

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
„Grębocin nad Strugą” dla obszaru
położonego przy ulicy Działowej
w Toruniu**

organ sporządzający:

Prezydent Miasta Torunia

wykonawca:

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

wrzesień 2023 – marzec 2024

1.	WSTĘP	5
2.	OPIS ZAWARTOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW	5
3.	OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU PLANU	10
4.	CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU	11
5.	OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PLANU	12
5.1.	Położenie obszaru opracowania	12
5.2.	Klimat i zjawiska atmosferyczne	13
5.3.	Rzeźba terenu	14
5.4.	Budowa geologiczna	15
5.5.	Wody podziemne	16
5.6.	Wody powierzchniowe	17
5.7.	Walory przyrodnicze	17
5.8.	Obiekty kultury materialnej	19
6.	OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY	19
6.1.	Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją	19
6.2.	Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu	20
6.3.	Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi	21
6.4.	Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych	21
7.	CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W TYM SZCZEGÓLNIE DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH	22
7.1.	Degradacja powietrza atmosferycznego	22
7.2.	Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi	23
7.3.	Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych	23
7.4.	Hałas	25
7.5.	Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego	27
7.6.	Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej	27
8.	CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	28
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	28
10.	OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000	33
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	34
12.	INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY	34
13.	PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	35
14.	OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	35
15.	ANALIZA WARIANTOWA	35
16.	WNIOSKI	36
17.	STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	37
18.	OŚWIADCZENIE	38
19.	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	38
20.	LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	42

1. WSTĘP

Niniejsza prognoza jest częścią procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego opracowywanego na podstawie uchwały nr 970/22 Rady Miasta Torunia z dnia 17 listopada 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Grębocin nad Strugą” dla obszaru położonego przy ulicy Działowej w Toruniu. 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 2023 r. poz. 1094 ze zm.) – zwanej dalej „ustawą ooś”.

Podstawą formalną wykonania opracowania jest zlecenie **Miejskiej Pracowni Urbanistycznej w Toruniu**. Całość prac wykonanych w celu sporządzenia niniejszego opracowania spoczywała po stronie autorów - Jakuba Makarewicza, Pauliny Mateckiej 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 objęty opracowaniem znajduje się w prawobrzeżnej części Torunia, na jego wschodnich obrzeżach. Położony jest w obrębie jednostki XIV – Grębocin nad Strugą. Są to tereny otwarte, poeksploatacyjne, zajęte przez roślinność wkraczającą w ramach sukcesji wtórnej. Obszar należy do terenów peryferyjnych, gdzie nadal kształtują się stosunki funkcjonalno-przestrzenne w bliskim sąsiedztwie autostrady A1 oraz węzła komunikacyjnego Lubicz.

Pod względem środowiskowym obszar należy uznać za przekształcony w wyniku działalności człowieka. W granicach obszaru w przeszłości wydobywano kopaliny pospolite, w wyniku czego pozostały wyrobiska, obecnie wypełnione wodą. Na terenach otwartych i niezagospodarowanych środowisko dąży do stabilizacji.

Flora obszaru nie wykazuje znacznego zróżnicowania. Na terenach otwartych dominują zbiorowiska ruderalne, towarzyszące trawom i innym roślinom przystosowanym do warunków miejskich i niezbyt urodzajnych siedlisk. Największe urozmaicenie w tym zakresie prezentuje tereny w sąsiedztwie zbiorników wodnych, gdzie występuje roślinność hydrofilna oraz zwarte zadrzewienia i zakrzewienia. Cenne siedliska przyrodnicze występują także wzdłuż Strugi Toruńskiej, która przepływa przy północno-wschodnich obrzeżach obszaru.

