne	17
5.3.	Rzeźba terenu	18
5.4.	Budowa geologiczna	19
5.5.	Wody podziemne	19
5.6.	Wody powierzchniowe	20
5.7.	Walory przyrodnicze	20
5.8.	Obiekty kultury materialnej	22
6.	ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY	23
6.1.	Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją	23
6.2.	Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu	24
6.3.	Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi	24
6.4.	Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych	25
7.	CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W TYM SZCZEGÓLNIE DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH	27
7.1.	Degradacja powietrza atmosferycznego	27
7.2.	Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi	27
7.3.	Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych	29
7.4.	Hałas	30
7.5.	Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego	32
7.6.	Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej	32
8.	CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	32
9.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	33
10.	OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000	40
11.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, A SZCZEGÓLNIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	41
12.	INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY	41
13.	PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	42
14.	OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	43
15.	ANALIZA WARIANTOWA	43
16.	WNIOSKI	44
17.	STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	45
18.	OŚWIADCZENIE	46
19.	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	47
20.	LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	52

ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

1. WSTĘP

Niniejsza prognoza jest częścią procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego opracowywanego na podstawie uchwały nr XVI/9/2019 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 31 października 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mrągowa – terenów mieszkaniowo-usługowych i przemysłowo-składowych. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko opiera się o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.) – zwanej dalej „ustawą ooś”.

Podstawą formalną wykonania opracowania jest zlecenie **Pracowni Architektonicznej P+M**. Całość prac wykonanych w celu sporządzenia niniejszego opracowania spoczywała po stronie autorów - Jakuba Makarewicza i Darii Witkowskiej. W opracowaniu Prognozy wykorzystano materiały źródłowe, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania.

Obligatoryjny zakres prognozy oddziaływania na środowisko opracowywanej na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego precyzuje art. 51 ustawy ooś. Zakres ten został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Organy nie wniosły zmian w zakresie prognozy w przedmiotowej sprawie, w stosunku do zakresu zawartego w ustawie ooś.

Prognoza sporządzona została według zaleceń zawartych w podręczniku „Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych” M. Kistowskiego i M. Pchałka (2009). Obejmuje ona cztery części podstawowe i piątą – podsumowującą, na które składają się:

- Część dokumentacyjno-analityczna, polegająca na określeniu metod sporządzania prognozy, omówieniu treści ocenianego projektu dokumentu planistycznego oraz celów sformułowanych w innych przyjętych lub wcześniej przygotowanych dokumentach dotyczących przestrzeni przedmiotowego obszaru, a także na charakterystyce stanu środowiska oraz problemów ochrony środowiska (szczególnie odnoszących się do obszarów i obiektów chronionych w świetle u.o.p.) w obszarze objętym opracowaniem.
- Część dotycząca oceny zgodności z innymi dokumentami, polegająca na ocenie wewnętrznej zgodności dokumentu, sposobu uwzględnienia w analizowanym dokumencie celów (w szczególności dotyczących ochrony środowiska) sformułowanych w innych dokumentach dotyczących opracowywanego obszaru, a także ocenie sposobu uwzględnienia w ocenianym dokumencie problemów ochrony środowiska występujących na analizowanym obszarze, szczególnie dotyczących ochrony przyrody.
- Część oceny oddziaływania na środowisko, która obejmuje określenie przewidywanych znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, ludzi oraz wybrane elementy środowiska „zbudowanego” oraz na cele i przedmiot ochrony, jak i integralność oraz spójność obszarów Natura 2000.
- Część konkluzji i wskazań dotyczących zmian projektu dokumentu, stanowiących kluczowe wnioski z przeprowadzonej oceny, zawierające w szczególności charakterystykę oddziaływań i ich istotności (w tym dla gatunków i siedlisk o znaczeniu priorytetowym) oraz propozycje: 1) działań łagodzących, 2) rozwiązań alternatywnych w stosunku do zawartych w ocenianym dokumencie, w tym odrębnie dla działań mogących powodować znaczące negatywne skutki dla celów i przedmiotów ochrony oraz integralności i spójności obszarów N2000, 3) działań kompensujących negatywne skutki dla środowiska, a szczególnie dla obszarów N2000, 4) metod monitorowania skutków realizacji ustaleń ocenianego dokumentu planistycznego dla środowiska.
- Część podsumowująca, zawierająca wnioski z wcześniej przeprowadzonych etapów.

Główną częścią prognozy jest identyfikacja źródeł zagrożeń oraz określenie przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na środowisko i jego poszczególne elementy z uwzględnieniem zależności między nimi.

Prognoza jest wysoko specjalistycznym instrumentem posiadającym wszystkie cechy analizy systemowej. Jako taka stosuje metody otwarte, dostosowane do rodzaju i charakteru analizowanego dokumentu - tj. projektu planu. Jej zadaniem jest wskazywanie i przedstawianie skutków środowiskowych związanych z przyszłym uchwaleniem przez decydentów projektu planu oraz sposobów uniknięcia niepożądanych skutków działań.

Prognoza do projektu planu nie jest dokumentem, który w sposób ilościowy wskazuje presje i oddziaływania, wynikające z realizacji zapisów planu, a pokazuje, na przykładzie konkretnych przykładów, ogólny kierunek, w którym zmierzać będą przyszłe problemy środowiskowe wynikające z realizacji dokumentu. Jest to wynikiem stosunkowo ogólnych danych o przyszłych inwestycjach, szczególnie w odniesieniu do szczegółów technicznych, które mogą mieć istotne znaczenie dla wielkości wywieranych presji środowiskowych. Skupiono się zatem na określeniu jakościowym kierunków przemian oraz poddano charakterystyce cechy poszczególnych oddziaływań.

2. OPIS ZAWARTOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW

Obszar opracowania projektu miejscowego planu obejmuje fragment południowej części miasta Mrągowa. Występują tam tereny zabudowane o funkcji mieszkaniowej, usługowej i magazynowej, a także aktywne przyrodniczo, zadrzewione czy związane z wodami powierzchniowymi.

Pod względem geomorfologicznym obszar objęty projektem planu jest zlokalizowany w obrębie rynny subglacialnej – fragmentu zbocza oraz poziomu sandrowego. W dnie formy występuje niewielki zbiornik wodny z rozlewiskiem oraz przepływającą przez niego Nikutowską Strugą (rzeka Nikutowo), do której na południu obszaru wpada Wólecka Struga. Obszar wykazuje spore nachylenie w zachodniej części, natomiast prezentuje generalnie korzystne warunki morfometryczne, za czym przemawia m.in. istniejąca zabudowa. Obszar pozostaje pod wpływem antropopresji, o czym świadczy również występowanie dróg wewnętrznych oraz infrastruktury technicznej.

Flora obszaru projektu planu wykazuje zróżnicowanie gatunków, związanych głównie z wodami powierzchniowymi i terenami leśnymi na południu. Na pozostałych obszarach roślinność ma charakter głównie zaplanowany – występuje jako zieleń przydrożna oraz przydomowa, raczej pospolita.

Świat zwierzęcy analizowanego obszaru nie odznacza się obfitością gatunków, poza awifauną związaną z obszarami wodno-błotnymi. Szczególnie atrakcyjne pod tym względem jest rozlewisko z szuwarem trzcinowym. Biorąc pod uwagę położenie w obrębie Pojezierza Mazurskiego, obszar opracowania może stanowić trasę przelotu czy żerowisko i noclegowisko znacznej liczby gatunków, nie tylko awifauny związanej z pobliskimi jeziorami.

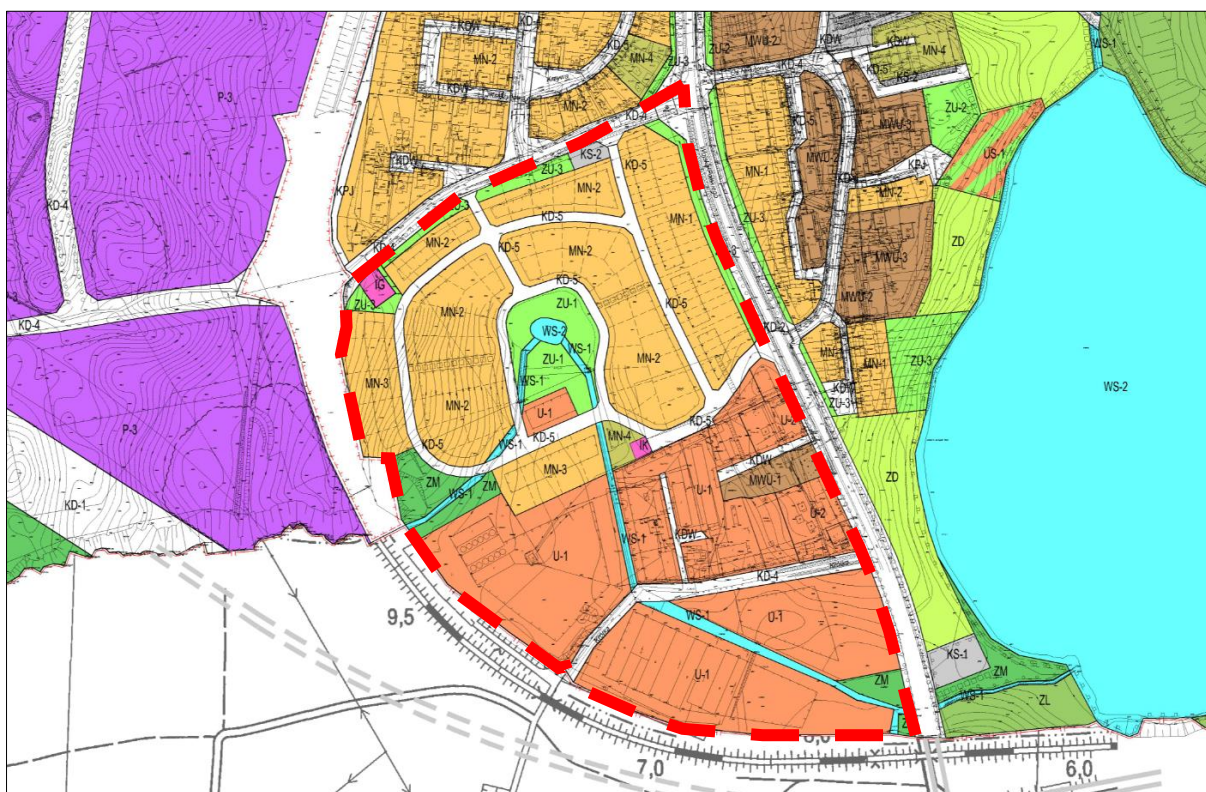
Pod względem abiotycznym obszar w znacznej części należy uznać za przekształcony. Na terenach zabudowanych zmiany wynikają głównie z niwelacji koniecznej do posadowienia budynków oraz prowadzenia sieci infrastruktury technicznej i połączeń komunikacyjnych. Z związku z tym doszło do przekształceń poziomów glebowych i ich właściwości.

Ponieważ obszar projektu planu podporządkowany jest człowiekowi i jego potrzebom, pojawiają się tu problemy wpływu działalności człowieka na jakość otaczającego środowiska, zwłaszcza środowiska gruntowo-wodnego, klimat akustyczny oraz jakość powietrza.

Na obszarze opracowania nie występują pomniki przyrody oraz inne obiektowe i obszarowe formy ochrony przyrody. Nie zidentyfikowano także chronionych gatunków roślin i grzybów, występować mogą jednak okresowo chronione gatunki zwierząt.

Na przedmiotowym obszarze obowiązują obecnie ustalenia uchwały nr XLIII/5/2006 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 24 sierpnia 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mrągowa – terenów mieszkaniowo-usługowych i przemysłowo-składowych (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2006 r. Nr 145, poz. 2136).

Uchwała z 2006 r. obejmuje cały obszar projektowanego planu. Ze względu na czas, jaki upłynął od jej przyjęcia – ponad 10 lat, uznano za konieczne wprowadzenie zmian dostosowujących ją do aktualnych standardów i zasad kształtowania polityki przestrzennej. Uznano ponadto, iż obecna sytuacja na rynku mieszkaniowym wymusza przygotowanie nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną, których w Mrągowie brakuje. Studium dla przedmiotowych terenów przewiduje możliwość realizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej oraz usług, natomiast plan z 2006 r. zakłada możliwość budowy osiedla jednorodzinnego z usługami nieuciążliwymi. W związku z powyższym wykazano potrzebę zmiany i dostosowania obowiązujących ustaleń do wymagań zmienionych przepisów oraz nowych potrzeb społecznych.



Rysunek 1. Położenie obszaru objętego opracowaniem na tle rysunku obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mrągowa terenów mieszkaniowo-usługowych i przemysłowo-składowych

Biorąc pod uwagę uwarunkowania fizyczne, przyrodnicze oraz wynikające z dotychczasowego zagospodarowania przestrzeni, obszar planu został podzielony na tereny funkcjonalno-przestrzenne, charakteryzujące się odmiennymi warunkami, wpływającymi na ich obecne i docelowe przeznaczenie, zagospodarowanie i użytkowanie. Jednostki te są wyraźnie zdefiniowane w strukturze przestrzennej. W granicach miejscowego planu wyznaczono tereny:

- **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **MN/U** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z usługami;
- **MN,U** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i/lub zabudowy usługowej;

- **MW** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- **MW/U** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wraz z usługami;
- **MW,U** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i/lub zabudowy usługowej;
- **UO** – tereny zabudowy usług oświaty i wychowania;
- **U** – tereny zabudowy usługowej;
- **ZL** – tereny lasów;
- **ZE** – tereny zieleni ekologiczno-krajobrazowej;
- **ZP** – tereny zieleni urządzonej;
- **ZI** – tereny zieleni izolacyjnej;
- **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- **TG** – tereny urządzeń infrastruktury gazowej;
- **TE** – tereny urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej;
- **TK** – tereny urządzeń infrastruktury kanalizacji sanitarnej;
- **KSp** – tereny obsługi komunikacji – miejsca parkingowe;
- **KSa** – tereny obsługi komunikacji – pętla autobusowa;
- Tereny komunikacji:
 - a) **KD-GP** – tereny dróg publicznych klasy głównej ruchu przyspieszonego;
 - b) **KD-L** – tereny dróg publicznych klasy lokalnej;
 - c) **KD-D** – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej;
 - d) **KDW** – tereny dróg wewnętrznych;
 - e) **KX** – tereny ciągów pieszych.

Rozwiązania przyjęte w ocenianym dokumencie

Ustalono zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, w tym wyznaczono nieprzekraczalne linie zabudowy, dla nowych budynków oraz podlegających przebudowie lub remontom wskazano dopuszczalną kolorystykę pokryć dachowych oraz kolory tynków elewacji. O harmonijny wygląd obszaru zadbano także dzięki określeniu zasad kształtowania zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenu, w tym powierzchni biologicznie czynnej, maksymalnej wysokości zabudowy, szerokości elewacji frontowej.

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu ustalono m.in. ograniczenie ingerencji w środowisko przyrodnicze poprzez zachowanie istniejącej rzeźby terenu poprzez ograniczenie niwelacji do niezbędnie koniecznej do posadowienia budynków oraz maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budów i rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska, w tym przede wszystkim chronić środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem. Nakazano prowadzić działalność usługową przy zastosowaniu rozwiązań organizacyjnych, technicznych lub technologicznych zapewniających brak oddziaływań mogących powodować uciążliwości dla ludzi lub pogarszać warunki higieniczne i zdrowotne na danym terenie, w przypadku dopuszczenia na nim zabudowy mieszkaniowej lub na sąsiednich terenach zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej.

W stosunku do istniejącej zieleni nakazano w maksymalnym stopniu zachować zieleń wysoką, strefy wolne od zabudowy zagospodarować zielenią, a w uzupełnieniach zieleni stosować gatunki rodzime. Ponadto nakazano zachować istniejące cieki i oczka wodne. W celu zachowania powiązań

przestrzennych terenów aktywnych przyrodniczo ustalono tereny będące częścią korytarza ekologicznego pomiędzy jeziorami Sutapie Wielkie i Sutapie Małe (17 ZL, 22 ZE, 23 ZE). Ponadto na północy i wschodzie obszaru, przy granicy z terenami drogowymi wyznaczono tereny zieleni izolacyjnej o szerokości 10 m w celu ochrony zabudowy mieszkaniowej przed hałasem. Dodatkowo wyznaczono strefy o szerokości 10 m na terenach mieszkaniowych i usługowych, położonych wzdłuż cieków (35 WS), w których obowiązuje zachowanie zieleni wysokiej oraz zakaz utwardzania terenu. Z kolei wyznaczone tereny zieleni urządzonej nakazano aranżować w sposób zapewniający warunki publicznej aktywności.

Zawarto też odniesienia do przepisów odrębnych obowiązujących na obszarze projektu planu, w związku z występującymi tam obiektami – wodami powierzchniowymi, lasami, siecią gazową średniego i niskiego ciśnienia oraz stacją redukcyjno-pomiarową gazu, napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi oraz sąsiednimi terenami nieczynnej linii kolejowej nr 223 Czerwonka-Ełk. Ustalono również, iż strefy ochronne elektrowni fotowoltaicznych, związane z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz potencjalnym występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko muszą zawierać się w granicach terenu, na którym te elektrownie są lokalizowane.

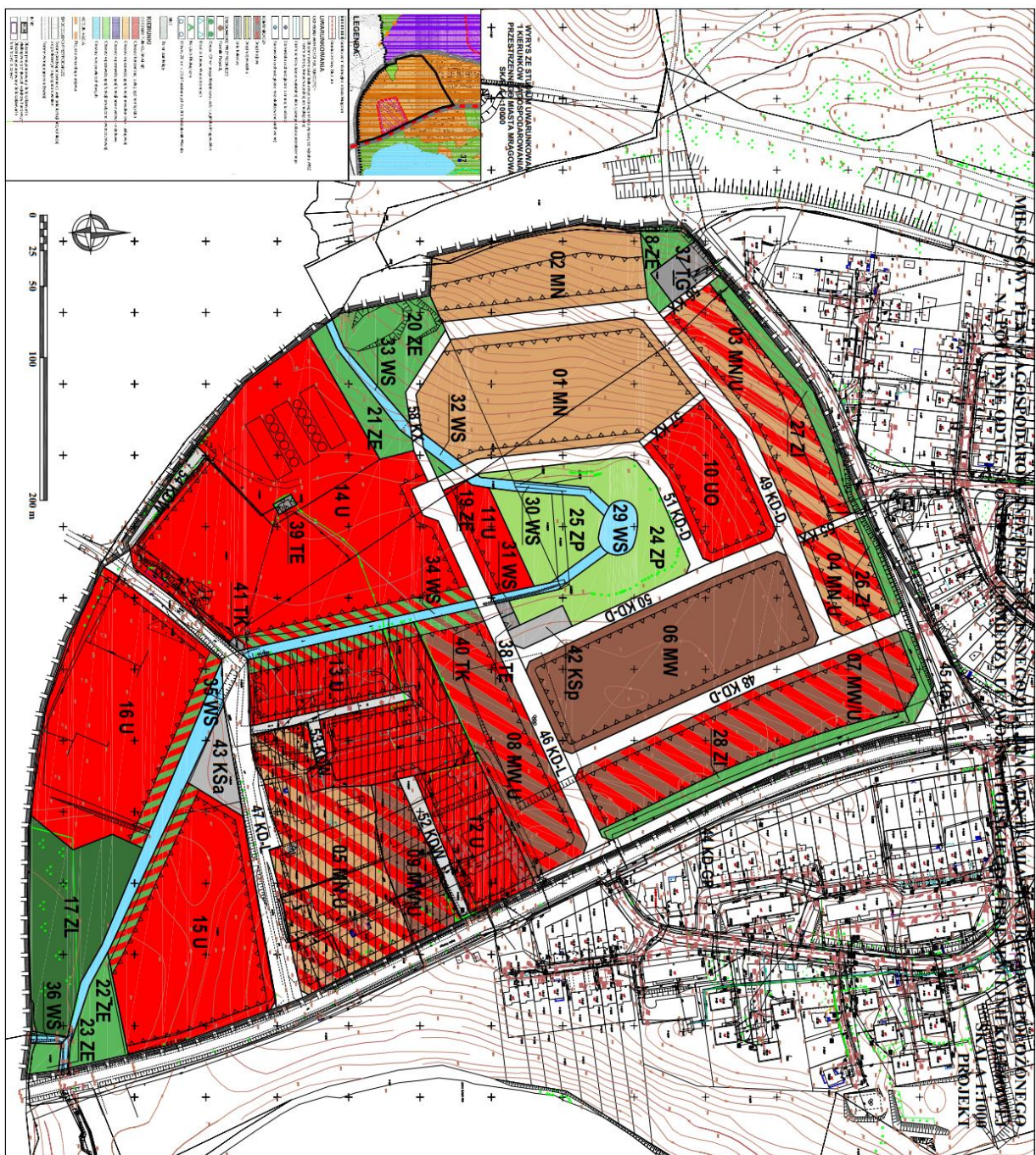
W projekcie zmiany planu najwięcej powierzchni przeznaczono na tereny mieszkaniowe – jednorodzinne i wielorodzinne lub mieszkaniowe z usługami oraz same tereny usługowe. Należy jednak zwrócić uwagę, iż na terenach mieszkaniowo-usługowych i części usługowych dopuszczono jedynie usługi nieuciążliwe, rozumiane w tym kontekście jako usługi nie zaliczone w przepisach odrębnych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W projekcie wyznaczono też teren usług oświaty i wychowania, gdzie mogą być lokalizowane obiekty takie jak żłobek, przedszkole czy inne placówki wychowawczo-oświatowe, a także obiekty oraz terenowe urządzenia sportu i rekreacji jak boiska, place zabaw.