Świat zwierzęcy reprezentowany jest przede wszystkim przez awifaunę. Ze względu na obecność rozległych powierzchni otwartych obecne mogą być gryzonie. W pobliżu wód powierzchniowych obecna jest entomofauna oraz herpetofauna. Podczas wizji terenowej stwierdzono występowanie sarny, bażanta zwyczajnego, a w dolinie Strugi Toruńskiej (około 120 m na północ od obszaru) - bobra europejskiego. Ponadto, na obrzeżach Torunia widywana jest zwierzyna, wędrująca między lasami otaczającymi miasto, szczególnie licznie obserwowane były dziki. Istotną barierą dla migracji jest w tym rejonie autostrada A1.

Pod względem abiotycznym obszar planu należy do obszarów przekształconych. Rzeźba została częściowo zmodyfikowana w związku z realizacją infrastruktury technicznej, ale przede wszystkim wydobyciem kruszyw. Zmianom uległy też stosunki wodne obszaru.

Ponieważ obszar planu podporządkowany jest człowiekowi i jego gospodarce pojawiają się tu problemy wpływu działalności człowieka na środowisko. Problemy te dotyczą przede wszystkim hałasu generowanego przez ruch drogowy oraz systemu ekologicznego miasta. Sprawy związane m.in. z gospodarką ściekową zostały częściowo rozwiązane lub są obecnie rozwiązywane

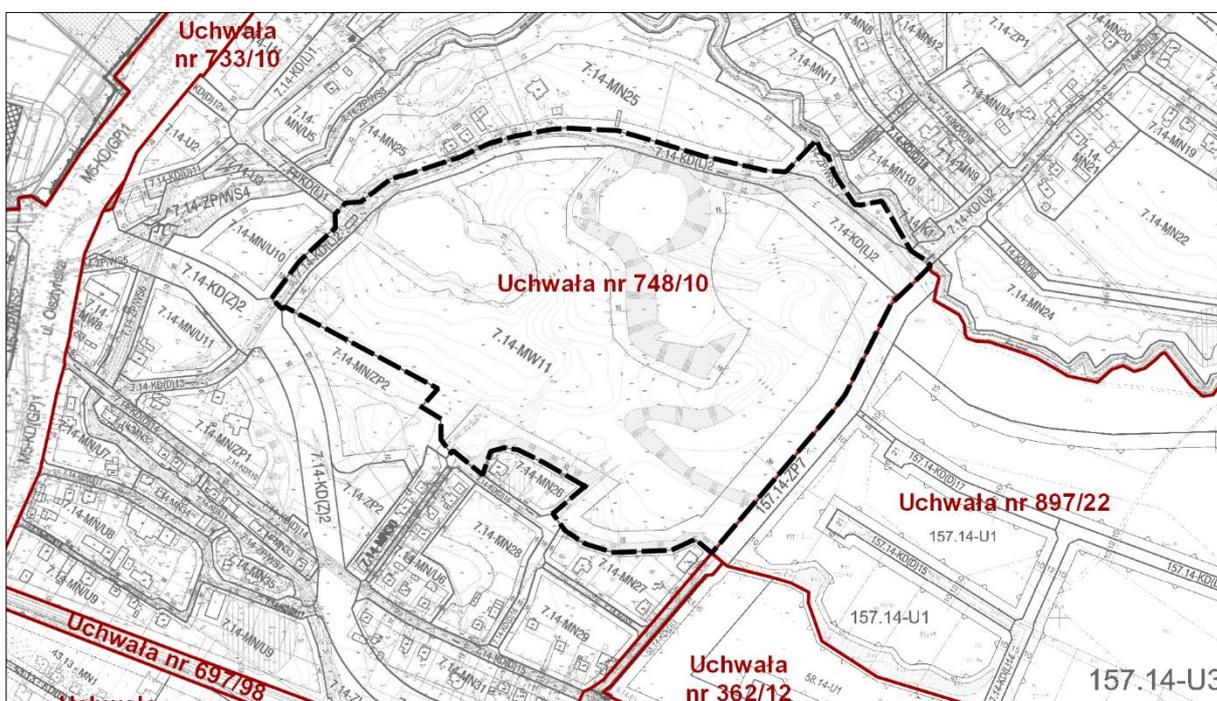
w ramach bieżącego dostosowania do obowiązujących w tym zakresie uregulowań prawnych.