Na terenach lasów obowiązywać ma zachowanie i ochrona drzewostanu według przepisów odrębnych, a także zachowanie naturalnego ukształtowania terenów. Wprowadzono tam zakaz zabudowy z wyjątkiem lokalizowania obiektów dopuszczonych przepisami odrębnymi, a także zakaz parkowania.

Wyznaczone tereny zieleni ekologiczno-krajobrazowej są terenami przeznaczonymi do utrzymania i rozwoju struktur przyrodniczych, niewymagających urządzenia i stałej pielęgnacji, takie jak tereny zadrzewień i zakrzewień. Ustalono nakaz zachowania istniejącej zieleni wysokiej oraz naturalnego ukształtowania terenów. Tereny objęte zostały zakazem lokalizowania budynków, dopuszczono jedynie przejścia piesze o nawierzchni gruntowej lub utwardzonej, a także urządzone miejsca do gier, siłownie zewnętrzne, place zabaw i sytuowanie infrastruktury technicznej. W projekcie wyznaczono tereny zieleni urządzonej, na których również ustalono zachowanie naturalnej rzeźby terenu oraz zachowanie w maksymalnym stopniu istniejących drzew. Dopuszczono tam również prowadzenie ścieżek oraz lokalizowanie urządzeń rekreacji i elementów małej architektury, ale też obiekty tymczasowe, związane z organizacją imprez plenerowych. Dla terenów zieleni izolacyjnej przewidziano zakaz lokalizowania zabudowy, dopuszczono prowadzenie ścieżek i umieszczanie elementów małej architektury.

Tereny zieleni wyznaczone w projekcie zmiany planu otaczają zbiornik wodny (29 WS). W granicach tego terenu zakazano usuwania zadrzewień i zakrzewień wzdłuż brzegu zbiornika, z wyjątkiem cięć sanitarnych i pielęgnacyjnych. Dopuszczono utwardzenie brzegów zbiornika za pomocą elementów naturalnych, realizację drewnianych pomostów, budowle i urządzenia służące ochronie przed powodzią lub wstrzymujące erozję wodną. W stosunku do terenów obejmujących odcinki cieków ustalono nakaz zachowania ich naturalnego przebiegu, a także m.in. zakaz utwardzania brzegów.

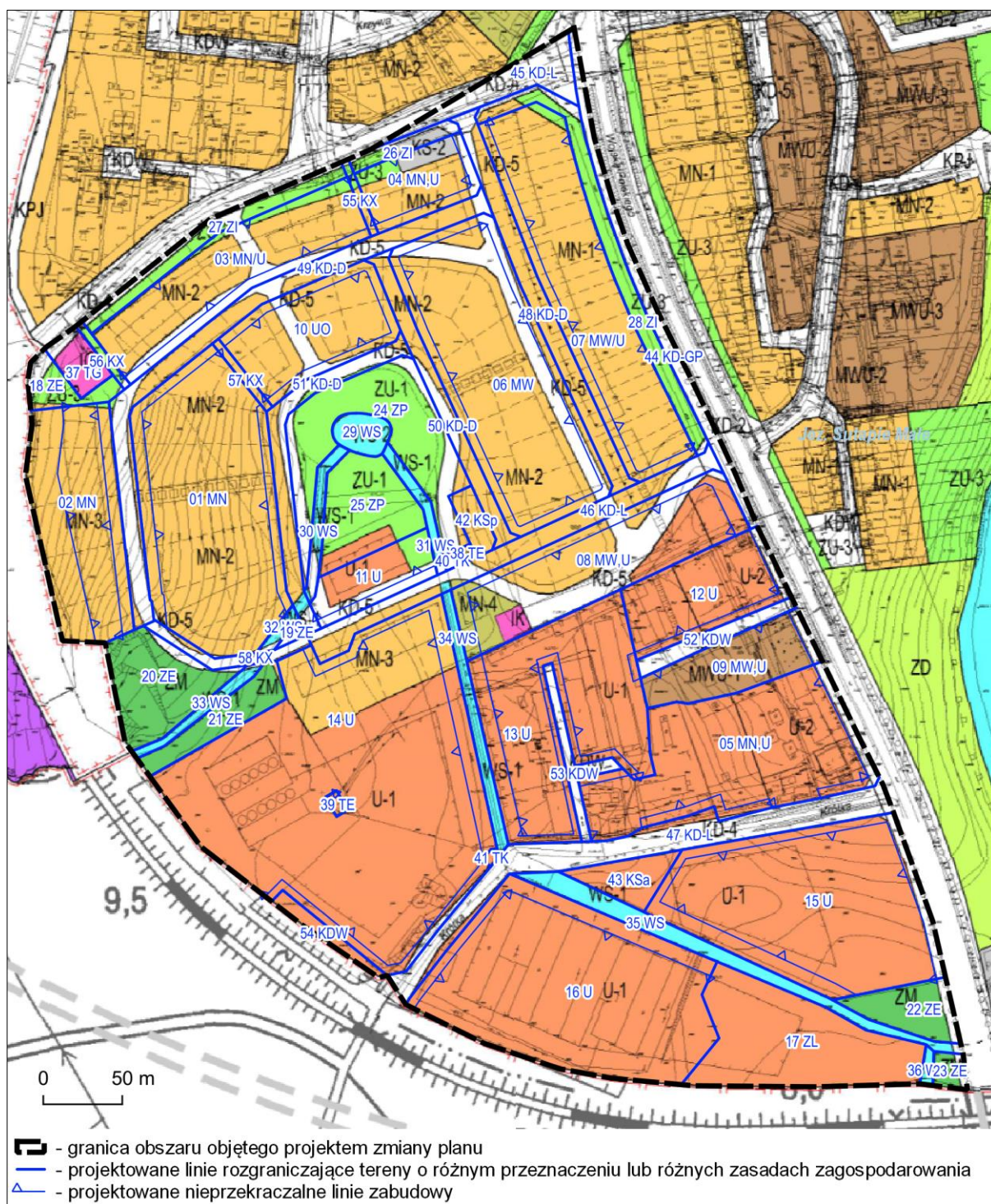


OZNACZENIA	
USTALENIA PLANU	
USTALENIA OGÓLNE	
	1. Obszar objęty planem zagospodarowania
	2. Obszar objęty planem zagospodarowania
	3. Obszar objęty planem zagospodarowania
	4. Obszar objęty planem zagospodarowania
	5. Obszar objęty planem zagospodarowania
	6. Obszar objęty planem zagospodarowania
	7. Obszar objęty planem zagospodarowania
	8. Obszar objęty planem zagospodarowania
	9. Obszar objęty planem zagospodarowania
	10. Obszar objęty planem zagospodarowania
	11. Obszar objęty planem zagospodarowania
	12. Obszar objęty planem zagospodarowania
	13. Obszar objęty planem zagospodarowania
	14. Obszar objęty planem zagospodarowania
	15. Obszar objęty planem zagospodarowania
	16. Obszar objęty planem zagospodarowania
	17. Obszar objęty planem zagospodarowania
	18. Obszar objęty planem zagospodarowania
	19. Obszar objęty planem zagospodarowania
	20. Obszar objęty planem zagospodarowania
	21. Obszar objęty planem zagospodarowania
	22. Obszar objęty planem zagospodarowania
	23. Obszar objęty planem zagospodarowania
	24. Obszar objęty planem zagospodarowania
	25. Obszar objęty planem zagospodarowania
	26. Obszar objęty planem zagospodarowania
	27. Obszar objęty planem zagospodarowania
	28. Obszar objęty planem zagospodarowania
	29. Obszar objęty planem zagospodarowania
	30. Obszar objęty planem zagospodarowania
	31. Obszar objęty planem zagospodarowania
	32. Obszar objęty planem zagospodarowania
	33. Obszar objęty planem zagospodarowania
	34. Obszar objęty planem zagospodarowania
	35. Obszar objęty planem zagospodarowania
	36. Obszar objęty planem zagospodarowania
	37. Obszar objęty planem zagospodarowania
	38. Obszar objęty planem zagospodarowania
	39. Obszar objęty planem zagospodarowania
	40. Obszar objęty planem zagospodarowania
	41. Obszar objęty planem zagospodarowania
	42. Obszar objęty planem zagospodarowania
	43. Obszar objęty planem zagospodarowania
	44. Obszar objęty planem zagospodarowania
	45. Obszar objęty planem zagospodarowania
	46. Obszar objęty planem zagospodarowania
	47. Obszar objęty planem zagospodarowania
	48. Obszar objęty planem zagospodarowania
	49. Obszar objęty planem zagospodarowania
	50. Obszar objęty planem zagospodarowania
	51. Obszar objęty planem zagospodarowania
	52. Obszar objęty planem zagospodarowania
	53. Obszar objęty planem zagospodarowania
	54. Obszar objęty planem zagospodarowania
	55. Obszar objęty planem zagospodarowania
	56. Obszar objęty planem zagospodarowania
	57. Obszar objęty planem zagospodarowania
	58. Obszar objęty planem zagospodarowania
	59. Obszar objęty planem zagospodarowania
	60. Obszar objęty planem zagospodarowania
	61. Obszar objęty planem zagospodarowania
	62. Obszar objęty planem zagospodarowania
	63. Obszar objęty planem zagospodarowania
	64. Obszar objęty planem zagospodarowania
	65. Obszar objęty planem zagospodarowania
	66. Obszar objęty planem zagospodarowania
	67. Obszar objęty planem zagospodarowania
	68. Obszar objęty planem zagospodarowania
	69. Obszar objęty planem zagospodarowania
	70. Obszar objęty planem zagospodarowania
	71. Obszar objęty planem zagospodarowania
	72. Obszar objęty planem zagospodarowania
	73. Obszar objęty planem zagospodarowania
	74. Obszar objęty planem zagospodarowania
	75. Obszar objęty planem zagospodarowania
	76. Obszar objęty planem zagospodarowania
	77. Obszar objęty planem zagospodarowania
	78. Obszar objęty planem zagospodarowania
	79. Obszar objęty planem zagospodarowania
	80. Obszar objęty planem zagospodarowania
	81. Obszar objęty planem zagospodarowania
	82. Obszar objęty planem zagospodarowania
	83. Obszar objęty planem zagospodarowania
	84. Obszar objęty planem zagospodarowania
	85. Obszar objęty planem zagospodarowania
	86. Obszar objęty planem zagospodarowania
	87. Obszar objęty planem zagospodarowania
	88. Obszar objęty planem zagospodarowania
	89. Obszar objęty planem zagospodarowania
	90. Obszar objęty planem zagospodarowania
	91. Obszar objęty planem zagospodarowania
	92. Obszar objęty planem zagospodarowania
	93. Obszar objęty planem zagospodarowania
	94. Obszar objęty planem zagospodarowania
	95. Obszar objęty planem zagospodarowania
	96. Obszar objęty planem zagospodarowania
	97. Obszar objęty planem zagospodarowania
	98. Obszar objęty planem zagospodarowania
	99. Obszar objęty planem zagospodarowania
	100. Obszar objęty planem zagospodarowania

Rysunek 2. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miasta Mragowo położonego na południe od ul. Słonecznej, pomiędzy ul. Wojska Polskiego i terenem linii kolejowej (rysunek w pomniejszeniu)

W projekcie planu zawarto również zapisy odnośnie sieci infrastruktury technicznej. Określono zasady obsługi terenu w zakresie zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną i ciepłą, a także uregulowano kwestie odprowadzania ścieków i wód opadowych oraz gromadzenia odpadów. Sieci infrastruktury technicznej nakazano prowadzić głównie na terenach zieleni lub w liniach rozgraniczających dróg (z wyjątkiem terenu 44 KD-GP), również na pozostałych terenach, w sposób niekolidujący z zainwestowaniem. Sieci infrastruktury technicznej nakazano realizować w miarę możliwości jako podziemne. Określono także zasady obsługi komunikacyjnej, w tym rozmieszczenie parkingów i miejsc garażowych. Wyznaczono tereny komunikacji – dróg, a także ciągów pieszych czy pętli autobusowej.

W stosunku do obowiązującego miejscowego planu należy przyznać, iż projektowany dokument prezentuje zbliżoną w pewnym stopniu koncepcję zagospodarowania terenów, z pewnymi odstępstwami. Na południu obszaru utrzymano jako dominującą funkcję usługową, z uzupełniającym układem dróg. Jako nowe rozwiązania należy wskazać teren drogi wewnętrznej 54 KDW prowadzący do terenu 14U, wyznaczenie terenu pod pętlę autobusową przy ulicy Krótkiej oraz wydzielenie w południowo-wschodnim narożniku obszaru terenu lasów (17 ZL), zgodnie ze stanem faktycznym oraz aktualną Ewidencją Gruntów i Budynków. W obrębie terenów usługowych i usługowo-mieszkaniowych zlokalizowanych przy ul. Wojska Polskiego i Krótkiej (istniejąca zabudowa) dopuszczono lokalizowanie elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW. Jest to również rozwiązanie nowe. Tereny zdecydowanie usługowe od mieszkaniowych oddziela wyznaczona droga lokalna 46 KD-L. W północno-zachodniej części obszaru wyznaczono tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, do których przylegają tereny mieszkaniowo-usługowe, natomiast na północnym wschodzie wydzielono tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz mieszkaniowo-usługowe. Części te rozdzielają tereny usług, w tym usług oświaty oraz tereny zieleni i wód powierzchniowych. W odniesieniu do obowiązującego miejscowego planu zmieniono nieznacznie układ drogowy w części mieszkaniowo-usługowej, a także wyznaczono nowe miejsca parkingowe. Utrzymano pasy zieleni izolacyjnej wzdłuż ulicy Słonecznej oraz Wojska Polskiego, natomiast zmieniono funkcje terenów na północnym wschodzie – z zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na wielorodzinną, w tym z dopuszczeniem usług. Zmiana linii rozgraniczających poszczególne tereny wymusiła również korektę przebiegu nieprzekraczalnych linii zabudowy. Inne ustalenia miejscowych planów w znacznej części się pokrywają lub są zbliżone, w tym w zakresie zaopatrzenia w media czy parametrów zabudowy, np. maksymalnej wysokości zabudowy. Oba dokumenty zachowują również zbiornik wodny na północy obszaru i przyjmują go, wspólnie z otaczającą go zielenią, jako miejsce rekreacji dla okolicznych terenów. Jako główną zmianę można przyjąć w związku z tym możliwość realizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz lokalizowania elektrowni fotowoltaicznych.



Rysunek 3. Porównanie ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (podkład) z ustaleniami projektowanego dokumentu (nałożone oznaczenia w kolorze niebieskim)

3. OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU PLANU

Stan środowiska w opisywanym obszarze odpowiada w większości środowiskom terenów otwartych, a wymienione powyżej zagrożenia to w większości wynik działalności ludzkiej, a nie uwarunkowań naturalnych. W tej sytuacji ograniczanie zagrożeń w wielu przypadkach posiadać będzie charakter działań prewencyjnych, polegających na uwzględnieniu bieżących potrzeb ochrony środowiska, wynikających z uwarunkowań terenowych, jak i prawnych.

Na obszarze objętym projektem planu wskazać można problemy środowiskowe typowo miejskie, związane z hałasem czy zanieczyszczeniem powietrza, a także problemy dotyczące komponentów systemu ekologicznego miasta.

Ze względu na położenie potencjalnych terenów rozwojowych w pobliżu ciągów komunikacyjnych, stanowiących uciążliwości akustyczne, należy wzmocnić ochronę przed hałasem. Obecnie występują tam zadrzewienia, jednak zasadne wydaje się być zagęszczenie zieleni izolacyjnej, która dodatkowo będzie pełniła funkcje estetyczne w kontekście wysokich walorów widokowych okolicy i potencjalnej przyszłej zabudowy mieszkaniowej.

Dodatkowo nową zabudowę należy wyposażyć w niskoemisyjne źródła energii cieplnej lub podłączyć do miejskiej sieci. Co prawda stan aerosanitarny obszaru wypadła nie najgorzej, jednak stwierdzono występowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu benzo(a)pirenu w powietrzu, dlatego należy mieć na uwadze problem emisji niskiej, choć nie jest to obecnie kwestia bardzo rozwinięta.

W kontekście wysokiej przepuszczalności osadów przypowierzchniowych występujących na przedmiotowym obszarze oraz zasilania podziemnego okolicznych jezior i cieków, konieczne jest zapewnienie odpowiedniej obsługi w zakresie kanalizacji. Pozwoli to na utrzymanie jakości wód na odpowiednim poziomie, choć jak wskazywano wcześniej, źródła zanieczyszczeń występują głównie poza obszarem zmiany planu, lecz w związku z obiegiem wód nieuniknione jest przedostawanie szkodliwych substancji poza ognisko zanieczyszczeń.

Położenie obszaru w okolicy o urozmaiconej rzeźbie i rozbudowanym systemie hydrograficznym przekłada się bezpośrednio na jego walory ekologiczne oraz krajobrazowe. Z tego względu należy dążyć do rozwoju obszaru zgodnie z wymaganiami zrównoważonego rozwoju, bez dodatkowych obciążeń dla środowiska, a także nie wpływających negatywnie na walory widokowe. Zalecane byłoby utrzymanie i wprowadzanie nowej, zróżnicowanej gatunkowo zieleni ozdobnej, a także zapewnienie odpowiedniego wyglądu nowopowstającej zabudowy, odpowiadającego okolicznej zabudowie miejskiej.

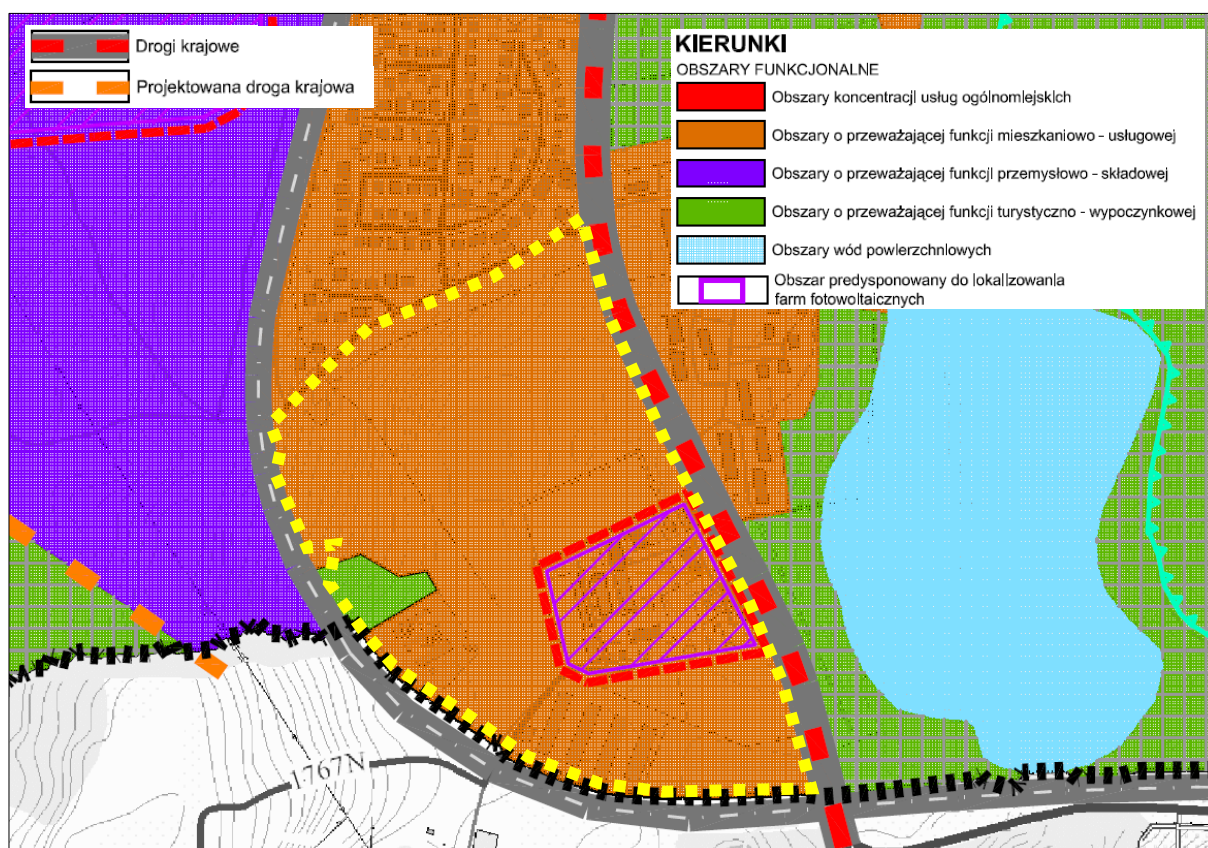
Obszar położony jest w obrębie terenów o ściśle powiązanym systemie hydrograficznym, złożonym z cieków i jezior przepływowych. W granicach przedmiotowego obszaru obecnie zachowało się jedynie niewielkie zagłębienie terenowe wypełnione wodą oraz rozlewisko, przez które przepływa Nikutowska Struga. Konfiguracja terenu wskazuje, iż obiekty te pozwalają zachować równowagę hydrologiczną, ponieważ jest to miejsce, do którego kierują się wody podziemne oraz spływ powierzchniowy. Dzięki temu nie dochodzi do lokalnych podtopień w innych miejscach. Z tego względu ważne jest zachowanie tych elementów, również ze względu na zróżnicowanie gatunków bytujących w ich obrębie.

4. CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU

Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Mrągowa

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Mrągowa zostało uchwalone uchwałą nr XXXII/2/2013 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 25 kwietnia 2013 r. i zmienione uchwałą nr XXVIII/3/2017 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 26 stycznia 2017 r. W ww. Studium przedmiotowy obszar znajduje się w granicach dwóch obszarów funkcjonalnych: o przeważającej funkcji mieszkaniowo-usługowej oraz o przeważającej funkcji turystyczno-wypoczynkowej. Zakreskowane tereny we wschodniej części oznaczono jako predysponowane do lokalizowania farm fotowoltaicznych.

Według Studium zasadą planistyczną na poszczególnych obszarach funkcjonalnych jest wzmocnienie funkcji dominujących: mieszkaniowo-usługowej, turystyczno-wypoczynkowej. Obszary obejmują swoim zasięgiem tereny o miejskich cechach organizacji przestrzennej zagospodarowania i miejskim standardzie, fizjonomii oraz funkcjach zabudowy, wyposażone w układ komunikacyjny o cechach miejskich i uzbrojone w odpowiednie ciągi infrastruktury technicznej do stanu zapewniającego możliwość dalszego inwestowania w zgodzie z warunkami otoczenia. Jedynie obszary o przeważającej funkcji turystyczno-wypoczynkowej to tereny o cechach krajobrazu otwartego, w przewadze przyrodniczo czynne, zagospodarowane i użytkowane ekstensywnie - niezabudowane lub z zabudową w formie rozproszonej albo luźnych zgrupowań o cechach podmiejskich.



Rysunek 4. Obszar objęty projektem planu (żółta linia przerywana) na tle fragmentu rysunku Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Mrągowa

Jako główne zasady strukturalne polityki przestrzennej przyjęto: kształtowanie rozwoju miasta jako węzła aktywizacji wschodniego obszaru województwa z czego wynikają: funkcje produkcyjne niekolidujące z wymogami ochrony środowiska oraz funkcje obsługi ruchu turystycznego,

wykorzystujące potencjalne walory środowiska przyrodniczego i kulturowego m. Mrągowo, a także zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne terenów lasów miejskich i zieleni miejskiej oraz rozwój funkcji turystycznych w obszarach przyjeziornych.

Dla całego obszaru miasta zakłada się nadrzędną rolę wartości przyrodniczo-krajobrazowych poprzez wkomponowanie ich ze szczególną dbałością w istniejące i planowane zagospodarowanie w różnych formach zieleni i wód powierzchniowych. Dopuszcza się stopniowe przekształcenia terenów rolnych poprzez częściowe pozostawianie ich w dotychczasowym użytkowaniu w kolejnych aktualizacjach planów miejscowych. Na terenach zabudowy mieszkaniowej mogą funkcjonować wyłącznie usługi nieuciążliwe, służące zaspokojeniu podstawowych, codziennych potrzeb mieszkańców.

W miejscowych planach należy przyjmować takie rozwiązanie by zabezpieczać tereny istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej, turystyczno-wypoczynkowej oraz usługowej przed możliwymi oddziaływaniami obiektów przemysłowo-składowych (np. poprzez odpowiednią separację przestrzenną terenów, zastosowaniem rozdzielających terenów zieleni izolacyjnej, racjonalne rozmieszczenie uciążliwych obiektów budowlanych i dróg transportowych). Ponadto wśród wytycznych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów o funkcji mieszkaniowo-usługowej, znalazły się następujące założenia: przeznaczenie terenów na realizację i utrzymanie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej oraz usług i infrastruktury, natomiast dla obszarów o funkcji turystyczno-wypoczynkowej – przeznaczenie terenów na realizację i utrzymanie funkcji z zakresu turystyki, sportu i rekreacji oraz innych funkcji usługowych i funkcji mieszkaniowych w formach nie kolidujących z podstawowym przeznaczeniem tych terenów.

W związku z powyższym ustalenia studium nie ograniczają możliwości rozwojowych i inwestycyjnych miasta. Położono jednak nacisk na zachowanie i dalszą ochronę elementów systemu przyrodniczego, w terenów leśnych, zadrzewionych i wód powierzchniowych. W studium dopuszczono również możliwość lokalizacji elektrowni fotowoltaicznej o mocy przekraczającej 100 kW wyłącznie na dachach obiektów budowlanych na obszarach o funkcji usługowej (zakresowany obszar na wschodzie).

Ustalenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego został przyjęty uchwałą nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2018 r. poz. 4173). Zgodnie z jego ustaleniami Mrągowo uznane zostało za ośrodek ponadlokalny II rzędu, tj. miasta powiatowe, ośrodki wielofunkcyjne, zapewniające dostęp do usług publicznych ponadlokalnych i lokalnych, o znaczącym udziale procesów rozwojowych. Pod względem gospodarczym Mrągowo zaliczono do ośrodków lokalnych I stopnia, które wyróżniają się nasyceniem podmiotami gospodarczymi, położone są przy głównych ciągach komunikacyjnych, a na terenie większości z nich funkcjonuje SSE. Miasto uznano również za jedno z miejsc o najwyższej w województwie atrakcyjności inwestycyjnej, ale również największej intensywności ruchu turystycznego.

Mrągowo wchodzi w skład Obszaru Funkcjonalnego Wielkich Jezior Mazurskich, gdzie za szczególne zjawisko z zakresu gospodarki przestrzennej uznano potencjał wodny (zespół jezior połączonych kanałami z wydzielonymi szlakami wodnymi) oraz powiązany z nim potencjał turystyczny (w oparciu o szlaki wodne, walory przyrodnicze i kulturowe oraz infrastrukturę turystyczną). Główną funkcją obszaru jest funkcja gospodarcza (turystyczna, rolnicza, rybacka, leśna oraz produkcyjna) w ramach inteligentnych specjalizacji, a wyróżnikami obszaru: struktura przyrodnicza, systemy wodne oraz infrastruktura turystyczna. Za kierunki i zasady zagospodarowania przestrzennego strefy przyjęto: podniesienie rangi obszaru turystycznego Wielkich Jezior Mazurskich; rozwój turystyki, ze szczególnym uwzględnieniem potencjału wodnego; ochronę zasobów przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych; poprawę dostępności komunikacyjnej obszaru, w tym inwestycją priorytetową – budowę drogi S16 Olsztyn-Ełk-Knyszyn; rozwój infrastruktury technicznej.

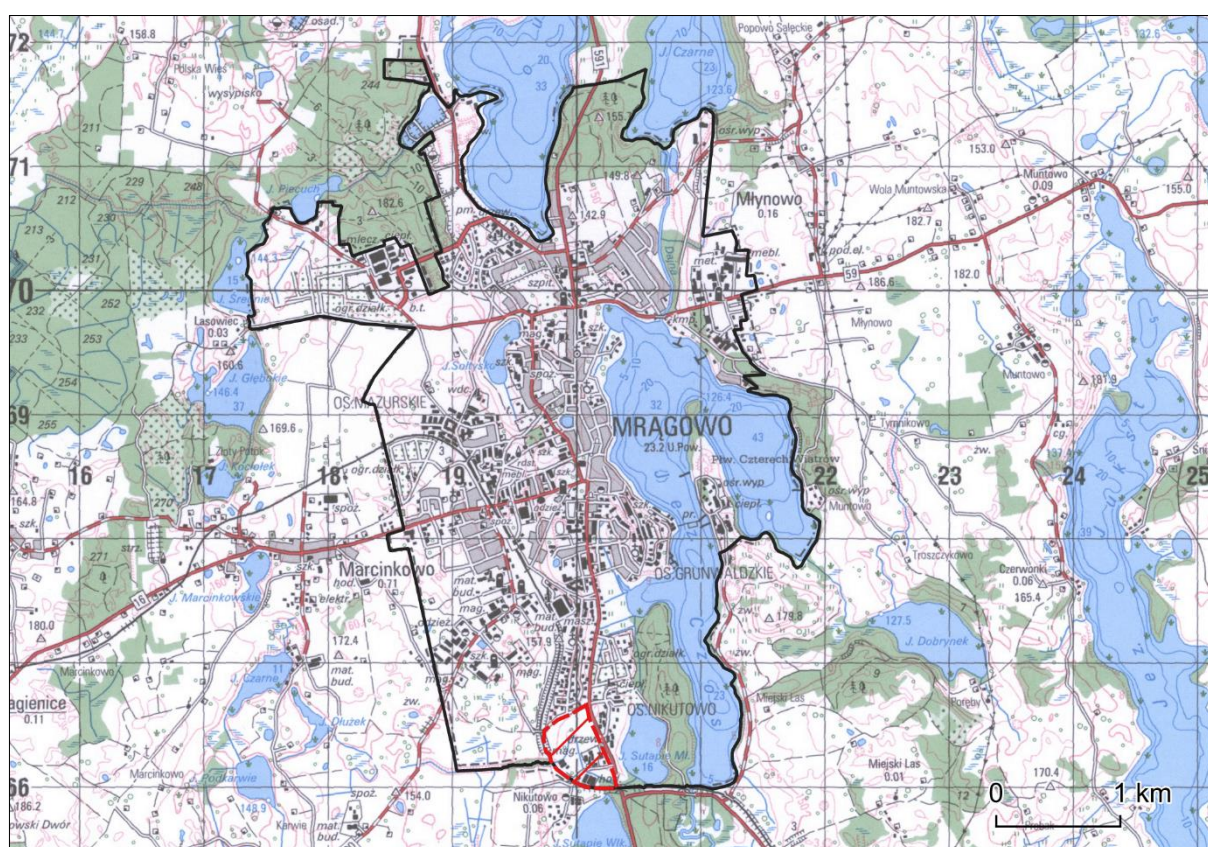
5. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PLANU

5.1. Położenie obszaru opracowania

Obszar objęty projektem planu znajduje się w południowej części miasta Mrągowa, położonego na północy powiatu mrągowskiego i w centralnej części województwa warmińsko-mazurskiego.

Granice analizowanego obszaru wyznaczają przeważnie elementy układu komunikacyjnego. Na wschodzie tereny przylegają do ul. Wojska Polskiego, która jest odcinkiem drogi krajowej nr 16, natomiast na północy do ulicy Słonecznej. Zachodnia i południowa granica opierają się o tory kolejowe nieczynnej linii nr 223 Czerwonka-Ełk. Obszar opracowania zajmuje powierzchnię około 24 ha.

Biorąc pod uwagę najnowszą regionalizację fizycznogeograficzną (Solon, Borzyszkowski i in., 2019), przedmiotowy obszar znajduje się we wschodniej części mezoregionu Pojezierze Mrągowskie (842.82), należącego do makroregionu Pojezierze Mazurskie (842.8).



Rysunek 5. Położenie obszaru objętego projektem planu (zakresowany na czerwono) na tle terenów miasta Mrągowa (czarny obrys; źródło: Państwowy Rejestr Granic; geoportal.gov.pl)

Zagospodarowanie obszaru objętego projektem miejscowego planu wykazuje zróżnicowanie, w związku z czym wydzielić można tam najogólniej tereny otwarte na północy i południu oraz tereny zabudowane w centrum. W północno-wschodniej części znajdują się tereny otwarte z wyraźnie zarysowanymi ścieżkami, nieutwardzonymi drogami gruntowymi, natomiast w północno-zachodniej tereny zadrzewione. Zlokalizowana jest tam również stacja redukcyjna gazu. Tereny te rozdziela niewielkie zagłębienie wypełnione wodą, otoczone drzewami i okresowo podmokłymi terenami w strefie brzegowej. Do stawu prowadzi rów odwadniający – ciek Nikutowska Struga (znana również jako ciek Nikutowo). Na wschód od niego znajduje się zabudowa – między ulicami Wojska Polskiego i Krótką. Występują tam przede wszystkim obiekty usługowe z zakresu motoryzacji (myjnia samochodowa, warsztat, szrot) oraz magazyny, garaże. Na zapleczu tego typu zabudowy znajduje się kilka budynków mieszkalnych jednorodzinnych i wielorodzinnych, a także kilka sklepów

spożywczych. Na zachodzie zlokalizowana jest część obiektów zakładu zajmującego się suszeniem słomy (zabudowa i silosy). Na południe od ulicy Krótkiej występują tereny otwarte, przy czym część z nich była dawniej zabudowana, o czym świadczą pozostałości infrastruktury, fundamenty i gruz budowlany. Przy skrzyżowaniu ulicy Wojska Polskiego z torami kolejowymi, na południowym wschodzie, znajduje się płat terenów leśnych.

Otoczenie analizowanego obszaru również prezentuje zróżnicowanie. Na południe od torów kolejowych występują tereny należące już do gminy wiejskiej Mrągowo – osada Nikutowo z zabudową mieszkaniową, ale też rolniczą czy usługową. Sąsiaduje ona z Jeziorem Sutapie Wielkie, do którego przylegają od wschodu tereny leśne. Na wschód od obszaru objętego projektem planu – na wschód od ulicy Wojska Polskiego, znajdują się ogrody działkowe oraz osiedle zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, natomiast dalej na wschód zlokalizowane jest Jezioro Sutapie Małe, oddzielone pasem lasów od Jeziora Czos. Na północy od przedmiotowych terenów, za ulicą Słoneczną rozciąga się rozległe osiedle zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Z kolei za zachodnią granicą analizowanego obszaru występują tereny otwarte, częściowo zadrzewione.



Rysunek 6. Ortofotomapa przedstawiająca obszar objęty projektem planu (czerwony obrys) i tereny przyległe (źródło: geoportal.gov.pl)

5.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne

Według regionalizacji klimatycznej Wosia (1999) obszar projektu planu znajduje się w granicach XI regionu klimatycznego - Środkowomazurskiego. W porównaniu do innych regionów charakteryzuje się najmniejszą liczbą dni w roku z pogodą umiarkowanie chłodną. Notuje się tam też najmniejszą w ciągu roku w skali kraju liczbę dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i jednocześnie pochmurną bez opadu, których jest około 42. Występuje tam również mniej dni umiarkowanie ciepłych z dużym zachmurzeniem i opadem atmosferycznym – tylko 29. Mniej w ciągu roku występuje też dni bardzo ciepłych z dużym zachmurzeniem i opadem – około 8. Na tle pozostałych regionów wyróżnia go mniejsza częstość występowania dni umiarkowanie ciepłych bez opadu, których jest w roku około 63. Z kolei notuje się tam większą liczbę dni z pogodą dość mrozną, zarówno z opadem, jak i bez opadu.

Na obszarze projektu planu i jego okolicy wyróżnić można następujące typy topoklimatów:

- Topoklimat terenów zabudowanych, który związany jest z większą akumulacją ciepła w obrębie terenów o utwardzonej nawierzchni i budynków, modyfikujących warunki przewietrzania (korytarze). Zabudowa wpływa na zmniejszenie prędkości wiatru przy gruncie, obniża wilgotność powietrza i podnosi jego temperaturę obserwuje się też zwiększone zanieczyszczenie powietrza (tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki oraz pyły);
- Topoklimat terenów o płytkim występowaniu zwierciadła wód podziemnych z dużym wpływem topoklimatu wód powierzchniowych (staw, cieki) - charakterystyczną cechą jest występowanie zwiększonej prędkości wiatru przy powierzchni oraz zwiększonej wilgotności powietrza. Ewapotranspiracja ma wpływ na występowanie mgieł i inwersji temperatury powietrza;
- Topoklimat terenów zalesionych i zadrzewionych charakteryzuje się obniżoną amplitudą temperatur powietrza, złagodzeniem stanów pogodowych, zwiększoną wilgotnością, zwiększonym parowaniem oraz znacznie niższymi wartościami prędkości wiatru, bogata szata roślinna wpływa korzystnie na jakość powietrza (zwiększa się jedynie ilość alergenów);
- Topoklimat terenów płaskich, otwartych - występują czynniki korzystne dla budownictwa m.in. mieszkaniowego ze względu na dobre warunki termiczne i wilgotnościowe oraz możliwość przewietrzania, nie zaleca się wysokiej roślinności, aby nie hamować mas powietrza, zalecana roślinność niska pozwoli na ochronę przed dużymi prędkościami wiatru w strefie.

Ogólnie warunki topoklimatyczne na obszarze projektu planu można określić jako korzystne. Występuje tam dużo powierzchni otwartych, które ułatwiają wymianę powietrza, a także terenów zadrzewionych, które wspólnie z wodami powierzchniowymi wpływają łagodząco na warunki aerosanitarne, podnosząc wilgotność powietrza.

5.3. Rzeźba terenu

Obszar opracowania znajduje się w obrębie Pojezierza Mazurskiego, którego rzeźba jest silnie związana z ostatnim zlodowaceniem północnopolskim. Urozmaicenie powierzchni jest typowe dla krajobrazu młodoglacjalnego. Tereny objęte zmianą miejscowego planu położone są w rynn timer subglacjalnej, w której znajduje się obecnie m.in. jezioro Czos (poza obszarem opracowania) oraz Sutapie Małe i Sutapie Wielkie – zwana Rynn timer Mrągowską. Zachodnie i wschodnie obrzeża obszaru położone są na terasach sandrowych, natomiast we wnętrzu znajduje się względnie wyrównany teren (równina jeziorna/dno starego jeziora). Od południa i zachodu analizowany obszar okalają formy antropogeniczne – nasyp i wykop kolejowy, przebiegające w pobliżu górnej krawędzi wspomnianej rynn timer subglacjalnej. Na zachodzie przylega ona do terasy kemowej (poza granicami obszaru opracowania). Takie nagromadzenie form rzeźby terenu przekłada się na zróżnicowanie ukształtowania i występowanie znacznych deniwelacji.

Najwyżej położone tereny w obrębie analizowanego obszaru znajdują się w północno-zachodnim narożniku obszaru, gdzie osiągają nawet do 151 m n.p.m. Teren w obrębie zbocza rynn timer opada tam w kierunku wschodnim. Ulega stopniowemu obniżaniu do 130 m n.p.m. w rejonie wypłaszczenia zajętego przez niewielki zbiornik wodny. Spadek dla tej części obszaru wynosi około 12%. Przy granicy obszaru lokalnie spadek może osiągać większe wartości, ponieważ znajduje się tam stroma skarpa. Na północy obszaru tereny przy ulicy Słonecznej osiągają około 135-140 m n.p.m. i również ulegają obniżeniu w kierunku zbiornika wodnego, do 130 m n.p.m., natomiast we wschodniej części obszaru tereny są bardziej wyrównane, delikatnie nachylone w kierunku południowym. Przy zabudowaniach w okolicy ulicy Wojska Polskiego i Krótkiej osiąga 128-132 m n.p.m. Średni spadek dla tych terenów wynosi około 3%, natomiast dla terenów zabudowanych nie przekracza 1%.

Na południe od stawu tereny są raczej wyrównane. W południowo-zachodniej części obszaru opracowania wysokości wynoszą od 132 m n.p.m. przy zachodniej granicy do 128 m n.p.m. w rejonie zabudowy przy ul. Krótkiej. Na południu występują tereny zniwelowane, gdzie dawnej znajdował

się zakład rolny, natomiast obecnie znajdują się tam jego pozostałości. W południowo-wschodnim narożniku obszaru objętego projektem planu wysokość bezwzględna wynosi od 130 m n.p.m. do 127 m n.p.m. Są to najniższe położone tereny w granicach analizowanego obszaru. Średni spadek wynosi tam w przybliżeniu 2%.

Pod względem przekształceń naturalnej powierzchni należy przyznać, iż nie została ona do tej pory zmieniona w znaczący sposób. Do tej pory w danej części miasta zajmowano pod zabudowę tereny wypłaszczone lub o niewielkim spadku, pozostawiając bez ingerencji głównie tereny w obrębie zbocza rynny (północy zachód obszaru). Można stwierdzić, iż zagospodarowanie terenów zostało przystosowane do rzeźby i wykorzystało tereny o najlepszych predyspozycjach pod zabudowę. Oczywiście tereny te noszą znamiona niewielkich przekształceń wynikających z niezbędnej deniwelacji pod zabudowę, a także ciągów komunikacyjnych, w tym dróg otaczających obszar oraz torów kolejowych, które choć położone są poza granicami analizowanego obszaru, silnie oddziałują wizualnie na walory krajobrazowe, do których zalicza się ukształtowanie powierzchni i mnogość form morfologicznych.

Obszar opracowania wykazuje znaczne urozmaicenie powierzchni. Mimo występowania znacznych deniwelacji terenu nie stwierdzono tam występowania osuwisk. Przyjmuje się, że tereny o spadku powyżej 8% mogą być zagrożone uruchomieniem takich zjawisk, jak i innych ruchów masowych. Obecnie nie obserwuje się tego typu procesów, a obszary, które są predysponowane najczęściej posiadają naturalne zabezpieczenie w postaci zwartej szaty roślinnej zapewniającej stabilność formy. Należy jednak przyznać, iż na ogół występują tam korzystne warunki morfometryczne pod względem inwestycyjnym.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. poza wymienionymi przypadkami o znacznym nachyleniu terenu, generalnie występują korzystne parametry morfometryczne;
2. nie występują osuwiska, a tereny predysponowane do ruchów masowych posiadają zabezpieczenie w postaci roślinności stabilizującej zbocze.

5.4. Budowa geologiczna

Utwory powierzchniowe występujące na obszarze projektu planu w większości reprezentują czwartorzęd. Największą powierzchnię zajmują piaski i żwiry glaciofluwialne (sandrowe) fazy pomorskiej stadiu leszczyńsko-pomorskiego, ostatniego zlodowacenia. W dnie rynny subglacialnej występują natomiast osady holocenu, związane również z działalnością wód. Są to piaski humusowe i namuły zagłębień bezodpływowych, a także mułki i piaski jeziorne w okolicy obecnego zbiornika wodnego i towarzyszących mu podmokłości. Głębiej w profilu występują naprzemiennie piaski i żwiry oraz gliny zwałowe starszych zlodowaceń. Miąższość utworów czwartorzędowych obszaru opracowania wynosi 40-50 m.