Na obszarze opracowania nie występują obiektowe i obszarowe formy ochrony przyrody. Nie zidentyfikowano chronionych gatunków roślin i grzybów. W dolinie Strugi Toruńskiej w rejonie opracowania zaobserwowano ślady funkcjonowania bobra europejskiego, gatunku częściowo chronionego. Ze względu na bliskie sąsiedztwo terenów chronionych mogą występować okresowo chronione gatunki ornitofauny, a także chiropterofauna.

Generalnie obszar projektu planu nie zalicza się do specjalnie różnorodnych pod względem środowiska przyrodniczego, jednak typowo miejskie zagadnienia ochrony środowiska: przed hałasem i zanieczyszczeniem powietrza, a także związane z systemem ekologicznym miasta leżą w zasięgu problematyki poruszanej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Odpowiednie rozwiązania planistyczne powinny również rozwiązać problemy funkcjonalno-przestrzenne obszaru i pozwolić na osiągnięcie ładu przestrzennego.

Zgodnie z uchwałą nr 970/22 Rady Miasta Torunia z dnia 17 listopada 2022 r. celem przystąpienia do sporządzenia niniejszego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie zasad zagospodarowania terenu i jego obsługi komunikacyjnej. W związku z powyższym opracowanie i przyjęcie nowego miejscowego planu pozwoli dostosować warunki posadawiania zabudowy i zagospodarowania terenów do zmieniających się uwarunkowań przestrzennych, funkcjonalnych i ekonomicznych obszaru oraz oczekiwań inwestorów.

Obecnie na obszarze objętym opracowaniem obowiązują przepisy uchwały nr 748/10 Rady Miasta Torunia z dnia 25 lutego 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Grębocin Nad Strugą -C” w Toruniu, przeznaczające obszar pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną z dopuszczeniem realizacji m.in. usług (wbudowanych, osiedlowych), terenowych urządzeń rekreacji, obiektów małej architektury, zieleni urządzonej (7.14-MW11).



Rysunek 1. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obowiązujące w rejonie obszaru objętego projektem planu (czarna linia przerywana; źródło: voxly.pl)

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.

o zróżnicowanej wysokości. Na północy i południu obszaru wyznaczono strefę zabudowy o maksymalnej wysokości 3 kondygnacyjnej, w granicach której maksymalna wysokość budynków wynosi 12 m, urządzeń technicznych usytuowanych na dachach budynków 3 m, natomiast innych obiektów budowlanych - 12 m. Na pozostałych terenach przewidziano lokalizację budynków o maksymalnej wysokości 15 m (cztery kondygnacje nadziemne), urządzeń technicznych usytuowanych na dachach budynków o wysokości 3 m oraz innych obiektów budowlanych - 12 m od poziomu terenu. Realizacja nowej zabudowy będzie miała charakter średnio intensywny – maksymalna wartość wskaźnika intensywności zabudowy została określona na 1,7. W planie minimum 40% powierzchni działki budowlanej na terenie 1MW ma pozostać w formie biologicznie czynnej. Dodatkowo w kwestii zieleni obecnej na analizowanym terenie wprowadzono zachowanie i wkomponowanie istniejącego zadrzewienia w zagospodarowanie terenu. Ponadto wprowadzono zieleń stabilizującą skarpę, nakaz nasadzeń drzew i krzewów wzdłuż południowo-wschodniej granicy terenu 1MW, a także zieleń wysoką przy parkingach (1 drzewo na 5 miejsc postojowych). Tym samym powierzchniom zabudowanym oraz parkingom będzie towarzyszyć zieleń, która wpłynie korzystnie zarówno na walory estetyczne obszaru jak i procesy regeneracyjne powietrza.