Spąg utworów czwartorzędowych, tj. gliny zwałowe/mułki i piaski zastoiskowe zlodowacenia Nidy zalega na łach, mułkach i paskach miocenu, z wkładkami węgla brunatnego, tworzącymi nieciągłą warstwę. W danym rejonie występują również ility, mułki i piaski kwarcowo-glaukonitowe paleocenu i eocenu.

Na opisywanym obszarze dominują utwory mineralne, zaliczane do gruntów nośnych. Lokalnie, na terenach w centrum, w pobliżu zbiornika wodnego, a także pod ciekami, mogą występować utwory organiczne, powodujące utrudnienia w prowadzeniu prac budowlanych. Można jednak stwierdzić, iż na większości terenów objętych opracowaniem panują korzystne warunki geotechniczne. W granicach obszaru opracowania nie występują złoża kopalin. Tym samym nie wyznaczono terenów i obszarów górniczych.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują złoża, obszary i tereny górnicze;
2. w pobliżu wód powierzchniowych mogą występować grunty o niekorzystnych parametrach geotechnicznych.

5.5. Wody podziemne

Obszar projektu planu znajduje się w całości w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 20 (PLGW700020) o powierzchni całkowitej 6089,3 km². Na terenie JCWPd nr 20 wyróżniono trzy warstwy wodonośne w utworach czwartorzędowych i jedną paleogeńsko-neogeńską. W każdym przypadku wodonoścem są piaski i żwiry. Zasilanie poziomów czwartorzędowych odbywa się głównie poprzez infiltrację wód opadowych, a przepływ wód odbywa się w kierunku większych rzek, które stanowią główną bazę drenażu. Przepływ wód podziemnych wymuszony jest także drenującym charakterem większych jezior. Analizowany obszar położony jest poza wyznaczonymi Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych.

Głębokość występowania pierwszego poziomu wód podziemnych na obszarze opracowania jest zróżnicowana. Najpłycej występują wody w centralnej części obszaru, w rejonie zbiornika wodnego – około 1 m p.p.t. i mniej. Stan taki występuje również wzdłuż cieków (Nikutowska Struga), który prowadzi wody ze zbiornika na południe, a następnie na południowy wschód do Jeziora Sutapie Małe. Na wschodzie obszaru, głębokość zalegania wód podziemnych dochodzi do 2-5 m p.p.t. Podobnie jest na terenach sandrowych w zachodniej części obszaru. Lokalne, w obrębie wyniesienia w przebiegu zbliżonym do południkowego (zachód) wody podziemne mogą występować na głębokości do 10 m.

Odptyw wód podziemnych odbywa się w kierunku stawu oraz rowu odwadniającego, która stanowią drenaż dla analizowanego obszaru. System hydrograficzny przedmiotowych terenów jest połączony z ciągiem jezior w Rynnie Mragowskiej.

Zasilanie wód czwartorzędowych stanowią głównie wody opadowe. Właściwości utworów powierzchniowych, jakimi są przeważnie piaski czy mułki, nie zapewniają dostatecznej ochrony przed migracją zanieczyszczeń w głąb profilu glebowego, dlatego też analizowane tereny narażone są na zanieczyszczenie z powierzchni terenu, co jest ważne w kontekście występowania w okolicy wód powierzchniowych o potencjale turystycznym.

W południowo-wschodniej części obszaru objętego projektem planu znajduje się czwartorzędowy otwór eksploatacyjny, który wykorzystywany był dawniej przez zakład rolny. Po likwidacji zakładu nie pobiera się wód z danego otworu.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują tereny włączone do GZWP;
2. nie występują eksploatowane ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych;
3. wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego nie posiadają naturalnej izolacji od powierzchni terenu, przez co są podatne na zanieczyszczenie.

5.6. Wody powierzchniowe

Analizowany obszar znajduje się w obrębie zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych Dejna od wypływu z jeziora Dejnowa (RW70002558482953) o długości 103,1 km i powierzchni całkowitej zlewni 273,5 km². JCWP posiada status naturalnej części wód, położona jest w dorzeczu Pregoty. Koryto Dejny oddalone jest od granic przedmiotowego obszaru o około 600 m w kierunku wschodnim. W jego granicach znajduje się natomiast rów melioracyjny – Nikutowska Struga oraz wpadająca do niego od południa Wólecka Struga.

Wody powierzchniowe analizowanego obszaru mają charakter w większości uregulowany. Nikutowska Struga przepływa przez zagłębienie w centralnej części obszaru. Jest to zagłębienie wypełnione wodą o charakterze stałym, choć zasięg lustra wody jest zmienny, zależnie od stanu wód podziemnych. Dookoła zbiornika występują tereny podmokłe, o podwyższonym zwierciadle wód gruntowych. Nadmiar wód z obszaru i okolic odprowadza Nikutowska Struga do Jeziora Sutapie Małe. W południowo-wschodniej części przedmiotowego obszaru uchodzi do niej Wólecka Struga, która z kolei przepływa przez Jezioro Sutapie Wielkie. Sprawia to, iż wszystkie wody powierzchniowe w okolicy pozostają w łączności poprzez system cieków, rowów odwadniających.

Nikutowska Struga wypływa z niewielkiego Jeziora Karwik nieopodal miejscowości Dobroszewo i Kolonia Karwie, tj. około 4 km na południowy zachód od obszaru objętego opracowaniem. Jest to niewielki ciek przepływający przez liczne jeziora, w tym Karw, Podkarwiec, Dłużek. W większości przedstawia charakterze naturalny, nieprzekształcony. W granicach analizowanego obszaru płynie generalnie w postaci odkrytej, poza fragmentem na zachodzie (za zakładem suszenia słomy) oraz odcinkami pod drogami (przepusty, mosty).

Według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej na analizowanym terenie nie występują tereny zagrożone powodzią. Koryta wymienionych wyżej cieków są raczej wąskie i płytkie. Ich charakter przepływowy również wpływa na zmniejszenie zagrożenia wystąpienia z brzegów.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. występują wody powierzchniowe płynące i stojące;
2. nie występują tereny zagrożone powodzią (Prawo wodne t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.).

5.7. Walory przyrodnicze

Flora obszaru objętego opracowaniem wykazuje zmienność, zależną od zagospodarowania terenu występującego w otoczeniu. Wskazać można tam typowe zbiorowiska antropogeniczne zasiedlające nieużytki i przydroża, roślinność ozdobną towarzyszącą zabudowie, a także zwarte tereny zadrzewione i roślinność towarzyszącą wodom powierzchniowym.

Wśród roślinności zasiedlającej tereny zurbanizowane wymienić można gatunki ruderalne, szybko wkraczające na wolne przestrzenie między budynkami, przydroża oraz tereny niezadbane, nieużytkowane. Są to rośliny odporne na zmiany uwarunkowań, o niskich wymaganiach siedliskowych, jak np. mniszek pospolity *Taraxacum officinale*, żóltlica *Galinsoga*, babka zwyczajna *Plantago major*, perz właściwy *Elymus repens*. Często zajmują tereny wspólnie z trawami, rozprzestrzeniają się w sposób samoistny, nieplanowany.

Inną grupę stanowią rośliny towarzyszące człowiekowi, lecz mające charakter ściśle zaplanowany. Są to drzewa i krzewy ozdobne spotykane przy posesjach, w ogrodach przydomowych. W obrębie analizowanego obszaru w pobliżu zabudowy występują przeważnie świerki *Picea*, sporadycznie drzewa owocowe, a także niska i wysoka roślinność zimozielona, głównie tuje oraz żywopłoty. Roślinność wysoka spotykana jest także przy drogach, obiektach usługowych, przybierająca charakter izolacyjnej i ozdobnej zarazem. Wymienić można tutaj gatunki takie jak: brzoza *Betula*, jesion *Fraxinus*, klon *Acer*, wierzba *Salix*.

Na północ i południe od terenów zabudowanych położonych przy ul. Krótkiej rozciągają się tereny otwarte, porośnięte głównie roślinnością trawiastą, z domieszkami pospolitych gatunków ruderalnych. Występują tam zarówno tereny otwarte, bezdrzewne, jak i w bardziej zaawansowanej fazie sukcesji wtórnej, gdzie licznie spotykane są podrosty sosny *Pinus* oraz brzozy *Betula*. Często spotykana jest również śliwa tarnina *Prunus spinosa* oraz robinia akacjowa *Robinia Pseudoacacia*, szczególnie przy drogach, w tym gruntowych w centrum obszaru. Drzewa w dużym rozproszeniu występują szczególnie na północy obszaru, natomiast przy zachodniej granicy prezentują większe zwarcie. W południowo-wschodniej części obszaru znajduje się z kolei fragment terenów leśnych,

o składzie gatunkowym zbliżonym do lasów zlokalizowanych między jeziorami Sutapie Małe i Sutapie Wielkie (poza granicami przedmiotowego obszaru). Występują tam przede wszystkim sosny *Pinus*, ale też m.in. olsze *Alnus*, klony *Acer*. Podszyt jest bogaty, a podłoże świeże, wilgotne, co zawdzięczają przepływającej tamtędy Nikutowskiej Strudze.

W centralno-północnej części analizowanego obszaru znajduje się obniżenie zajęte przez zbiornik wodny z niewielkim rozlewiskiem. Otoczone są przez roślinność wysoką, przede wszystkim wierzby *Salix*, olsze *Alnus*, topole *Populus*. Drzewa te rosną również wzdłuż Nikutowskiej Strugi, na niemal całym jej przebiegu w granicach obszaru opracowania. W pobliżu wód powierzchniowych rozwija się ponadto roślinność hydrofilna, trzciny, ziołorośla i trawy. Ze względu na trudną dostępność i brak typowego, odsłoniętego na dużej powierzchni lustra wody (szuwary, zarośla) zbiornik i rozlewisko nie prezentują walorów rekreacyjnych, jednak są ostoją różnorodności biologicznej danych terenów. Obiekty takie stanowią środowisko dogodne dla rozwoju i bytowania płazów oraz owadów, a także ptaków.

Ze względu na położenie w granicach miasta, rozpatrywany obszar nie wykazuje szczególnej różnorodności gatunków fauny, zwłaszcza większej. Cenne tereny dla bytowania fauny, szczególnie ptactwa i płazów, stanowią wspomniane wody powierzchniowe. Ponadto cały teren może stanowić trasę wędrówek gryzoni i mniejszych ssaków oraz przelotów i żerowania ornitofauny. Nie występują też zwarte tereny leśne, połączone w szerszej perspektywie z terenami zalesionymi w obrębie analizowanego obszaru, stąd istnieje małe prawdopodobieństwo, aby teren był dogodną trasą wędrówek dla zwierzyny leśnej. Na południu barierą dla takich wędrówek jest istniejąca zabudowa, a także wiadukt kolejowy.

Ponadto ekosystemy wodne i wodno-błotne mogą stanowić żerowisko, nocowisko czy po prostu trasę przelotu dla ornitofauny bytującej nad większymi jeziorami występującymi w okolicy. Nad jeziorem Czos obserwowano kaczki krzyżówki *Anas platyrhynchos*, łyski zwyczajne *Fulica atra*, mewy śmieszki *Chroicocephalus ridibundus* i łabędzie nieme *Cygnus olor*. Dla obszarów miejskich i okolic typowe jest bytowanie takich ptaków jak m. in. szpak *Sturnus vulgaris*, kos *Turdus merula*, jaskółka oknówka *Delichon urbica*, kopciuszek zwyczajny *Phoenicurus ochrouros*, mazurek *Passer montanus*, wróbel *Passer domesticus*, sroka *Pica pica*.

W trakcie wywiadu terenowego nie zaobserwowano okazów roślin, zwierząt i grzybów podlegających ochronie gatunkowej. Wśród wymienionej ornitofauny, bytującej okresowo nad pobliskimi jeziorami, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183) ścisłą ochroną objęta jest mewa śmieszka *Chroicocephalus ridibundus* oraz łabędź niemy *Cygnus olor*, a także kos *Turdus merula*, szpak *Sturnus vulgaris*, kopciuszek *Phoenicurus ochrouros*, mazurek *Passer montanus* i wróbel *Passer domesticus*.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. występuje stosunkowo dużo terenów aktywnych przyrodniczo;
2. najatrakcyjniejsze pod względem bioróżnorodności są tereny w pobliżu wód powierzchniowych;
3. może przebywać okresowo fauna chroniona, podczas wywiadu terenowego nie zaobserwowano jednak gatunków chronionych.

5.8. Obiekty kultury materialnej

Na obszarze objętym projektem planu nie występują obiekty wpisane do ewidencji lub rejestru zabytków. Nie odnotowano również stref ochrony konserwatorskiej i archeologicznej.

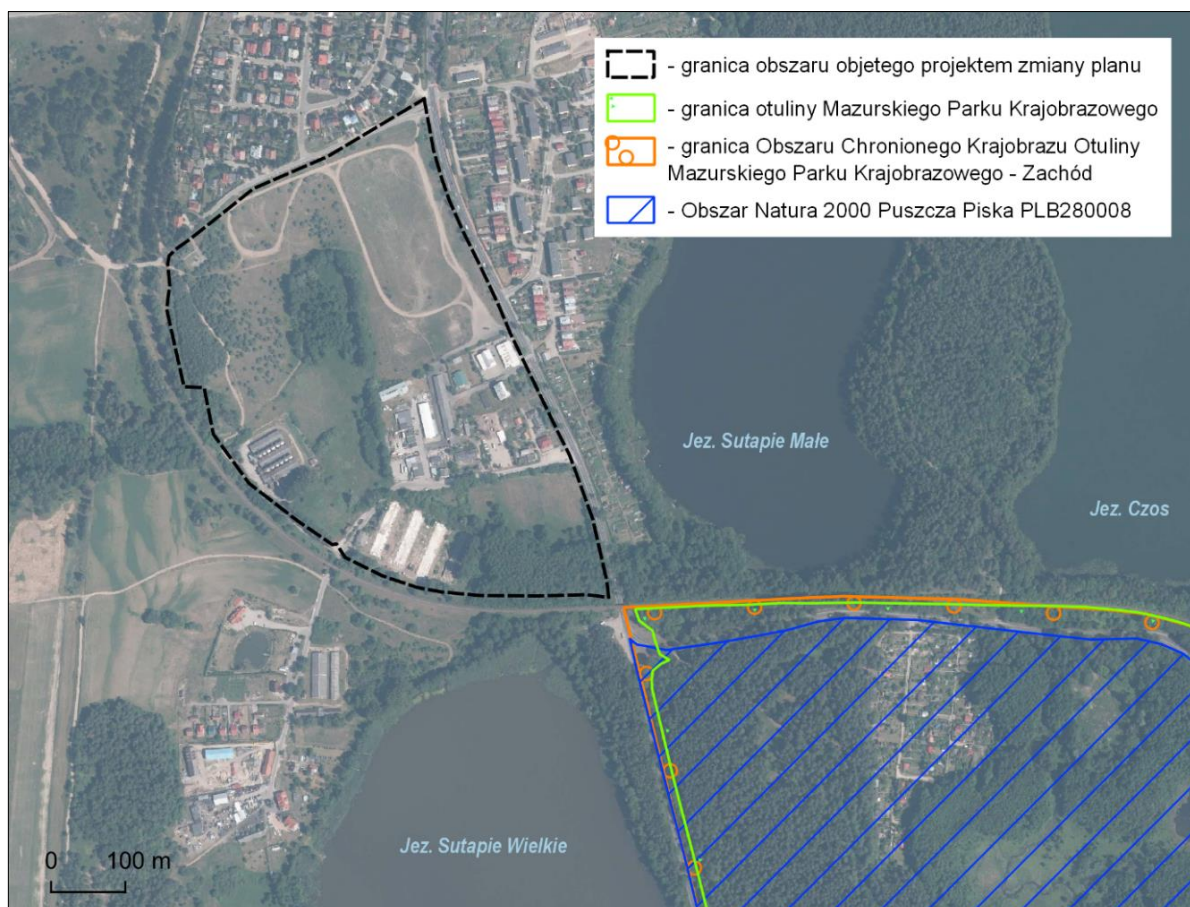
6. ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY

6.1. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują drzewa uznane za pomniki przyrody. Nie wyznaczono także innych obiektowych oraz obszarowych form ochrony przyrody.

W najbliższym sąsiedztwie obszaru projektu planu znajdują się:

- Obszar Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 – około 60 m na SE;
- Otulina Mazurskiego Parku Krajobrazowego – około 40 m na SE;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Zachód – około 25 m na SE.



Rysunek 7. Położenie obszaru objętego projektem planu na tle form ochrony przyrody (na podstawie danych GDOŚ; ortofotomapa: geoportal.gov.pl)

Mimo położenia poza prawnymi formami ochrony przyrody, o walorach ekologicznych obszaru stanowi położenie w rynnie subglacialnej, która wytycza lokalny korytarz ekologiczny związany głównie z wodami powierzchniowymi. Występujące w okolicy jeziora oraz cieki, wraz z towarzyszącą im roślinnością, stanowią szlak migracyjny wielu gatunków ornitofauny oraz innych mniejszych zwierząt. Są cenne również ze względu na rozwijającą się tam roślinność oraz szczególne walory krajobrazowe. Lokalny korytarz ekologiczny rynny mrągowskiej ma znaczenie w kontekście występujących w okolicy miasta form ochrony przyrody, w tym wyżej wymienionych, z którymi niemal graniczy analizowany obszar. Należy jednak dodać, iż występujące na południe i wschód od przedmiotowych terenów obiekty liniowe, takie jak drogi czy tory kolejowe wpływają silnie na funkcjonowanie korytarzy migracji i wymianę gatunków. Z tego punktu widzenia przedmiotowy

obszar może stanowić raczej odcinek tras przelotu awifauny, aniżeli tras migracji zwierzyny płowej czy innej, z pobliskich terenów leśnych.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują pomniki przyrody i tereny chronione;
2. nie występują tereny objęte ochroną w ramach obszarów Natura 2000.

6.2. Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu

Na analizowanym obszarze krajobraz prezentuje cechy typowe dla terenów zurbanizowanych, ale również dla otwartych, zielonych. Ze względu na położenie na obrzeżach miasta nie występują tutaj zespoły zabudowy o ciasno rozmieszczonych budynkach, zajmujące znaczne powierzchnie. Obszar jest zdominowany przez tereny zielone, niezagospodarowane. Ocena walorów krajobrazowych terenu, wprowadzając subiektywnie, ale odnosi się do szeroko rozumianego pojęcia estetyki krajobrazu i zrównoważonego zagospodarowania terenów.

Za najkorzystniejsze obszary krajobrazu, cechujące się harmonią, złożonością, wielością planów strukturalnych, ekspozycją widokową oraz brakiem widocznych konfliktów środowiskowych uznano tereny występujące w północno-zachodniej części obszaru. Wpływa na to głównie ukształtowanie terenu oraz obecność zieleni wysokiej. Plan strukturalny jest przez to bogaty, szczególnie biorąc pod uwagę panoramę widokową otwartą w kierunku zachodnim, obierając punkt widokowy na ulicy Wojska Polskiego. Dodatkowo krajobraz wzbogaca zagłębienie z wodami powierzchniowymi – zbiornikiem wodnym oraz Nikutowską Strugą i okalającą je roślinnością. Bardzo korzystne walory widokowe prezentują również tereny w południowo-wschodnim narożniku obszaru, gdzie występują zwarte tereny zalesione oraz płynące również tamtędy Nikutowska i Wólecka Struga.

Mniej korzystnie pod względem estetycznym prezentują się tereny zabudowane oraz w zachodniej części obszaru, gdzie znajdują się pozostałości fundamentów po zlikwidowanym zakładzie rolnym. Zabudowa usługowa w większości nie prezentuje zadowalającego stanu technicznego, co obniża walory estetyczne zespołu zabudowy. Niezbyt korzystnym zjawiskiem jest również wymieszanie funkcji zabudowy, gdzie sąsiaduje ze sobą zabudowa mieszkaniowa oraz obiekty usługowe. Jako elementy antropogeniczne, wpływające korzystnie na krajobraz, wskazać można jednak wiadukty kolejowe, zlokalizowane za zachodnią i południową granicą analizowanego obszaru.

Czynnikami mogącymi obniżać walory widokowe obszaru są napowietrzne linie elektroenergetyczne oraz inne obiekty infrastrukturalne, jak np. stacja gazowa. Generalnie w granicach przedmiotowego obszaru nie stwierdzono poważnych konfliktów przestrzennych i występowania elementów, które mogłyby prowadzić do degradacji krajobrazu, choć pewne jest, że wymaga on uporządkowania. Fizjonomię obszaru ocenia się pozytywnie z naciskiem na szczególne walory terenów aktywnych przyrodniczo.

6.3. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi

Na przestrzeni lat obszar projektu planu został przekształcony, jednak nie można stwierdzić, aby zmiany te wpłynęły diametralnie na pogorszenie panujących tam warunków środowiskowych. Tereny w obrębie miasta zostały zagospodarowane tak, aby zachować najcenniejsze elementy układu hydrograficznego i funkcjonującego ekosystemu. Zachowane w dużej mierze zostało też ukształtowanie terenu, które jako naturalna bariera ekofizjograficzna determinowała rozwój zabudowy na terenach najłatwiej dostępnych, wymagających niewielkiej niwelacji. Dla funkcjonowania ekosystemu wyzwaniem może okazać się projektowana droga ekspresowa S-16, która odciążając od zanieczyszczeń i hałasu zachód i południe miasta, może wpłynąć na zachwianie funkcjonowania, mocno już nadwyreżonego, korytarza ekologicznego. Jednocześnie położenie w granicach miasta, w zasięgu oddziaływania funkcji mieszkaniowych i usługowych

sprawia, iż powstające zagospodarowanie odpowiada potrzebom rozwojowym, a także jest zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi obszaru. Pozytywnym aspektem zagospodarowania było zachowanie terenów wód powierzchniowych w północnej części obszaru, odpowiadającego za odwodnienie przedmiotowego obszaru i zachowanie w jego granicach odpowiednich stosunków wodnych.

6.4. Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych

Ze względu na uwarunkowania środowiskowe, można stwierdzić, że obszar opracowania charakteryzuje się występowaniem stref funkcjonalnych, z których każda, posiada odmienne cechy środowiskowe, predysponujące je do odrębnych funkcji. Obszar planu można podzielić na cztery strefy i zależnie od predyspozycji i uwarunkowań rozwojowych określić dla nich następujące wskazania:

Strefa I – tereny zabudowane:

- obejmuje tereny z zabudową usługową i mieszkaniową przy ul. Wojska Polskiego i Krótkiej, a także zakład suszenia słomy przy zachodniej granicy obszaru;
- obszar zagospodarowany i utrzymywany zgodnie z uwarunkowaniami fizjograficznymi z niewielkimi rezerwami terenowymi pod nowe inwestycje;
- we wschodniej części znajduje się kilka budynków nieużytkowanych o znacznych powierzchniach, które mogą zostać ponownie przeznaczone do użytku na potrzeby działalności gospodarczej;
- warunki morfometryczne w strefie są na ogół korzystne i nie ograniczają możliwości inwestycyjnych;
- zlokalizowana tam zabudowa mieszkaniowa jedno- i wielorodzinna pozostaje pod wpływem hałasu komunikacyjnego z drogi krajowej nr 16 – ul. Wojska Polskiego, a także obiektów usługowych znajdujących się w sąsiedztwie;
- wskazane jest zagęszczenie zieleni przydrożnej, zwłaszcza na odcinku przylegającym do terenów zabudowy mieszkaniowej;
- istniejąca zabudowa wymaga renowacji, która skutkowałaby podwyższeniem walorów estetycznych obszaru, a także wprowadzeniem zieleni, szczególnie zimozielonej, która pełniłaby funkcję izolacyjną przez cały rok;
- zalecane jest utwardzenie dróg wewnętrznych i miejsc postojowych, zwłaszcza w rejonie obiektów motoryzacyjnych, które są potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego;
- brak ograniczeń ekofizjograficznych dla dalszego rozwoju aktualnych funkcji terenu.

Strefa II – tereny po dawnym zakładzie rolnym:

- tereny przy południowej granicy obszaru z pozostałościami zabudowy, fundamentami;
- tereny nieuporządkowane, podlegające zaśmieceniu i degradacji krajobrazowej;
- tereny nie utrzymywane zgodnie z uwarunkowaniami fizjograficznymi;
- zalecane jest uporządkowanie terenu;
- nie ma przeszkód, aby zagospodarować tereny w inny sposób, w tym wprowadzić nową zabudowę, zwłaszcza biorąc pod uwagę, iż nadal występują tam podziemne elementy uzbrojenia terenu (wodociąg, energia elektryczna);
- w przypadku realizacji zabudowy konieczne jest zapewnienie prawidłowej obsługi w infrastrukturę techniczną, w tym kanalizację sanitarną i deszczową oraz zasilanie w energię cieplną, a w miarę potrzeb także modernizację urządzeń.

Strefa III – tereny otwarte, częściowo przekształcone:

- obejmuje tereny niezabudowane na północy obszaru, przecinane licznymi ścieżkami oraz drogami gruntowymi;
- do elementów antropogenicznych zaliczyć należy również występujące tam napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia, stację redukcyjną gazu;
- w zachodniej części strefy znajduje się prowizoryczne boisko sportowe oraz plac wykorzystywany jako miejsca postojowe dla pobliskiej stacji kontroli pojazdów (strefa I);
- obecnie nie ma przeciwwskazań, aby nie wprowadzić tam nowego zagospodarowania, lecz zaleca się pozostawienie w możliwie największym stopniu istniejącej zieleni, zwłaszcza w zachodniej części strefy;
- konieczne jest zapewnienie prawidłowej obsługi w infrastrukturę techniczną, w tym kanalizację sanitarną i deszczową oraz zasilanie w energię ciepłą, a w miarę potrzeb także modernizację urządzeń;
- zabudowa w strefie powinna prezentować dobry stan techniczny, ze względu na wysokie walory widokowe okolicy, których nie powinna pogarszać;
- w przypadku realizacji zabudowy mieszkaniowej, szczególnie przy ul. Wojska Polskiego, należy zadbać o wprowadzenie zieleni izolacyjnej, która ograniczałaby oddziaływanie hałasu komunikacyjnego na zabudowę wrażliwą.

Strefa IV – tereny zielone z wodami powierzchniowymi:

- obejmuje tereny aktywne przyrodniczo – wody powierzchniowe w obniżeniu terenowym wraz z Nikutowską Strugą i Wólecką Strugą oraz tereny zalesione;
- najcenniejsze pod względem ekologicznym tereny w granicach obszaru, głównie w rejonie obniżenia terenowego i rozlewiska z szuwarem trzcinowym;
- obszar zagospodarowany i utrzymywany zgodnie z uwarunkowaniami fizjograficznymi;
- należy dążyć do utrzymania stanu środowiska w stanie niepogorszonym, szczególnie zadbać o rozwiązania w zakresie kanalizacji sanitarnej i deszczowej;
- nie ma przeszkód, aby nie kontynuować użytkowania terenów w obecnym sposób – zalecane jest utrzymanie wód powierzchniowych w obecnym stanie, w tym zbiornika wodnego jako pełniącego funkcję regulacyjną dla stosunków wodnych obszaru i ostoji bioróżnorodności;
- wskazana jest także ochrona i zachowanie terenów leśnych oraz cieków, np. poprzez odsunięcie od nich potencjalnego, przyszłego zagospodarowania;
- możliwa jest realizacja nowej zabudowy, mając na uwadze utrzymanie wysokich walorów krajobrazowych;
- konieczne jest zapewnienie prawidłowej obsługi w infrastrukturę techniczną, w tym kanalizację sanitarną i deszczową oraz zasilanie w energię ciepłą, a w miarę potrzeb także modernizację urządzeń;
- należy dążyć do zachowania istniejącej zieleni, a potencjalne nowe inwestycje lokować z możliwie najmniejszą ingerencją w drzewostan.



Rysunek 8. Podział obszaru projektu planu (linia ciągła) na strefy funkcjonalne (linie przerywane;
źródło: geoportal.gov.pl)

7. CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W TYM SZCZEGÓLNIIE DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH

Obniżenie jakości poszczególnych komponentów środowiska niemal zawsze oznacza pojawienie się konkretnego, sparametryzowanego i możliwego do rozwiązania problemu środowiskowego. Poniżej przedstawiono dominujące i potencjalne zagrożenia stanu środowiska w odniesieniu do wymienionych powyżej źródeł zagrożeń. Podjęto próbę oceny tendencji, intensywności oraz dynamiki zmian procesów w środowisku obszaru opracowania.

7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego

W granicach analizowanego obszaru występuje stosunkowo niewiele terenów zabudowanych (w odniesieniu do powierzchni całego obszaru objętego opracowaniem, a także innych terenów miejskich). Istniejąca zabudowa o zróżnicowanej funkcji może stanowić jednak źródło emisji z systemów grzewczych do atmosfery. Zespół zabudowy zlokalizowany między ulicami Krótką i Wojska Polskiego mieści przede wszystkim obiekty usługowe, ale też mieszkaniowe. W zabudowie mieszkaniowej stosuje się paleniska indywidualne, natomiast w zachodniej części tego zespołu występują też obiekty z własnymi, lokalnymi kotłowniami, a także powodujące emisję w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej. Nie są to jednak obiekty, których funkcjonowanie powinno przyczyniać się do podnoszenia poziomu zanieczyszczeń w mieście.

Jeżeli chodzi o zanieczyszczenia pochodzące z emisji liniowej, mogą być one generowane wzdłuż dróg występujących w granicach obszaru i do niego przylegających. Są to zarówno drogi główne, jak i lokalne. Największe uciążliwości dla powietrza atmosferycznego powoduje ruch samochodów

drogami krajowymi, czyli w tym wypadku ulicą Wojska Polskiego, wyprowadzającą ruch z miasta w kierunku południowym. Trasy takie związane są szczególnie z ruchem pojazdów ciężarowych, które emitują największe ilości spalin i gazów wydechowych. Ruch tego typu pojazdów notowany jest też na wschodzie obszaru, gdzie zlokalizowane są obiekty usługowe. Pozostałe drogi nie powodują znacznych uciążliwości w tym zakresie, większość z nich to drogi nieutwardzone, wykorzystywane przez mieszkańców, bez ustalonego przebiegu. Ze względu na fakt, iż znaczna część działalności prowadzonej w obrębie terenów zabudowanych związana jest z obsługą motoryzacji, występować mogą dodatkowe, lokalne źródła emisji spalin i gazów wydechowych.

Według badań jakości powietrza prowadzonych przez WIOŚ w Olsztynie (za rok 2018), analizowany obszar zaliczony został do strefy warmińsko-mazurskiej. Na podstawie oceny jakości powietrza pod kątem zanieczyszczeń: pyłem PM_{2,5}, arsenem, kadm, niklem oraz ołowiem strefa osiągnęła dobry wynik, ponieważ nie odnotowano tam przekroczeń substancji w powietrzu i zaliczono do klasy A. Ze względu na zakwalifikowanie strefy warmińsko-mazurskiej do klasy C, w związku z ponadnormatywnym stężeniem benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ oraz przekroczeniem poziomu docelowego PM₁₀, nałożony został obowiązek opracowania Programu Ochrony Powietrza, mający na celu zminimalizowanie zaistniałych przekroczeń. Najbliżej znajdująca się automatyczna stacja pomiarowa, na której badano zawartość pyłu PM₁₀, NO, NO_x, NO₂, SO₂ i O₃ znajdowała się w Mrągowie przy ulicy Brzozowej. Z końcem 2016 r. stację zamknięto i przeniesiono do Ełku. Wyniki modelowania wykonanego przez WIOŚ wskazują jednak, że większość obszaru objętego projektem planu znajduje się w zasięgu przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu. Jak wskazano główną przyczyną takiej sytuacji było oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków. Dla strefy przyjęto w 2015 r. Program ochrony powietrza ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, przyjęty uchwałą nr IV/96/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2015 r. oraz Plan działań krótkoterminowych dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ przyjęty uchwałą nr IV/97/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2015 r. Wynika z nich jednoznacznie, iż do przekroczeń przyczyniła się głównie emisja powierzchniowa. Jako zadania krótkoterminowe mające dążyć do niwelacji problemu wskazano: ograniczenie palenia w kominkach, ogrzewanie mieszkań lepszym jakościowo paliwem, zakaz spalania odpadów w paleniskach domowych, zakaz używania kotłów węglowych/na drewno jeżeli pozwolenie na użytkowanie lub miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego wskazują inny sposób ogrzewania pomieszczeń. Wśród działań kierunkowych w zakresie ograniczania emisji powierzchniowej wymieniono: rozbudowę centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą, zmianę paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej, zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków, ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych, zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości, wpływająca na ograniczanie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzo(a)pirenu.

Pozytywny wpływ na warunki arosanitarne miasta mają tereny zielone, zadrzewione. Na analizowanym obszarze jest ich stosunkowo dużo, jednak topografia terenu, szczególnie obniżenie rynny subglacialnej sprawia, iż w miesiącach zimowych może dochodzić w tym rejonie do stagnacji powietrza. Generalnie nie przewiduje się jednak, aby występowały tam złe warunki arosanitarne, poza potencjalnymi przypadkami w porze zimowej.

7.2. Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi

Obszar objęty opracowaniem pokrywają w większości przekształcone gleby rdzawe, a lokalnie występować mogą gleby bielcowe czy też rdzawe z cechami bielcowania. Są to gleby raczej niskich klas bonitacyjnych, wykształcone na piaskach i nie wykazujące większej przydatności dla rolnictwa. Bezpośrednio wzdłuż koryta Nikutowskiej i Wóleckiej Strugi wykształciły się gleby glejowe, natomiast w rejonie zbiornika wodnego i rozlewiska gleby limnowe. Na zboczach rynn subglacialnej w zachodniej części obszaru występować mogą również gleby deluwialne. Dodatkowo pod zabudową i drogami występują gleby urbiziemne, w tym ekranosole, wykazujące właściwości odmienne od pierwotnych, związane chociażby z zaburzeniem poziomów glebowych, co związane jest z procesami inwestycyjnymi na terenie miasta, przykryciem terenu warstwą utwardzoną, asfaltem.

Na opisywanym terenie nie zachodzą procesy prowadzące do degradacji gleb. Obecnie nie występuje tam erozja i denudacja. Budowa geologiczna sprawia, iż największe zagrożenie dla właściwości fizykochemicznych gleb może wywoływać duża przepuszczalność utworów powierzchniowych, zwłaszcza w okolicach dróg, parkingów, warsztatów samochodowych. Są to potencjalne miejsca, z których do gruntu mogą przedostać się substancje ropopochodne, w związku z tym powierzchnia powinna być tam utwardzona. Poza tym nie stwierdzono występowania ognisk zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego, poza potencjalnymi w postaci terenów, na których prowadzona jest działalność usługowa z zakresu motoryzacji – warsztat, szrot, itp.

7.3. Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych

W ramach badań monitoringowych prowadzonych przez WIOŚ w Olsztynie, scharakteryzowano stan wód powierzchniowych, w tym JCWP Dejna do wypływu z jeziora Dejnowa (PLRW70002558482953). JCWP zaliczono do I klasy pod względem elementów biologicznych, a także pod względem elementów hydromorfologicznych – stan bardzo dobry. Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) okazała się być dobra (klasa II). Reasumując, stan ekologiczny JCWP oceniono jako dobry, tak jak stan chemiczny oraz ogólny stan jednolitej części wód powierzchniowych.

Choć przedmiotowy obszar położony jest w zlewni Dejny, to w jego granicach nie zawiera się jej koryto. Brak danych na temat jakości wód Nikutowskiej oraz Wóleckiej Strugi sprawia, iż nie sposób odnieść się do jej stanu po podstawie konkretnych wyników jakości wody. Biorąc jednak pod uwagę, iż Nikutowska Struga przepływa przez liczne jeziora i tereny rolnicze, jej wody mogą zawierać substancje pochodzenia rolniczego, m.in. z nawozów azotowych. Ponadto oba ciekі nieść mogą ze sobą zanieczyszczenia związane z działalnością człowieka, ruchem drogowym (opadające spaliny, pył). Wymienione ciekі na odcinkach występujących w granicach przedmiotowego obszaru nie są odbiornikami kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej.

W związku z powyższym, można stwierdzić, że wody powierzchniowe płynące obszaru opracowania wykazują generalnie stan dobry/zadowalający. Podobnie jest w przypadku zbiornika, który jest obiektem przepływowym dla Nikutowskiej Strugi.

Na obszarze planu nie dochodzi do degradacji jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Generalnie nie występują tam ogniska zanieczyszczeń, które mogłyby zagrażać jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Obszar jest skanalizowany, wyposażony został zarówno w kanalizację sanitarną jak i deszczową. Jak w przypadku gleb potencjalnym zagrożeniem mogą być jednak substancje ropopochodne, szczególnie w pobliżu dróg oraz warsztatu samochodowego.

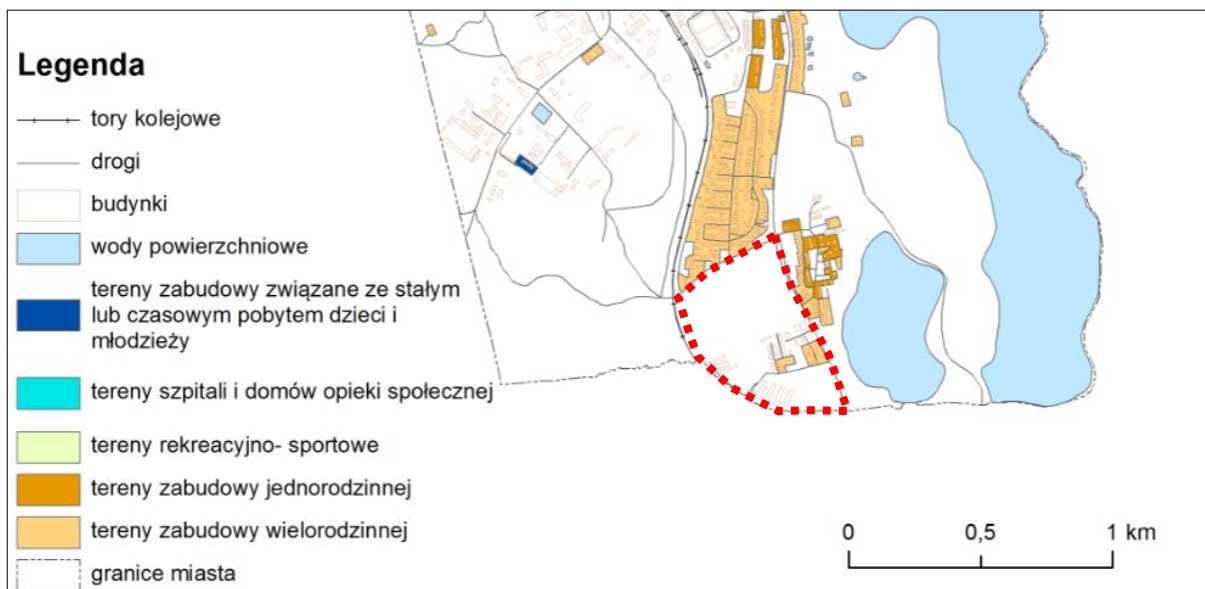
7.4. Hałas

Hałas ustawowo został określony jako zanieczyszczenie środowiska i dlatego przyjmuje się takie same ogólne zasady, obowiązki i formy postępowań związanych z hałasem, jak w pozostałych dziedzinach ochrony środowiska. W zależności od rodzaju źródeł wytwarzających hałas rozróżnia się następujące rodzaje hałasu środowiskowego:

1. hałas komunikacyjny – pochodzący od środków transportu drogowego, szynowego, lotniczego, itp.
2. hałas przemysłowy – pochodzący z instalacji przemysłowych, sieci i urządzeń energetycznych, zakładów wytwórczych, rzemieślniczych i gastronomiczno-rozrywkowych.

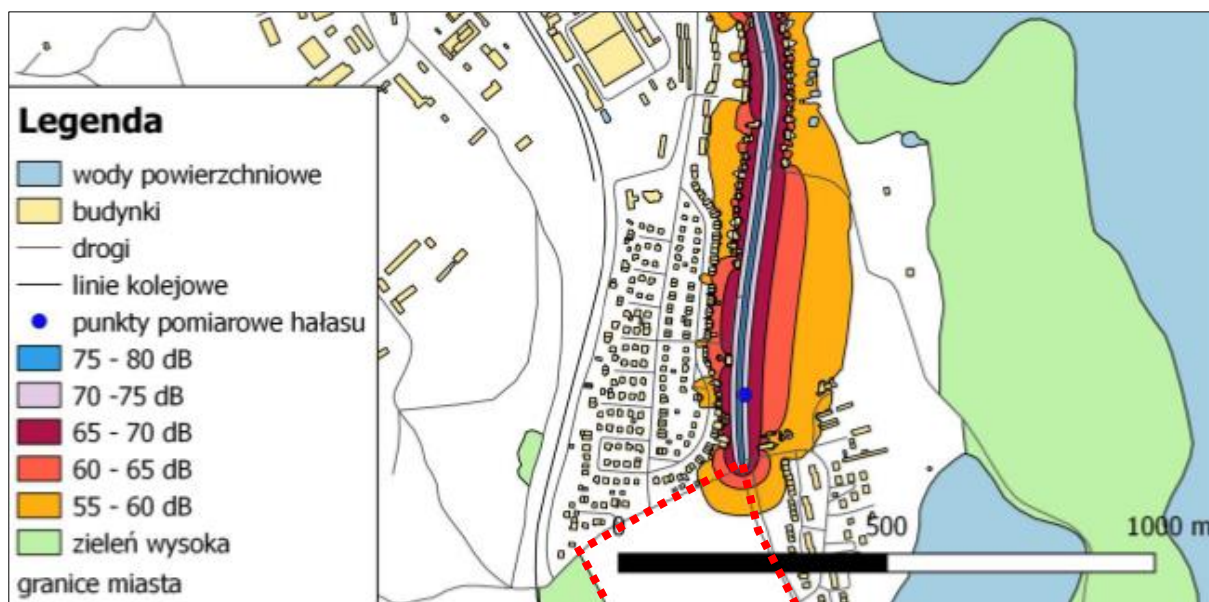
Z wykonanych przez WIOŚ pomiarów akustycznych wynika, że problemy akustyczne występują przy głównych drogach krajowych, drogach obciążonych znacznym udziałem pojazdów ciężkich w potoku ruchu, odcinkach autostrad i w centrach miast. Rozpatrywany obszar zlokalizowany jest w zasięgu oddziaływania akustycznego drogi krajowej oraz mniej uczęszczanych dróg lokalnych. Obiekty te, przyczyniają się do powstania hałasu komunikacyjnego, jednak w ich najbliższym otoczeniu na ogół nie występuje zabudowa mieszkaniowa, dla której hałas byłby najbardziej uciążliwy. Problem może występować jedynie w południowym odcinku drogi wojewódzkiej, który sąsiaduje z zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Droga krajowa na odcinku powyżej analizowanego obszaru otoczona jest osiedlami zabudowy mieszkaniowej – jednorodzinnej i wielorodzinnej. Na przedmiotowych terenach przeważnie przylega do terenów otwartych, niezagospodarowanych, jednak w obrębie zespołu zabudowy, przy której przebiega (w tym wypadku jako ul. Wojska Polskiego) występuje kilka budynków mieszkalnych. W związku z tym zachodzi oddziaływanie akustyczne na obiekty wrażliwe. Czynnikiem łagodzącym ten wpływ są obecne w pasie drogowym i na posesjach drzewa.