Projektowany dokument pozostawia w dotychczasowym użytkowaniu tereny najcenniejsze pod kątem przyrodniczym, o dużej różnorodności biologicznej tj. dolinę Strugi Toruńskiej, gdzie wyznaczono teren zieleni urządzonej o wysokim udziale powierzchni biologicznie czynnej (70% powierzchni działki budowlanej). W granicach terenu 1ZP wprowadzono ochronę drzewostanu oraz zieleni przyrodnej. Ustalono również nakaz lokalizacji elementów służących rekreacji. W planie zadbano także o należyłą ochronę istniejących zbiorników wodnych, poprzez wprowadzony zakaz zmiany linii brzegowej oczek wodnych prowadzący do zmniejszenia powierzchni lustra wody, a także obowiązek zagospodarowania ich otoczenia z udziałem roślinności rodzimej. Ustalenia planu nadają odpowiednią rangę istniejącej zieleni, która na przedmiotowym obszarze pełni szereg istotnych funkcji.

W planie zawarto również zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej. Określono zasady obsługi terenu w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą, a także zaopatrzenie w gaz, uregulowano kwestie odprowadzania ścieków i wód opadowych. Projektowany dokument reguluje również kwestie w zakresie obsługi komunikacyjnej oraz miejsc postojowych. Określono przepisy dla sieci dróg, przez co zapewniono sprawną komunikację przedmiotowych terenów.

W stosunku do obowiązujących ustaleń można stwierdzić, że projektowany dokument ma charakter korygujący obowiązujące aktualnie zapisy w zakresie wskaźników zagospodarowania terenu, niemniej jednak zachowano mieszkaniowy charakter obszaru wraz z istniejącą zielenią. W odniesieniu do terenów zabudowanych jako najistotniejszą zmianę można wskazać zmianę parametrów zabudowy – w obowiązującym planie maksymalna wysokość zabudowy wynosi 11,5 m, z kolei w projektowanym dokumencie 15,0 m. Biorąc pod uwagę zróżnicowaną rzeźbę przedmiotowego terenu, sąsiedztwo głównie w postaci zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, projektowane obiekty będą stanowić dominantę przestrzenną. Zmniejszono udział powierzchni biologicznie czynnej z 50% na 40%. W odniesieniu do terenów zielonych należy jednak wskazać, że porównywane dokumenty kładą nacisk na zachowanie istniejącego drzewostanu oraz wprowadzenie nowej zieleni, a także podtrzymują tereny najcenniejsze pod względem przyrodniczym tj. dolinę Strugi Toruńskiej oraz oczka wodne. W odniesieniu do terenów obsługi komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej porównywane dokumenty nie wykazują większych zmian. Przyjęte rozwiązania pozwolą na realizację nowych inwestycji budowlanych w sąsiedztwie istniejącego zagospodarowania miasta Toruń. Odpowiednią rangę nadano zieleni, zagwarantowano jej zachowanie i odpowiednią ochronę. Jest to bardzo istotne w kontekście położenia obszaru w pobliżu cennych siedlisk wodnych w dolinie Strugi Toruńskiej, stanowiącej miejsce bioróżnorodności wśród terenów miejskich. Projektowany dokument uwzględnia postulaty wnioskodawców oraz aktualne przepisy prawne w zakresie planowania przestrzennego i ochrony środowiska, dzięki czemu gwarantuje właściwe gospodarowanie obszarem.

3. OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU PLANU

Środowisko przedmiotowego obszaru należy uznać za przekształcone i w dużym stopniu uzależnione od człowieka. Od rodzaju antropopresji zależy jednak obecne pokrycie terenu, które wykazuje zróżnicowanie. Stan środowiska odpowiada tam uwarunkowaniom typowym dla terenów nieużytkowanych, podlegających sukcesji wtórnej. Analizowany obszar posiada miejscowy plan z 2010 r. zatem planowane zagospodarowanie ma na celu zmianę obowiązujących ustaleń, adekwatnie do planów wnioskodawców i potrzeb ochrony środowiska. Na obszarze objętym projektem planu wskazać można problemy środowiskowe typowo miejskie, związane z hałasem czy zanieczyszczeniem powietrza.

Ze względu na położenie w granicach analizowanego obszaru dróg o niewielkim natężeniu ruchu nie jest on narażony na duży hałas oraz emisję gazów i pyłów do powietrza. Z analizy Mapy akustycznej miasta Torunia wynika, że nie stwierdzono przekroczeń wartości progowych hałasu na tym obszarze. Nie bez znaczenia dla klimatu akustycznego pozostaje również zabudowa usługowa zlokalizowana w niedalekim sąsiedztwie obszaru. W związku z tym w potoku ruchu oprócz samochodów osobowych duży udział mają samochody ciężarowe, dostawcze. Tego rodzaju pojazdy, emitujące najwięcej szkodliwych substancji oraz wpływające negatywnie na klimat akustyczny, poruszają się głównie na południe od granic obszaru, w obrębie ul. Przelot. Biorąc powyższe pod uwagę wskazane jest odsunięcie linii zabudowy od terenów usługowych sąsiadujących z obszarem projektu planu od południa. Na warunki aerosanitarne obszaru w niewielkim stopniu może wpływać emisja napływowa. Mając powyższe na względzie należy dążyć do minimalizowania negatywnych skutków dla środowiska, wskazując potrzebę stosowania nisko- lub bezemisyjnych nośników energii.

Północna/północno-wschodnia część obszaru położona jest na wysoczyźnie morenowej płaskiej, zbudowanej z glin zwałowych. W związku z tym utwory powierzchniowe zapewniają tam dobrą ochronę przed zanieczyszczeniem wód podziemnych. Pozostały obszar budują jednak utwory piaszczyste, co generuje problemy związane z jakością środowiska wodno-gruntowego. Ze względu na przepuszczalne właściwości utworów przypowierzchniowych możliwe jest zanieczyszczenie wód podziemnych. W związku z tym należy podejmować działania, mające na celu niedopuszczenie do pogorszenia jakości środowiska wodno-gruntowego, zwłaszcza, że obszar planu położony jest w zlewni bezpośredniej Strugi Toruńskiej. Warunki i zagospodarowanie zlewni bezpośredniej jest kluczowe dla zachowania dobrej jakości wód ciekłu, w związku z czym ustalenia projektu planu powinny dążyć do ochrony wód przed migracją związków biogennych po powierzchni terenu lub w warstwie przypowierzchniowej gruntu. Wobec powyższego należy zadbać o racjonalne rozwiązania w zakresie gospodarki wodami opadowymi, roztopowymi oraz ściekami komunalnymi.

Analizowany obszar stanowią tereny otwarte, nieużytkowane, które obecnie stanowią czynnik mogący wpływać na obniżenie walorów krajobrazowych terenów położonych na obrzeżach miasta. Biorąc pod uwagę, że większość analizowanego obszaru jest nieuporządkowana oraz podlega sukcesji wtórnej należy zadbać o ich uporządkowanie i zaprowadzenie ładu przestrzennego. Z tego względu wskazane byłoby ich zagospodarowanie w kierunku nawiązującym do funkcji występujących obecnie w otoczeniu, przy zastosowaniu rozwiązań nieobciążających nadmiernie środowiska.