Z Mapy wrażliwości akustycznej miasta Mrągowa wynika, iż na przedmiotowym obszarze wyznaczono tereny podlegające ochronie akustycznej, tj. tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Należy jednak dodać, iż przy ulicy Krótkiej i Wojska Polskiego zlokalizowane są również budynki mieszkalne jednorodzinne.



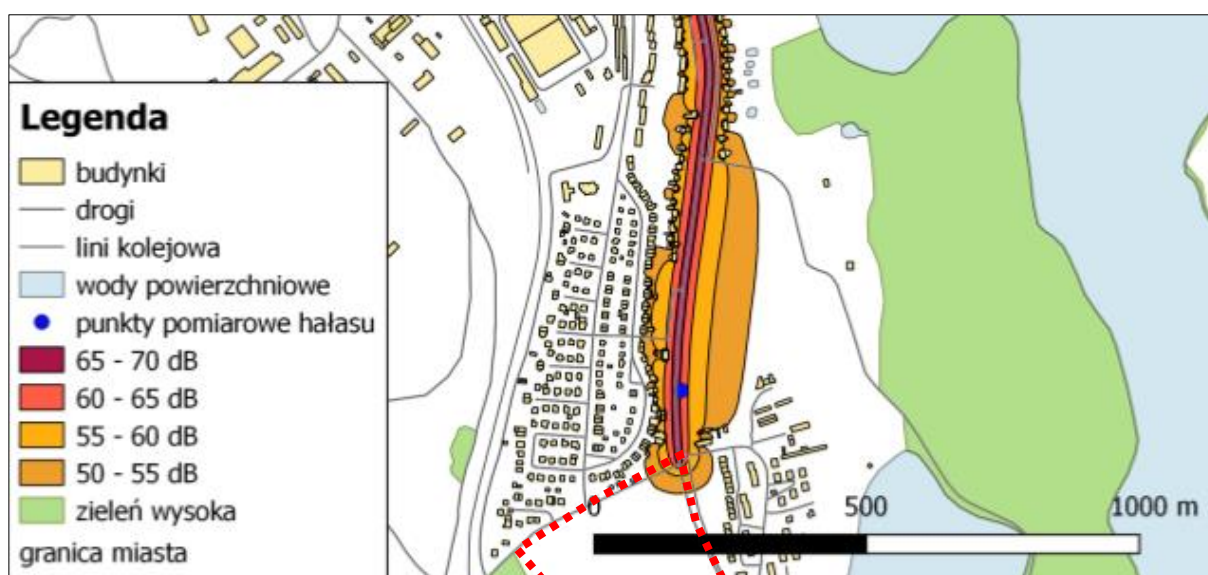
Rysunek 5. Mapa wrażliwości akustycznej Mrągowa – obszar objęty projektem planu zaznaczono czerwoną linią przerywaną (źródło: Mapa akustyczna Mrągowa)

Pomiary wielkości hałasu prowadzone na potrzeby Mapy akustycznej miasta Mrągowa nie obejmowały analizowanego obszaru. Jeden z punktów pomiarowych zlokalizowano jednak przy ulicy Wojska Polskiego (DK 16) powyżej przedmiotowych terenów, stąd można wyciągnąć pewne wnioski poprzez analogię.



Rysunek 6. Mapa imisyjna hałasu drogowego w porze L_{DWN} - obszar objęty projektem planu zaznaczono czerwoną linią przerywaną (źródło: Mapa akustyczna Mrągowa)

Zamieszczony wyżej fragment mapy obrazuje rozkład przestrzenny i wielkość hałasu drogowego w porze L_{DWN} (uśrednione wyniki pomiarów z pory dziennej, wieczornej i nocnej). Jak widać, w ciągu drogi krajowej hałas osiąga najwyższe wartości – 70-80 dB. W jego bezpośrednim sąsiedztwie wielkość ta spada do 65 dB, przy czym należy zaznaczyć, iż wartość hałasu rzędu 63-65 dB uznawana jest za graniczną pod względem uciążliwości. Biorąc pod uwagę uzyskane wyniki, do zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej w granicach obszaru opracowania docierać może hałas rzędu 55-65 dB, przy czym część zabudowań mieszkaniowych oddzielona jest od drogi pasem roślinności.



Rysunek 7. Mapa imisyjna hałasu drogowego w porze L_N - obszar objęty projektem planu zaznaczono czerwoną linią przerywaną (źródło: Mapa akustyczna Mrągowa)

Wartości hałasu drogowego emitowanego w porze L_N (nocnej) są niższe niż w porze L_{DWN} . W pasie drogowym sięgają 65-70 dB, natomiast poza jezdnię propaguje hałas do wartości 50-60 dB. W obrębie analizowanego obszaru rozkład hałasu powinien wyglądać podobnie.

Ze względu na to, iż prezentowane fragmenty Mapy akustycznej mają charakter poglądowy, a sama Mapa jest uproszczona, na co wskazują sami autorzy opracowania, nie można jednoznacznie stwierdzić jaki klimat akustyczny panuje na obszarze objętym projektem planu oraz czy dochodzi tam do przekroczeń wartości progowych hałasu, w kontekście zabudowy mieszkaniowej. Ze względu

na fakt, iż dla przedmiotowych terenów głównym źródłem hałasu jest ww. droga krajowa nr 16, a pozostałe nie są tak często uczęszczane, klimat akustyczny powinien być tam względnie korzystny. Należy jednak wziąć pod uwagę rodzaj prowadzonej tam działalności, w tym usługowej. Praca na terenie zakładów usługowych również może przekładać się na poziom hałasu w okolicy, zwłaszcza w ciągu dnia.

7.5. Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego

Podstawowymi aktami prawnymi regulującymi zagadnienia związane z niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym (w zakresie częstotliwości od 0 do 300 GHz) jest obecnie ustawa Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Przez obszar projektu planu przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczna średniego napięcia, w obrębie analizowanych terenów rozmieszczone są również transformatory.

Zgodnie z obowiązującym prawem wymienione obiekty lokalizowane są w stosownej odległości od miejsc przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Linie elektroenergetyczne zawieszone są na słupach. Strefa oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego wyniesiona jest zatem powyżej strefy zabudowy. W związku z powyższym wymienione obiekty, nie powinny wywierać silnego, negatywnego wpływu na otoczenie.

7.6. Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138) na analizowanym obszarze ani w jego pobliżu nie zlokalizowano zakładów o zwiększonym ryzyku i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

8. CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

W warunkach aktualnego zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania projektu planu, w niedalekiej przyszłości należy spodziewać się:

Tabela 1. Przewidywane zmiany stanu środowiska w przypadku braku uchwalenia planu

Element środowiska	Prognostyczny trend	Przewidywane zmiany w wyniku braku uchwalenia planu
powietrze	utrzymanie stanu	brak wpływu
wody podziemne	utrzymanie stanu	brak wpływu
powierzchnia ziemi	utrzymanie stanu	brak wpływu
bioróżnorodność	powolna eutrofizacja siedlisk, zmniejszenie bioróżnorodności na rzecz gatunków o niskich wymaganiach	przyspieszenie procesów eutrofizacji i degradacji obszarów niezadbanych
hałas	utrzymanie stanu	brak wpływu
dobro materialne	utrzymanie stanu	brak wpływu

Brak realizacji projektu planu przyczyni się do utrzymania dotychczasowej struktury użytkowania gruntów i utrzymania jakości środowiska na dotychczasowym poziomie. Utrzymanie statusu dzisiejszego najprawdopodobniej zakonserwuje środowisko, a nowy plan jest okazją do zaprowadzenia ładu przestrzennego i funkcjonalnego na przedmiotowym obszarze.

9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

Jak już wspomniano wcześniej, celem sporządzenia przedmiotowego planu jest określenie przeznaczenia oraz sposobu zagospodarowania obszaru. Celem planowanego zagospodarowania jest poprawa warunków funkcjonowania terenu, wyeliminowanie konfliktów przestrzennych i funkcjonalnych oraz stworzenie podstawy do poprawy ich funkcji. Zidentyfikowane źródła oddziaływań na środowisko w kontekście projektu planu będą dotyczyć przede wszystkim możliwości lokalizowania elektrowni fotowoltaicznych na terenie istniejącej zabudowy usługowej, oraz usługowo-mieszkaniowej. Wpływ na środowisko może mieć również nowa zabudowa usługowa i mieszkaniowa (jedno- i wielorodzinna), a także uzupełniający układ komunikacyjny oraz niezbędna infrastruktura techniczna, w tym możliwa do realizacji stacja benzynowa.

Wprowadzanie gazów lub pyłów do atmosfery

W projekcie planu wyznaczono tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej, w tym tereny, na których zabudowa funkcjonuje od dawna oraz takie, na które zamierza się wprowadzić zabudowę. Są to budynki, których funkcjonowanie może przyczynić się do wzrostu emisji z systemów grzewczych. Przewidziany został jednak sposób ogrzewania w systemie zbiorczym lub indywidualnym w oparciu o niskoemisyjne źródła ciepła, takie jak: olej opałowy, gaz, energia elektryczna. Dopuszczono też zaopatrzenie w ciepło ze źródeł odnawialnych, z wyłączeniem lokalizowania elektrowni wiatrowych. Obecnie na analizowanym obszarze zabudowa skupia się praktycznie w jednym miejscu, natomiast realizacja ustaleń projektowanego dokumentu przyczyni się do powstania budynków na znacznym obszarze, przy czym południowa część będzie zdecydowanie usługowa, natomiast północna – mieszkaniowa. W związku z tym na północy może dojść do natężenia zjawiska emisji niskiej, natomiast na południu może to być emisja związana głównie z ruchem pojazdów dostawczych, ciężarowych. Biorąc jednak pod uwagę przyjęte rozwiązania w zakresie ogrzewania budynków, projekt planu gwarantuje utrzymanie normatywnych wartości emisji substancji wprowadzanych do atmosfery, określonych w przepisach odrębnych.

W planie ustalono również przebieg ciągów komunikacyjnych. Nowe drogi zaliczono do klas: lokalnej i dojazdowej z uzupełnieniem drogami wewnętrznymi i ciągami pieszymi. Ruch drogowy w północnej części związany będzie głównie z poruszaniem aut osobowych, dojeżdżających do miejsc zamieszkania, natomiast w południowej części poza autami pracowników znaczącą rolę odgrywać będzie ruch pojazdów dostawczych, które mają największy wpływ na jakość powietrza w tym zakresie, związany z dużą ilością gazów wydechowych i spalin do powietrza. W związku z tym, zależnie od rodzaju działalności usługowej, jaka będzie prowadzona na danych terenach, może wzrosnąć poziom emisji komunikacyjnej. Może dojść do wzrostu stężeń zanieczyszczeń, jednak nie prognozuje się, aby było to zjawisko o znacznym nasileniu, ponieważ sumarycznie nie będzie to duży kompleks obiektów usługowych. Nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

Analiza zmian klimatycznych oraz negatywnych skutków z nich wynikających, dla terenu opracowania

Zagospodarowanie terenu w granicach analizowanego obszaru zalicza się do dwóch grup, wykazujących odmienne uwarunkowania pod względem adaptacji do zmian klimatycznych. W pierwszej kolejności, tereny zabudowane na wschodzie obszaru, pełnią funkcje mieszkaniowe i usługowe, dla funkcjonowania których zasadniczo bez znaczenia pozostają wahania klimatu, ponieważ prowadzona tam działalność nie jest uzależniona od określonych warunków pogodowych

i trendów klimatycznych. Pod względem jakości życia i zdrowia ludzi uwarunkowania takie również pozostają raczej poza sferą problemową, ponieważ ludność jest w stanie przystosować się do niewielkich wahań klimatu. Biorąc jednak pod uwagę postępujące zmiany w zakresie ocieplania i osuszania klimatu, mogą one mieć odbicie w stosunkach wodnych obszaru, a co za tym idzie w kondycji flory.

Emisja związana z powstaniem nowych obiektów budowlanych nie spowoduje znacznej emisji pyłów i gazów cieplarnianych, w związku z wykorzystywaniem niskoemisyjnych źródeł ciepła, dlatego też realizacja zapisów projektu planu nie powinna przyczynić się do nasilenia zmian klimatycznych, w tym efektu cieplarnianego.

Wytwarzanie odpadów

Odpady wytworzone w terenach mieszkaniowych i usługowych będą miały głównie charakter odpadów komunalnych. W strumieniu takich odpadów będą mogły znajdować się także niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych (np. zużyte baterie, lekarstwa, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny). Oszacowanie ich rodzaju i ilości jest niemożliwe na etapie projektu planu, wiadomo jednak, że ilość odpadów wzrośnie, z uwagi na planowany rozwój zabudowy. Gospodarowanie odpadami odbywać ma się zgodnie z przepisami odrębnymi oraz prawem miejscowym. Odpowiednio zabezpieczone obiekty przeznaczone do magazynowania odpadów nie powinny generować zanieczyszczeń do powierzchni ziemi czy wód podziemnych. Na obszarze objętym planem nie będą składowane odpady niebezpieczne, a sposób postępowania z nimi określają przepisy odrębne. W związku z tym nie prognozuje się negatywnego oddziaływania terenów, w tym usługowych, pod względem wytwarzania odpadów.

Uwarunkowania związane z ochroną środowiska wynikające z realizacji infrastruktury ściekowej w kontekście wymogów określonych w art. 83 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.)

W kontekście wymagań art. 83 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.) tereny miasta i gminy Mrągowo zostały objęte działaniami w zakresie uporządkowania sposobu gospodarowania ściekami komunalnymi w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. W związku z tym, podjęto uchwałę w sprawie aglomeracji Mrągowo, w ramach której tereny miasta podłączane są do systemu zbiorczego odprowadzania ścieków z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Polska Wieś (Uchwała nr XXVII/545/13 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 maja 2013 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Mrągowo oraz likwidacji dotychczasowej aglomeracji Mrągowo (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2013 r. poz. 2076).

W związku z funkcjonowaniem nowej zabudowy nastąpi zwiększenie ilości ścieków sanitarnych. Przewiduje się ich odprowadzanie do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu wyznaczonej aglomeracji. Przy założeniu, że ścieki w całości będą odprowadzane kanalizacją nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. W tym zakresie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.

Emisja hałasu

Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych – ruchu kołowego. Hałas drogowy generowany jest przez pojazdy poruszające się głównie ulicą Wojska Polskiego, która jest odcinkiem drogi krajowej nr 16. Mając na uwadze charakter tej drogi można wnioskować, iż obniża komfort akustyczny, jednak brak przeprowadzonych badań nie pozwala stwierdzić czy dochodzi tam do przekroczeń wartości progowych. Obecnie DK nr 16 nie sąsiaduje z gęsto zabudowanymi terenami (poza zespołem zabudowy przy ul. Krótkiej), jednak w projekcie zmiany planu wyznaczono nowe tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową właśnie wzdłuż tej trasy. Jako zabezpieczenie nowej zabudowy wrażliwej związanej ze stałym pobytem ludności, sąsiadującej z ul. Wojska Polskiego, ale też z ul. Słoneczną, wyznaczono

wzdłuż tych tras pasy zieleni izolacyjnej. Na terenach tych obowiązywać ma zakaz zabudowy, a powierzchnia biologicznie czynna ma zajmować minimum 70% terenu. Dodatkowo ustalono, iż przy projektowaniu budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi wzdłuż drogi krajowej nr 16 należy stosować rozwiązania zapewniające zabezpieczenie akustyczne przed uciążliwym oddziaływaniem hałasu z ciągów komunikacyjnych.

Plan przewiduje funkcję usługowo-mieszkaniową na terenach wyznaczonych najbliższej drogi krajowej, dzięki czemu umożliwia tzw. strefowanie funkcji. Nowe obiekty będą posiadać dodatkową ochronę również dzięki stosowaniu wymaganych w planie rozwiązań ograniczających oddziaływanie hałasu w samych budynkach. Dla terenów mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu ustalone w przepisach odrębnych.

Dodać należy, iż na zmniejszenie poziomu hałasu komunikacyjnego we wschodniej części obszaru planu, związanej z ruchem drogowym na drodze krajowej, może mieć wpływ wybudowanie drogi ekspresowej S-16. Nowa trasa przebiegać ma za południowo-wschodnią granicą analizowanego terenu, wzdłuż torów nieczynnej linii kolejowej. Inwestycja pozwoli na częściowe rozładowanie ruchu na trasie wylotowej z Mrągowa. Poziom hałasu może wzrosnąć w rejonie S-16, jednak wzdłuż trasy powstaną zapewne urządzenia zmniejszające oddziaływanie akustyczne, a ponadto hałas może nie stanowić znacznych uciążliwości, ponieważ dzielić od analizowanych terenów będzie ją znaczna odległość, w tym konfiguracja terenu – za torami kolejowymi teren ulega obniżeniu.

W projekcie planu podtrzymuje się przeznaczenie terenów na wschodzie obszaru na funkcje m. in. usługowe. Z prowadzoną działalnością może być związane zjawisko hałasu, zwłaszcza w porze dziennej. W dokumencie zawarto jednak przepis, który stanowi, iż działalność usługową należy prowadzić przy zastosowaniu rozwiązań organizacyjnych, technicznych lub technologicznych zapewniających brak oddziaływań mogących powodować uciążliwości dla ludzi lub pogarszać warunki higieniczne i zdrowotne na danym terenie, w przypadku dopuszczenia na nim zabudowy mieszkaniowej lub na sąsiednich terenach zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej.

Projektowany plan nie powinien mieć negatywnego wpływu na zwierzęta pod względem akustycznym, ponieważ na analizowanym obszarze występuje jej stosunkowo niewiele i ogranicza się głównie do awifauny związanej z wodami powierzchniowymi (okresowo). W związku z tym nie będzie zaznaczał się wpływ akustyczny terenów usługowych czy komunikacyjnych, ponieważ presja akustyczna zmniejsza się w miarę oddalania od źródła hałasu. Realny wpływ na awifaunę może mieć rekreacja na terenach zieleni otaczających zbiornik wodny, a także organizowanie imprez plenerowych na terenach usług sąsiadujących z terenami wód powierzchniowych i zieleni. Nie będzie to jednak oddziaływanie długotrwałe i ciągłe, które mogłyby zaszkodzić m.in. ptakom. W związku z tym nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu na faunę.

Emisja pól elektromagnetycznych

Projekt planu dopuszcza lokalizację infrastruktury technicznej. W ramach takiego przeznaczenia mogą mieścić się obiekty i urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne do środowiska. Pola elektromagnetyczne niskiej częstotliwości mogą powodować zmiany w organizmie człowieka na poziomie komórkowym (zmiany przepływu jonów przez błony komórkowe, aktywność immunologiczną komórek, aktywizację enzymów i hormonów, zmiany w budowie kwasów nukleinowych i syntezie białek). Pola o średnich i niskich częstotliwościach stanowią zagrożenie związane z oddziaływaniem termicznym promieniowania na poziomie komórkowym i tkankowym. Wśród osób ekspozowanych na pola o wysokiej częstotliwości (powyżej 30 kHz), obserwowano ogólne osłabienie, bezsenność, brak apetytu, stany niepokoju i pobudzenia, bóle i zawroty głowy, pogorszenie wzroku. Zmienne pola elektromagnetyczne, w zakresie częstotliwości od 300 Hz do 100 kHz wywołują wzmożone odczuwanie ciepła, osłabienie pamięci, zaburzenia rytmu serca, słuchu i wzroku. W przedziale od 100 kHz do 300 GHz powodują oparzenia, oddziałują na ośrodkowy układ nerwowy, układ krążenia, jelito cienkie.

W planie ujęto przebieg linii średniego napięcia 15 kV w północnej i zachodniej części analizowanego obszaru. Linie przebiegają przez tereny mieszkaniowe, mieszkaniowo-usługowe i usługowe, a także tereny komunikacji i zieleni. Dla linii przyjęto strefy ograniczeń według przepisów odrębnych. Chodzi w tym wypadku o ograniczenie możliwości zabudowy oraz utrzymywania zieleni wysokiej. W związku z tym bezpieczna odległość od linii zostanie zachowana, co sprawia, że oddziaływanie na ludność zostanie zminimalizowane.

Sieci infrastruktury technicznej zakazano realizować w miarę możliwości jako podziemne, dlatego nie przewiduje się, aby powstać miały nowe linie napowietrzne. W związku z przyjętymi rozwiązaniami nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko w tym zakresie.

W projektowanym dokumencie dopuszczono lokalizację elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW. Jest to alternatywne, odnawialne źródło energii, którego funkcjonowanie, poza pozyskiwaniem tzw. czystej energii (bez wydzielania szkodliwych substancji do atmosfery) wiąże się z wytwarzaniem pól elektromagnetycznych. Mają one jednak znaczący wpływ na środowisko w przypadku dużych powierzchni pokrytych panelami słonecznymi np. na terenach otwartych, które prawdopodobnie powodują odstraszenie ptaków. Przy większej powierzchni mogą wytwarzać też promieniowanie elektromagnetyczne o znacznym natężeniu. Negatywne oddziaływanie takich elektrowni może wiązać się z instalacjami elektrycznymi, przesyłającymi prąd, które mogą powodować tzw. elektryczny hałas, natomiast prąd doziemny może wytwarzać pole magnetyczne, mogące zaburzać rytm biologiczny. W związku z tym nie są zalecane osobom wykazującym wrażliwość na oddziaływanie elektromagnetyczne. W przypadku przydomowych czy przemysłowych paneli oddziaływanie emisji pól elektromagnetycznych na środowisko jest relatywnie niższe, aniżeli w wielkopowierzchniowych farmach fotowoltaicznych. W związku z tym funkcjonowanie takich instalacji na terenach usługowych i usługowo-mieszkaniowych obszaru opracowania nie powinno mieć znacząco negatywnego wpływu na środowisko i życie ludzi.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W obecnym i projektowanym stanie zainwestowania obszaru nie ma ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych awarii. Zdarzenia takie związane są zakładami sklasyfikowanymi jako zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej lub zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, a takie nie występują na analizowanych terenach.

Innym rodzajem nadzwyczajnej awarii może być uszkodzenie sieci gazowej czy stacji redukcyjno-pomiarowej gazu. Dodatkowo na terenie miasta może dojść do awarii związanych ze stacjami benzynowymi, transportem materiałów niebezpiecznych (możliwość transportu materiałów niebezpiecznych i toksycznych środków przemysłowych przez całą dobę), najczęściej są to paliwa płynne oraz skroplone gazy i mieszaniny węglowodorów gazowych.

Biorąc pod uwagę możliwość potencjalnej awarii, np. wybuchu czy rozszczelnienia instalacji pod wpływem prac ziemnych, w zasięgu jej oddziaływania pozostawać będą obiekty położone najbliżej gazociągu. Na bliskość lokalizacji rurociągu i zabudowy istniejącej obecnie plan nie ma wpływu, jednak w stosunku do nowych terenów mieszkaniowych czy mieszkaniowo-usługowych ustala się granice tzw. strefy kontrolowanej związanej z ograniczeniami m.in. w lokalizowaniu zabudowy. Przytoczone sytuacje są możliwe, jednak trudne do przewidzenia. Działania ograniczające szkody powstałe w ich wyniku opierać będą się w związku z tym o szybkie reakcje, prowadzące do zwalczania skutków awarii, z jak najmniejszym ubytkiem dla środowiska.

Niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

Zainwestowanie infrastrukturalne powstające na podstawie projektu planu nie będzie powodować znacznych przekształceń powierzchni terenu. Na etapie realizacji nowych inwestycji mogą powstać chwilowe zmiany w przypowierzchniowej warstwie gruntu, jednak presje ustaną wraz z zakończeniem robót budowlanych. Opisywany teren na ogół nie posiada walorów w postaci ukształtowania terenu wymagającego zabiegów ochronnych. Do elementów stanowiących

o urozmaiceniu należą jednak tereny na zachodzie obszaru, w obrębie zbocza rynny, w tym przy zbiorniku wodnym, które często wykazują wyższe nachylenie.

W projekcie planu wprowadzono obowiązek ograniczenia ingerencji w środowisko przyrodnicze poprzez zachowanie istniejącej rzeźby terenu, poprzez ograniczenie niwelacji do niezbędnie koniecznej do posadowienia budynków. Ponadto nakazano maksymalnie ograniczyć rozmiary placów budów. Z reguły na terenach zieleni w pobliżu wód powierzchniowych wyłączono możliwość zabudowy, a nawet wprowadzono obowiązek zachowania naturalnej rzeźby terenu, dlatego ukształtowanie terenu nie powinno podlegać degradacji. Poza pracami służącymi ochronie przeciwpowodziowej lub wstrzymującymi erozję nie powinno dochodzić do ingerencji w przebieg naturalnego koryta występujących na obszarze cieków. Zakazano też utwardzania brzegów rzeki, jednak dopuszczono utwardzenie brzegów zbiornika.

Przy stosowaniu wyżej wymienionych rozwiązań, maksymalnie ograniczających ingerencję w rzeźbę terenu i dostosowujące bryłę budynku do istniejącego ukształtowania terenu nie powinno dojść do negatywnych przekształceń w tym zakresie. Na obszarze objętym projektem nie przewiduje się więc powstania takich zmian, które wpłyną niekorzystnie na rzeźbę terenu.

Wykorzystywanie zasobów środowiska

Na istniejące zasoby środowiska składa się roślinność miejska i typowo antropogeniczna, ale także roślinność związana z wodami powierzchniowymi czy o charakterze leśnym. Flora obszaru spełnia tutaj funkcje zarówno ekologiczne, jak i izolacyjne i estetyczne. Nie występują jednak drzewa, które spełniałyby wymagania, jakie spełniać muszą drzewa uznawane za pomniki przyrody. Nie znajdują się tam również inne formy ochrony przyrody.

W projekcie zmiany planu wyznaczono tereny pod zabudowę – mieszkaniową, usługową, w związku z czym przewiduje się zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych w granicach analizowanego obszaru. Będą to głównie tereny na północy obszaru, gdzie zmiany dotkną rejony, na których do tej pory nie występowały żadne elementy zagospodarowania terenu, poza napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi. Na południu z kolei można przyjąć, iż nowa zabudowa będzie stanowić dopełnienie, kontynuację istniejącego zainwestowania przy ul. Krótkiej. W wyniku realizacji zabudowy możliwa jest wycinka drzew. Będą to głównie młode brzozy i sosny, rozwijające się w charakterze samosiewu na terenach niezagospodarowanych. Zadrzewienia nie występują tam w formie zwartej. W wyniku realizacji zabudowy zajdzie potrzeba wycinki, jednak na tym etapie nie sposób określić precyzyjnie ilości drzew koniecznych do usunięcia. Z przepisów projektowanej uchwały wynika, iż drzewa występujące w granicach analizowanego obszaru mają zostać w maksymalnym stopniu zachowane. Dodatkowo w granicach każdego terenu wyznaczono minimalną powierzchnię biologicznie czynną, która waha się od 20% do 40% na terenach mieszkaniowych i 15-20% na terenach usługowych. Ponadto powierzchnie wolne od zabudowy na terenach komunikacji nakazano zagospodarować zielenią. Wynika z tego, iż w projekcie zadbano o maksymalną ochronę zadrzewień, a lokalizowanie zabudowy nie oznacza wycięcia wszystkich drzew znajdujących się w granicach wyznaczonych terenów mieszkaniowych czy też usługowych.

W kontekście wpływu elektrowni fotowoltaicznej na elementy środowiska przyrodniczego nie prognozuje się znaczącego wpływu. Ma ona powstać na obecnie zabudowanym terenie usługowo-mieszkaniowym, który nie stanowi naturalnego siedliska dla ptaków ani innych zwierząt. Nie był wykorzystywany jako nocowisko, żerowisko czy miejsce składania jaj, stąd zjawisko odbicia nie powinno zaważyć na populacji awifauny czy też ograniczyć przestrzeni życiowej. Wskazać można tutaj również przepis nakazujący prowadzić sieci infrastruktury technicznej w miarę możliwości jako podziemne, co również korzystnie przekłada się na możliwości migracyjne ptaków, ponieważ ogranicza możliwości kolizji z liniami napowietrznymi.

W projekcie planu przewidziano również obowiązek uzupełnienia zieleni z zastosowaniem gatunków rodzimych. W przypadku należytego stosowania przepisów prawa nie powinno dojść do pogorszenia warunków siedliskowych oraz liczebności gatunków chronionych. W dokumencie ustala się też

obowiązek zachowania obiektów i terenów związanych funkcjonalnie z bytowaniem ptaków i organizmów wodnych – poprzez zachowanie istniejących cieków wodnych oraz dzięki ustaleniu terenów zieleni pełniących rolę korytarza ekologicznego. Nie przewiduje się zatem powstania nowych zagrożeń dla gatunków mogących zasiedlać obszar bądź wykorzystujących go okresowo. Zaproponowane rozwiązania nie powinny skutkować zmniejszeniem mobilności zwierząt oraz drożności korytarza ekologicznego. Ze względu na sąsiedztwo analizowanych terenów z ruchliwą drogą krajową obecnie migracje większej zwierzyny leśnej, płowej są ograniczone, natomiast nie stanowi to znaczących przeszkód dla ptaków. Sytuacja taka powinna zostać zachowana również po realizacji ustaleń zmiany planu.

Przyjęte rozwiązania gwarantują zachowanie najcenniejszych terenów aktywnych przyrodniczo, czyli związanych wodami powierzchniowymi i zadrzewieniami, lasami. Wyznaczono tereny zieleni ekologiczno-krajobrazowej oraz zieleni urządzonej czy tereny lasów, które tworzą system o silnych oddziaływaniach wewnętrznych, ważny dla zachowania różnorodności biologicznej miasta oraz zwiększający jego możliwości regeneracyjne. Na terenach tych ograniczono lub wyłączone całkowicie możliwość zabudowy i ustalono zachowanie istniejących drzew. Z kolei w obrębie wyznaczonych terenów wód powierzchniowych zakazano usuwania zadrzewień i zakrzewień z wyjątkiem cięć sanitarnych i pielęgnacyjnych. Zagwarantowano też zachowanie naturalnego przebiegu cieków, co pozwoli zachować naturalnie utworzone rozlewiska i tereny podmokłe w obniżeniu oraz zagospodarować przyległe tereny w sposób najbardziej adekwatny dla funkcjonowania zbiornika i pozwalający na zachowanie zieleni.

Reasumując należy stwierdzić, iż w projekcie zmiany planu zawarto rozwiązania w odpowiednim zakresie otaczające ochroną istniejące cenne obiekty przyrodnicze i powiązania środowiskowe, w tym z układem zewnętrznym. W związku z powyższym przewiduje się, że realizacja projektu planu nie wpłynie znacząco na relacje środowiskowe obszaru opracowania i jego otoczenia, w tym populację gatunków chronionych.

Wody powierzchniowe i podziemne

W projekcie zmiany planu nakazano maksymalnie ograniczyć rozmiary placów budów i rygorystycznie przestrzegać zasad ochrony środowiska, w tym przede wszystkim chronić środowisko wodno-gruntowe przed zanieczyszczeniem. Pozytywnie na wody powierzchniowe i podziemne wpłynie również zachowanie zieleni.

Odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej i deszczowej zabezpieczy wody powierzchniowe i podziemne przed wzrostem poziomu zanieczyszczeń. Projekt planu uwzględnia obowiązek odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej. Na terenach zieleni zakazano parkowania. W ten sposób ograniczony zostanie wpływ substancji ropopochodnych na środowisko wodno-gruntowe. Szczególnych starań należy dołożyć również w przypadku realizacji i funkcjonowania stacji benzynowej. Stosowane obecnie rozwiązania w tego typu obiektach zazwyczaj pozwalają na maksymalne ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe. Odpowiednie zabezpieczenie tych terenów pozwoli na ochronę wód podziemnych i ziemi. W tym kontekście nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody powierzchniowe lub podziemne, w tym dla JCWPrz Powierzchniowych Dejna od wypływu z jeziora Dejnowa oraz JCWPd nr 20.

Ustalono także zachowanie istniejących cieków wodnych, dzięki czemu gwarantuje się ograniczenie ingerencji w ekosystem wodny i naturalne procesy zachodzące w obrębie koryta. Ochrona wód powierzchniowych i przyjęte rozwiązania w zakresie wód podziemnych nie powinny przyczynić się do wzrostu zanieczyszczeń, co jest korzystne również dla organizmów żyjących w wodach rozlewiska.

Krajobraz

Przedmiotowy obszar wykazuje zróżnicowanie walorów krajobrazowych, zależne od zagospodarowania. Występują tam tereny zabudowane, a dopełnieniem dla elementów antropogenicznych jest niemal wszechobecna zieleń. Bez wątpienia najcenniejszymi akcentami wpływającymi na walory widokowe są tereny leśne na południu oraz zadrzewione w północnej części obszaru. Realizacja ustaleń zmiany planu spowoduje zmiany w krajobrazie, związane przede wszystkim z możliwością powstania nowej zabudowy, a także wprowadzeniem pasów zieleni izolacyjnej.

Największe zmiany w fizjonomii terenów zajdą na północy obszaru zmiany planu, gdzie obecnie występują tereny otwarte ze swobodnie rozwijającą się roślinnością w ramach sukcesji wtórnej oraz młodymi drzewami. Docelowo planuje się wprowadzić tam zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i wielorodzinną z usługami wraz z układem komunikacyjnym, o stosunkowo dużym udziale powierzchni biologicznie czynnej. Podobnie jest w przypadku terenów niezagospodarowanych położonych na południu obszaru. Zabudowa nie będzie jednak nowym elementem w krajobrazie tych terenów, a stanowić będzie uzupełnienie dla istniejącego zagospodarowania. Ponadto dokument stwarza ramy dla nowego zagospodarowania terenów po likwidowanym zakładzie rolnym, które podlegają obecnie degradacji krajobrazowej.

W projekcie ustalono wymogi odnośnie kształtowania zabudowy i wskazania dotyczące parametrów zabudowy. Nie dopuszczono możliwości stosowania elewacji z użyciem sztucznych okładzin czy też określono kolorystykę tynków i dachów. Dołożono starań, aby zabudowa w maksymalnym stopniu wpisywała się w krajobraz miasta. W związku z wymogiem kształtowania zabudowy w ramach jednolitych zasad oraz zachowaniem powierzchni zielonych wskazanych w projekcie planu nowe zagospodarowanie pozwoli zachować ciągłość przestrzenną zainwestowania oraz zgodność funkcjonalną, nie odbiegając od estetyki i układu zabudowy na sąsiednich terenach w tej części miasta.

Fizjonomia terenów aktywnych przyrodniczo zasadniczo nie powinna podlegać zmianom. Zachowana zostanie zieleń przy zbiorniku wodnym i ciekach, a także tereny leśne. Jednocześnie podkreślić należy, że krajobraz to nie tylko wypadkowa uwarunkowań środowiskowych i ich powiązań, przejawiająca się ukształtowaniem terenu czy występującą roślinnością, ale także twory działalności człowieka. Dla walorów estetycznych terenów zurbanizowanych ważna jest zabudowa, architektura, która odpowiednio usytuowana, w sposób nie przysłaniający wartościowych elementów przyrodniczych stanowi równie cenny czynnik krajobrazotwórczy. Ustalenia projektu planu wskazują, że odpowiednie proporcje zostaną w tym zakresie zachowane. Dla nowej zabudowy mieszkaniowej ustalono wysokość nie większą niż na 4 kondygnacje przy maksymalnie 15 m (dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, która może być najwyższą lokowaną w granicach analizowanego obszaru) i maksymalnie 13 m dla zabudowy usługowej. Biorąc pod uwagę usytuowanie jej zgodnie z wytycznymi oraz z dbałością o detal architektoniczny nie powinna wpłynąć negatywnie na krajobraz, podobnie jak pozostałe obiekty.

W przypadku terenów, na których obecnie występuje już ukształtowany układ zabudowy, nie zajdą znaczące zmiany w fizjonomii. Wyjątek stanowi możliwość lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych. Będzie się to wiązało z umieszczeniem paneli fotowoltaicznych. Będzie to nowy element w fizjonomii tej części miasta. Są to jednak tereny o funkcji zdecydowanie usługowej, motoryzacyjnej, dla której powstanie elektrowni fotowoltaicznej nie będzie powodowało dysharmonii, a przeciwnie wpisze się w zagospodarowanie wyznaczonego terenu.

Tym samym zmiany wynikające z realizacji ustaleń planu nie powinny przyczynić się do pogorszenia wartości estetycznej obszaru, a mogą wpłynąć na uporządkowanie przestrzeni zagospodarowanych i ochronę najcenniejszych elementów krajobrazu miasta.

Ochrona zdrowia i życia ludzi w kontekście istniejących oraz planowanych do realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym analiza możliwych konfliktów społecznych

W odniesieniu do zdrowia i życia ludzi należy podkreślić, że:

- analizowany obszar znajduje się w zasięgu oddziaływania akustycznego drogi krajowej i jest to jedyny negatywny czynnik mogący mieć wpływ na funkcjonowanie terenów mieszkaniowych położonych w sąsiedztwie tej trasy;
- w granicach obszaru projektu planu występują napowietrzne linie elektroenergetyczne, a wzdłuż ich przebiegu pas technologiczny, natomiast nowe sieci infrastruktury mają być realizowane w postaci podziemnej;
- funkcjonowanie elektrowni fotowoltaicznej nie będzie miało negatywnego wpływu na zdrowie i życie ludzi, ponieważ zostanie zlokalizowana z uwzględnieniem przepisów odrębnych;
- realizacja nowej zabudowy i jej funkcjonowanie nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego oraz powietrza atmosferycznego, dzięki zastosowaniu odpowiednich rozwiązań z zakresu infrastruktury technicznej, co jest ważne ze względu na zachowanie powierzchni biologicznie czynnych oraz ochronę wód podziemnych i powierzchniowych;
- korekta przeznaczenia terenów nie powinna skutkować zagrożeniem konfliktami społecznymi (które często wybuchają w obawie o zdrowie ludności) z tego powodu, że plan ma charakter porządkujący postanowienia planów obecnie obowiązujących i wprowadza niewielkie zmiany. Inwestycje, takie jak wspomniana elektrownia fotowoltaiczna przy odpowiednim wykonaniu i stosowaniu rozwiązań przyjętych w planie nie będą wpływać negatywnie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Poza tym podtrzymuje się możliwość powstania zabudowy mieszkaniowej czy usługowej na terenach obecnie nieużytkowanych, na których wcześniej przewidziano taką funkcję i nie odnoszono się do takich planów negatywnie. Ryzyko konfliktu społecznego wokół planowanych funkcji jest niskie.

10. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wiąże się bezpośrednio z ustaleniem lub dopuszczeniem w planie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W omawianym projekcie planu większość terenów przeznaczonych pod zabudowę dotyczy funkcji mieszkaniowej lub też mieszkaniowej z usługami i samych usług. Na terenach mieszkaniowych ryzyko zaistnienia znaczących oddziaływań wiązać może się jedynie z realizacją infrastruktury technicznej, co do której nie przewiduje się, aby mogła być inwestycją wpływającą znacząco negatywnie na środowisko analizowanego obszaru, jak i całego miasta. W stosunku do usług, w projekcie przewidziano możliwość realizacji jedynie usług nieuciążliwych, czyli „niezaliczonych w przepisach odrębnych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko”, wyłączając tereny 14 U, 15 U i 16 U. W związku z tym inwestycje o przewidywanych znaczących skutkach dla środowiska mogą wystąpić jedynie na ww. terenach, gdzie dopuszczono usługi związane z obsługą komunikacji, w tym stacje benzynowe i nie dopuszczono usług mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Nie wykluczono zatem przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dodatkowo oddziaływanie na środowisko dotyczy terenów, na których dopuszczono lokalizację elektrowni fotowoltaicznych (05 MN,U, 09 MN,U, 12 U, 13 U).

W zależności od postaci elektrowni i jej wielkości, inwestycja może kwalifikować się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko. Zakwalifikowanie inwestycji do tej grupy skutkuje koniecznością opracowania karty informacyjnej przedsięwzięcia i wystąpienia o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji. W sytuacji kiedy organ

jednak uzna za to konieczne, ustalenie warunków realizacji inwestycji w drodze decyzji zostanie poprzedzone również złożeniem raportu o oddziaływaniu na środowisko. W następnym etapie wydana zostanie decyzja, w której szczegółowo przedstawione zostaną możliwości lokalizacji takiej inwestycji oraz ustalone warunki takiej lokalizacji w wymiarze możliwie w najniższym stopniu obciążające środowisko.

W stosunku do istniejącej zabudowy mieszczącej się w granicach kompleksu usługowego z magazynami i składami, należy zauważyć, iż nie występują tam obecnie obiekty mogące potencjalnie znacząco lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Funkcjonowanie takich zakładów zawsze wiąże się z hałasem, głównie w porze dziennej, wynikającym z pracy maszyn czy ruchu samochodów ciężarowych, dostawczych. Dla zabudowy, która może w przyszłości powstać w sąsiedztwie tych obiektów, projekt planu wprowadza rozwiązania umożliwiające poprawę ochrony akustycznej, dzięki uzupełnianiu zieleni wysokiej czy też ograniczaniu przedsiębiorców do takiego prowadzenia działalności, które nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, w tym dopuszczalnych norm hałasu dla znajdującej się na danym terenie oraz sąsiadującej z nim zabudowy mieszkaniowej.

Należy zatem stwierdzić, że na obecnym etapie nie istnieją okoliczności, które wskazywałyby, że realizacja zamierzeń inwestycyjnych wynikających z projektu planu wpłynie znacząco negatywnie na zdrowie i życie ludzi, środowisko obszaru i okolicy, a także obszary Natura 2000.

11. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, A SZCZEGÓLNIENIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Ustalenia planu obejmują szeroki wachlarz narzędzi, mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań w wyniku realizacji ustaleń opisywanego dokumentu, mając na celu ochronę wartości ekologicznych. Część obiektów negatywnie oddziałujących na środowisko istnieje (i są zachowywane lub rozbudowywane) i można jedynie wprowadzić ustalenia mające na celu ograniczenie dalszego negatywnego oddziaływania.

Skuteczność zapisów w ograniczaniu presji na środowisko będzie można określić dopiero po analizie przyszłych danych monitoringowych, które określą przemiany jakie zajądą w środowisku miasta po realizacji planu. Niestety proces ten może być długotrwały, a ocena skutków realizacji projektowanego dokumentu obarczona niedoskonałościami, wynikającymi np.: z niepełnego zakresu realizacji lub zmian, jakie zostaną wprowadzone przez dokumenty wyższej rangi.

Biorąc pod uwagę rodzaj funkcji wprowadzonej przez plan jak również skalę jej oddziaływania oraz charakter otoczenia planu nie zachodzi potrzeba wprowadzania, innych niż zastosowane w planie, rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, a szczególnie na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000.

12. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Określanie przyszłych oddziaływań na środowisko na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego posiada liczne metodyki, które dobierane są indywidualnie do prognozy w zależności od charakteru funkcji i wielkości obszaru objętego planem. Prognozowanie powinno uwzględniać heterogeniczność i nieliniowość zjawisk i uwarunkowań środowiskowych obszaru opracowania, zarówno w sferze biotycznej jak i abiotycznej oraz możliwości legislacyjno-prawne ustanawiania przyszłego przeznaczenia i warunków zainwestowania terenów.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania wytypowano następujące metody ocen oddziaływania na środowisko, które zostały wykorzystywane w Prognozie i pomogły w określeniu przyszłych oddziaływań na środowisko:

1. Prognozowanie przez analogię: polega na bazowaniu na wynikach obserwacji i pomiarów dotychczas wykonanych podobnych inwestycji i porównaniu ich z planowanymi, o podobnych parametrach.
2. Prognozowanie eksperckie: oparte na bazie wiedzy, doświadczenia i intuicji eksperta, metoda ta z uwagi na wysoką skuteczność jest najczęściej stosowaną metodą w o.o.s. Bardzo często jest ona łączona z metodą prognozowania przez analogię. W prognozowaniu eksperckim wykorzystuje się informacje ze źródeł istniejących oraz dane zebrane poprzez monitoring lub pomiary i wizje terenowe.

W opracowaniu Prognozy zastosowano podejście metodyczne polegające na ilościowym i jakościowym scharakteryzowaniu zagrożeń i presji, jakie przyszłe inwestycje, które zostaną zrealizowane na podstawie zapisów planu, będą wywierać na środowisko. Dzięki takiemu podejściu każdą z przyszłych inwestycji jako potencjalne źródło presji – stresora, które w zależności od charakteru oddziaływać będzie w rozmaity sposób na poszczególne komponenty środowiska. Najpierw przeanalizowano sieć powiązań pomiędzy komponentami środowiska a źródłami presji. Dzięki temu, w drugim etapie, stało się możliwe określenie oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych i skumulowanych na poszczególne komponenty środowiska. Takie postępowanie zapobiega pominięciu któregośkolwiek komponentu w ocenie oddziaływania na środowisko obszaru opracowania.

13. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

Miejscowy plan jest dokumentem wskazującym kierunki gospodarowania przestrzenią oraz zasady rozwoju i ochrony w oparciu o zaistniałe potrzeby i w korelacji z istniejącymi uwarunkowaniami. W wielu przypadkach rzeczywista ocena oddziaływania na środowisko będzie możliwa dopiero na etapie decyzji administracyjnych zezwalających na budowę inwestycji dopuszczalnych w planie i późniejszym planem inwestycji.

Jeśli chodzi o postanowienia planu schemat badań może przyjąć formę od ogółu do szczegółu. Nie mniej wszelkie badania i analizy należałoby rozpocząć od przeanalizowania rozstrzygnięć przestrzennych, co w dużej mierze wykonano w opracowaniu ekofizjograficznym:

1. które tereny przeznaczyć pod zabudowę, a które tereny pozostawić jako otwarte,
2. sprawdzić strukturę przyrodniczą terenów przeznaczonych pod zabudowę,
3. określić dopuszczalne formy zabudowy i zagospodarowania terenu.

Powyższe analizy już na etapie sporządzania planu pozwolą na symulację skutków realizacji ustaleń na środowisko pod kątem dynamiki zmian powierzchni otwartych, integralności terenów otwartych, a także w relacjach z otoczeniem zewnętrznym.

Najlepszym sposobem oceny zmian będzie ocena w opracowaniu ekofizjograficznym w następnej edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Mrągowa i w sąsiednich nowo opracowywanych miejscowych planach, według schematu: analiza tempa i skali przyrostu terenów zurbanizowanych, analiza tempa i skali przyrostu uzbrojenia terenów, analiza dynamiki zmian dynamiki punktowych i liniowych zagrożeń środowiskowych, fragmentaryzacji przestrzennej obszarów otwartych. Pośrednio oceny takiej dokonują i dokonywać będą edycje dokumentów takich jak Program ochrony środowiska czy Program gospodarki odpadami. Nie zachodzi potrzeba prowadzenia monitoringu komponentów środowiska oraz opracowywania analiz powykonawczych.

14. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Na opisywanym obszarze nie występują tereny chronione na podstawie dyrektyw unijnych. Najbliżej położone obszary Natura 2000 dzieli od analizowanego obszaru odległość około 60 m. Projekt planu nie wprowadza takiego przeznaczenia, które wpłynęłoby negatywnie na funkcjonowanie i integralność obszarów Natura 2000.

15. ANALIZA WARIANTOWA

Analizę wariantową przeprowadza się w oparciu o zasadę prewencji i przezorności, która zawiera racjonalne rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie lub wyjaśnienie braku rozwiązań.

W przypadku omawianego planu można wskazać dwa warianty działania:

1. pozostawienie analizowanego obszaru w obecnym stanie zagospodarowania, funkcjonowanie terenów zgodnie z aktualnymi trendami środowiskowymi oraz związane terenów postanowieniami obowiązujących miejscowych planów, m.in. bez możliwości lokalizacji elektrowni fotowoltaicznej;
2. realizacja projektu miejscowego planu poprzez wyznaczenie wskaźników zagospodarowania przestrzennego spójnych dla całego obszaru, z możliwą ingerencją w drzewostan, jednak bez znaczących negatywnych skutków dla warunków wodnych, glebowych i aerosanitarnych obszaru.

Pewne jest, że w wyniku realizacji ustaleń planu powierzchnia biologicznie czynna może ulec zmniejszeniu, głównie na skutek wyznaczenia terenów pod zabudowę oraz połączenia komunikacyjne, jednak nie będą to zmiany powodujące negatywne przekształcenia w środowisku. Nowej zabudowie będą towarzyszyły powierzchnie zagospodarowane zielenią, a plan nakazuje w maksymalnym stopniu zachowywać istniejący drzewostan i zieleni wysoką. Środowisko przedmiotowego obszaru uległo już przekształceniom, a nowe inwestycje nie wpłyną na postęp degradacji i zaburzenie harmonii krajobrazu.

W danym przypadku trudno jest wskazać możliwości alternatywnego zagospodarowania terenów, ponieważ część obszaru została już zagospodarowana i funkcjonuje w danej formie od lat. Wariantować można natomiast potrzebę zagospodarowania terenów pozostających obecnie niezagospodarowanymi czy też przeznaczenie, które może być adekwatne do uwarunkowań środowiskowych tego obszaru. Z punktu widzenia krajobrazowego i ciągłości funkcjonalno-przestrzennej zasadne wydaje się być zagospodarowanie terenów po dawnym zakładzie rolnym, które w obecnym stanie podlegają degradacji. W związku z zapotrzebowaniem na tereny mieszkaniowe zaproponowane przeznaczenie, dotyczące terenów na północy obszaru, w projekcie planu jest odpowiednie, ponieważ wprowadza najmniej uciążliwą formę budownictwa, która powstając i funkcjonując zgodnie z wytycznymi projektu nie będzie stwarzać zagrożenia dla warunków środowiskowych obszaru, a co ważne dla ekosystemu i jego powiązań z układem zewnętrznych korytarzy ekologicznych. Inaczej mogłoby być, gdyby na danym terenie dopuszczono możliwość wprowadzenia nowej działalności uciążliwej, przemysłowej.

W planie wyznaczono nieprzekraczalne linie zabudowy i precyzyjnie określono wskaźniki kształtowania zabudowy, w ramach spójnej koncepcji zabudowy. Nie spowoduje to degradacji krajobrazu, nie powinno też godzić w interes środowiska, dzięki zachowaniu znacznej powierzchni terenów aktywnych przyrodniczo, w tym terenów zieleni przy zbiorniku wodnym i ciekach. Zadbano też o zachowanie zieleni towarzyszącej zabudowie oraz ciągom komunikacyjnym. W tym zakresie przyjęte rozwiązania są optymalne w kontekście rozwoju ekonomicznego i potrzeb środowiska, ponieważ rozwiązana alternatywnie, które mogłyby przewidywać np. ograniczenie powierzchni

biologicznie czynnych w znacznym stopniu, byłoby niewątpliwie rozwiązaniem niekorzystnym.

Zaproponowane w projekcie miejscowego planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. Projektowane przeznaczenie i wprowadzone zmiany są w związku z tym można uznać za zasadne. Odpowiednie wyważenie interesu społecznego, wynikającego z potrzeby utworzenia miejsc zamieszkania, gospodarczego, związanego z funkcjonowaniem obiektów usługowych oraz przyrodniczego – zachowanie terenów zieleni i wód powierzchniowych sprawia, że projektowany dokument jest zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Planowane przeznaczenie jest zgodne z rozwiązaniami przewidzianymi dla analizowanych terenów w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Mrągowa. W związku z tym zapisy planu są zgodne z polityką przestrzenną, a także zachowują zgodność z założeniami Programu ochrony środowiska sporządzonego dla miasta.

16. WNIOSKI

Opisywany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Mrągowa położonego na południe od ul. Słonecznej, pomiędzy ul. Wojska Polskiego i terenem linii kolejowej, zawiera szereg działań:

1) łagodzących:

- ograniczenie ingerencji w środowisko przyrodnicze poprzez zachowanie istniejącej rzeźby terenu – ograniczenie niwelacji do niezbędnie koniecznej do posadowienia budynków;
- maksymalnie ograniczyć rozmiary placów budów i rygorystycznie przestrzegać zasad ochrony środowiska;
- na większości terenów z funkcją usługową dopuszczono jedynie usługi nieuciążliwe, czyli przedsięwzięcia, które nie są kwalifikowane jako mogące potencjalnie znacząco lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- nakaz maksymalnego zachowania istniejącej zieleni wysokiej i istniejących cieków wodnych;
- ustalenie terenów pełniących rolę korytarza ekologicznego;
- zakaz lokalizowania zabudowy oraz miejsc parkingowych na terenach leśnych i zieleni;

2) kompensujących:

- nakaz zagospodarowania stref wolnych od zabudowy zielenią i uzupełniania zieleni z zastosowaniem gatunków rodzimych;
- nakaz stosowania rozwiązań zapewniających zabezpieczenie akustyczne przed hałasem komunikacyjnym na terenach sąsiadujących z drogą krajową przy projektowaniu budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi;
- działalność usługową należy prowadzić przy zastosowaniu rozwiązań organizacyjnych, technicznych lub technologicznych zapewniających brak oddziaływań mogących powodować uciążliwości dla ludzi lub pogarszać warunki higieniczne i zdrowotne na danym terenie, w przypadku dopuszczenia na nim zabudowy mieszkaniowej, lub na sąsiednich terenach zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej;
- wprowadzenie strefy zieleni izolacyjnej wzdłuż drogi krajowej;
- wprowadzenie stref ograniczeń wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych oraz gazociągu;
- odprowadzanie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej,
- zaopatrzenie w ciepło z systemu zbiorczego lub ze źródeł indywidualnych w oparciu o niskoemisyjne źródła ciepła, z dopuszczeniem wykorzystania źródeł indywidualnych;

- realizacja sieci infrastruktury technicznej w miarę możliwości jako podziemnych.

W odniesieniu do problemów środowiskowych nakreślonych na początku opracowania należy wskazać, iż projekt planu uwzględnia te zagadnienia i przedstawia w stosunku do nich rozwiązania. Zadbano o pozostawienie zieleni, a także wprowadzenie nowej jako uzupełniającej, na terenach zabudowanych czy w pobliżu dróg. O środowisko wodno-gruntowe, a tym samym odpowiedni stan wód powierzchniowych, zadbano dzięki ustaleniom w zakresie gospodarki ściekowej. Przewidziano też maksymalną ochronę akustyczną dla terenów z zabudową mieszkaniową. Mimo iż obecnie emisja niska nie jest rażącym problemem, zadbano aby nie dopuścić do wzrostu natężenia zjawiska.

Aby w maksymalnym stopniu chronić środowisko, również na etapie realizacji zabudowy i infrastruktury, w projekcie zmiany planu zaleca się ograniczanie placu budowy do niezbędnego minimum, podobnie jak i wskazuje się na potrzebę minimalnej ingerencji w rzeźbę, z przyzwoleniem na niwelację jedynie niezbędną dla posadowienia zabudowy. Przy stosowaniu takich rozwiązań presja na środowisko wodno-gruntowe, w kontekście przedostawania substancji ropopochodnych, zostanie ograniczona. Sprawne przeprowadzenie takich robót zmniejszy też czas oddziaływania maszyn budowlanych na powietrze oraz stan akustyczny obszaru.

Przyjęte rozwiązania pozwalają również na utrzymanie w niepogorszonej formie ekosystemów wodnych. Nie wprowadza się zagospodarowania zagrażającego naturalnemu przebiegowi Nikutowskiej i Wóleckiej Strugi, a także niewielkiego zbiornika wodnego. Z drugiej strony nowe zainwestowanie poprzez wzrost atrakcyjności terenów zielonych może przyczynić się do częstszej penetracji tych terenów, również w rejonie rozlewiska, aczkolwiek presja nie powinna wzrosnąć znacząco w stosunku do obecnie obserwowanej.

Po przeanalizowaniu uwarunkowań środowiska obszaru planu, w nawiązaniu do jego otoczenia, można stwierdzić, że projektowany dokument wprowadza właściwe funkcje, zgodne z uwarunkowaniami, które nie będą skutkowały ponadnormatywnymi presjami na środowisko, i które mają odpowiednie tryby postępowania w przypadku naruszeń prawa. Wskazane jest, aby w ostatecznej wersji uchwały podtrzymać przyjęte rozwiązania, mając na uwadze ochronę środowiska.

17. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu jest dokumentem sporządzanym na podstawie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.). Prognoza ocenia rozwiązania zawarte w projekcie planu pod kątem potrzeby ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju miasta. Do oceny rozwiązań zastosowano metodę analogii - stosowaną w ocenach oddziaływania na środowisko przy braku parametrów do obliczeń.

Przewidziano możliwość realizacji nowej zabudowy o funkcji mieszkaniowej (jedno- i wielorodzinnej) oraz usługowej. Powstanie nowych obiektów oraz towarzyszących im ciągów komunikacyjnych może spowodować wzrost presji akustycznej, jednak nie prognozuje się tam przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu. Przewidziano rozwiązania w dostateczny sposób ograniczające oddziaływanie hałasu na zabudowę mieszkaniową.

Wzrośnie obszar powierzchni pokrytej utwardzonymi nawierzchniami, co spowoduje większe kumulowanie ciepła. Funkcjonowanie nowej zabudowy nie spowoduje znacznego wzrostu zanieczyszczeń powietrza w związku ze stosowaniem niskoemisyjnych źródeł ciepła. Projekt planu uwzględnia obowiązek odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej. W związku z tym rozwiązania w zakresie infrastruktury ograniczają w wysokim stopniu wpływ inwestycji na środowisko.

Realizacja ustaleń planu spowoduje zmiany w krajobrazie. Plan ustala obowiązujące linie zabudowy i minimalną powierzchnię terenów biologicznie czynnych oraz inne parametry mające na celu harmonijny rozwój terenu. W związku z tym zmiany wynikające z realizacji ustaleń planu mogą przyczynić się do poprawy wartości estetycznej obszaru. Powstanie nowej zabudowy nie przełoży się negatywnie na walory estetyczne obszaru, a raczej może podnieść jego wartość widokową, za sprawą uporządkowania terenów podlegających degradacji krajobrazowej. Pozytywnie w zakresie krajobrazu oddziaływać będzie istniejąca zieleń, a dodatkowo jej uzupełnienia w obrębie nowych terenów zabudowanych.

Projekt planu obejmuje tereny w różnym stopniu zagospodarowane, a jego zapisy mają prowadzić do uporządkowania zagospodarowania przestrzeni i jej dalszego funkcjonowania w ramach jednolitych zasad, zgodnych z wymogami ładu przestrzennego. Obszar objęty opracowaniem jest terenem miejskim, leżącym w zasięgu oddziaływania korytarza ekologicznego jezior Rynny Mrągowskiej. Nowe inwestycje nie powinny znacząco wpłynąć na warunki środowiskowe okolicy, dzięki przyjętym rozwiązaniom infrastrukturalnym. Projektowany dokument przyjmuje rozwiązania mające na celu zachowanie korytarza i jego ochronę, co ma pozytywny wydźwięk w kontekście powiązań ekologicznych obszaru i jego okolicy.

Na obszarze opracowania nie występują tereny chronione. Nie prognozuje się transgranicznego oddziaływania na środowisko. Rozwiązania zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pozwalają na bardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni, są zgodne z przyrodniczymi predyspozycjami terenu oraz są prawidłowe z punktu widzenia potrzeb środowiska i zasad zrównoważonego rozwoju.

Reasumując, nie prognozuje się znaczącego, negatywnego oddziaływania na środowisko w wyniku wykonania zapisów projektu uchwały. W wielu aspektach projekt planu korzystnie wpłynie na poprawę jakości środowiska, dzięki zaplanowanemu rozwojowi terenu i odpowiednim zapisom chroniącym roślinność i rzeźbę terenu w sąsiedztwie rzeki i zbiornika wodnego.

18. OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.


mgr Daria Witkowska
uprawniona do wykonywania ocen oddziaływania
na środowisko na podstawie artykułu 74a ustawy
z dnia 3 października 2008 r. o (...) ocenach
oddziaływania na środowisko

19. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fotografia 1. Zakłady usługowe przy ulicy Krótkiej



Fotografia 2. Zabudowa usługowa z zakresu motoryzacji, widoczne nieutwardzone drogi wewnętrzne i miejsca postojowe



Fotografia 3. Zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana wewnątrz zespołu zabudowań przy ul. Wojska Polskiego-Krótkiej



Fotografia 4. Zabudowa usługowo-mieszkaniowa w południowo-wschodniej części analizowanego obszaru



Fotografia 5. Prowizoryczne boisko sportowe za zespołem zabudowy przy ul. Wojska Polskiego, w tle widoczne osiedle zabudowy mieszkaniowej (poza granicami obszaru opracowania)



Fotografia 6. Widok na obniżenie terenowe z wodami powierzchniowymi z okolic ulicy Słonecznej (z północy), widoczne liczne zadrzewienia na zboczu rynny subglacialnej



Fotografia 7. Zbiornik wód powierzchniowych z rozlewiskiem w północnej części obszaru



Fotografia 8. Przepust nad Nikutowską Strugą w zachodniej części obszaru



Fotografia 9. Pozostałości po zlikwidowanym zakładzie rolnym – tereny podlegają zaśmieceniu i degradacji krajobrazowej, w tle widoczny nasyp kolejowy wraz z wiaduktem



Fotografia 10. Droga ze szpalerami drzew prowadząca do zakładu suszenia słomy. Widoczny nasyp kolejowy

20. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- geoportal.gov.pl;
- geoserwis.gdos.gov.pl;
- geoportal.kzgw.gov.pl;
- Mapa akustyczna Mrągowa, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, Olsztyn 2017;
- mapy.isok.gov.pl;
- materiały Państwowego Instytutu Geologicznego i Państwowej Służby Hydrogeologicznej oraz Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej;
- Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2018, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, Olsztyn 2019;
- Opracowanie ekofizjograficzne do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miasta Mrągowa położonego na południe od ul. Słonecznej pomiędzy ul. Wojska Polskiego i terenem linii kolejowej, Pracownia Ochrony Środowiska i Systemów Informacji Geograficznej GEOECOM, czerwiec 2020;
- Państwowy Rejestr Granic;
- Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego – lata 2010-2016, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie;
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziąja W., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Mrągowa (Uchwała Nr XXXII/2/2013 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 25 kwietnia 2013 r., wraz ze zmianą przyjętą Uchwałą Nr XXVIII/3/2017 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 26 stycznia 2017 r.);
- Uchwała nr XLIII/5/2006 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 24 sierpnia 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mrągowa terenów mieszkaniowo-usługowych i przemysłowo-składowych (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2006 r. Nr 145, poz. 2136);
- Uchwała nr XXVII/545/13 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 maja 2013 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Mrągowa oraz likwidacji dotychczasowej aglomeracji Mrągowa (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2013 r. poz. 2076);
- Uchwała nr IV/96/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2015 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2015 r. poz. 1616);
- Uchwała nr IV/97/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2015 r. w sprawie określenia Planu działań krótkoterminowych dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2015 r. poz. 1242);
- Uchwała nr XVIII/8/2016 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 2016 r. w sprawie: przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Mrągowa na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022”;
- Uchwała nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie uchwalenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2018 r. poz. 4173);
- Uchwała nr XVI/9/2019 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 31 października 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mrągowa – terenów mieszkaniowo-usługowych i przemysłowo-składowych;
- Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa.

mgr Daria Witkowska
 uprawniona do wykonywania ocen oddziaływania
 na środowisko na podstawie artykułu 14a ustawy
 z dnia 3 października 2008 r. o (...) ocenach
 oddziaływania na środowisko