Istniejące wody powierzchniowe wraz z towarzyszącą roślinnością, a także zadrzewienia wzdłuż Strugi Toruńskiej, prezentują korzystne walory wizualne, ale przede wszystkim ekologiczne, przez co posiadają potencjał do zachowania. Tereny te współtworzą system ekologiczny miasta, dlatego mimo przekształceń i presji ze strony terenów zurbanizowanych powinny być pielęgnowane i funkcjonować dalej jako tereny biologicznie czynne, zielone. Teren powinien zostać zagospodarowany z wykorzystaniem różnorodnej zieleni, w tym ozdobnej, co podniesie walory estetyczne, a także wpłynie korzystnie na warunki aerosanitarne obszaru.

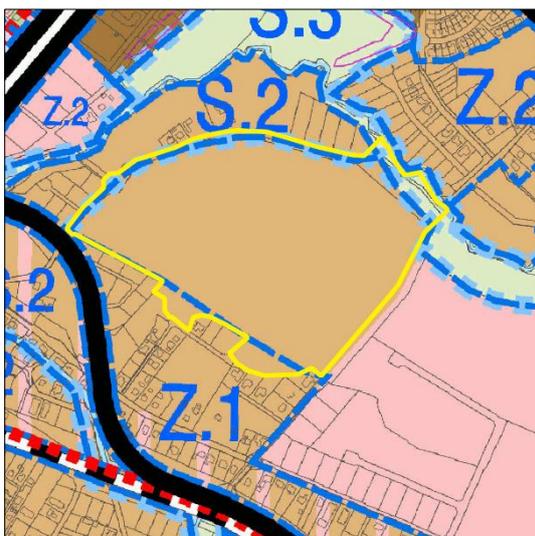
4. CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU

Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia, zostało przyjęte uchwałą nr 805/18 Rady Miasta Torunia z dnia 25 stycznia 2018 r. Zgodnie z jego ustaleniami przedmiotowy obszar znajduje się w obrębie strefy polityki przestrzennej zurbanizowanej „Z” (podstrefa Z.5.) w jednostce Grębocin nad Strugą.

Zgodnie ze Studium **Grębocin nad Strugą** to jednostka skupiająca działania związane z rozwojem funkcji miejskich z zakresu mieszkalnictwa, działalności gospodarczej w tym zwłaszcza w oparciu o nowoczesne technologie z wykorzystaniem atutu położenia w rejonie węzła autostradowego Lubicz, rozwojem powiązań komunikacyjnych (drogowych) ponadlokalnych i lokalnych, utrzymaniem powiązań przyrodniczych w oparciu o elementy ciągów ekologicznych o znaczeniu regionalnym (Strugi Toruńskiej i Strugi Lubickiej).

Z - strefa zurbanizowana obejmuje obszary o dominacji zainwestowania miejskiego w różnym stopniu ukształtowania przestrzennego lub obszary przewidziane do urbanizacji. W ramach tej strefy określono podstawowe przeznaczenie wyodrębnionych obszarów i terenów strukturalnych oraz wyznaczono obszary i tereny predystynowane do zagospodarowania funkcjami miejskimi. Oznacza to sukcesywną wymianę form zagospodarowania wpływających negatywnie na otoczenie na terenach zabudowanych i rozwój struktur miejskich na określonych ustaleniami obszarach.



Rysunek 3. Fragment rysunku Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia (obszar objęty projektem miejscowego planu oznaczono żółtą linią)

Podstrefa rozwoju funkcji miejskich „Z.5.” obejmuje tereny, w obrębie których planowana jest zmiana wykorzystania terenów rolniczych (w tym części nieużytków) - na cele zagospodarowania funkcjami miejskimi, terenów przemysłowych i powojkowych oraz część terenów ekstensywnie zabudowanych bądź zagospodarowanych i część terenów, na których trwa realizacja inwestycji w oparciu o prawomocne decyzje administracyjne.

W granicach Grębocina nad Strugą jako zasady ogólne w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów przyjęto ochronę i podnoszenie walorów krajobrazowych obszaru, działania w kierunku podnoszenia jakości stanu środowiska, minimalizację funkcji kolizyjnych względem środowiska.

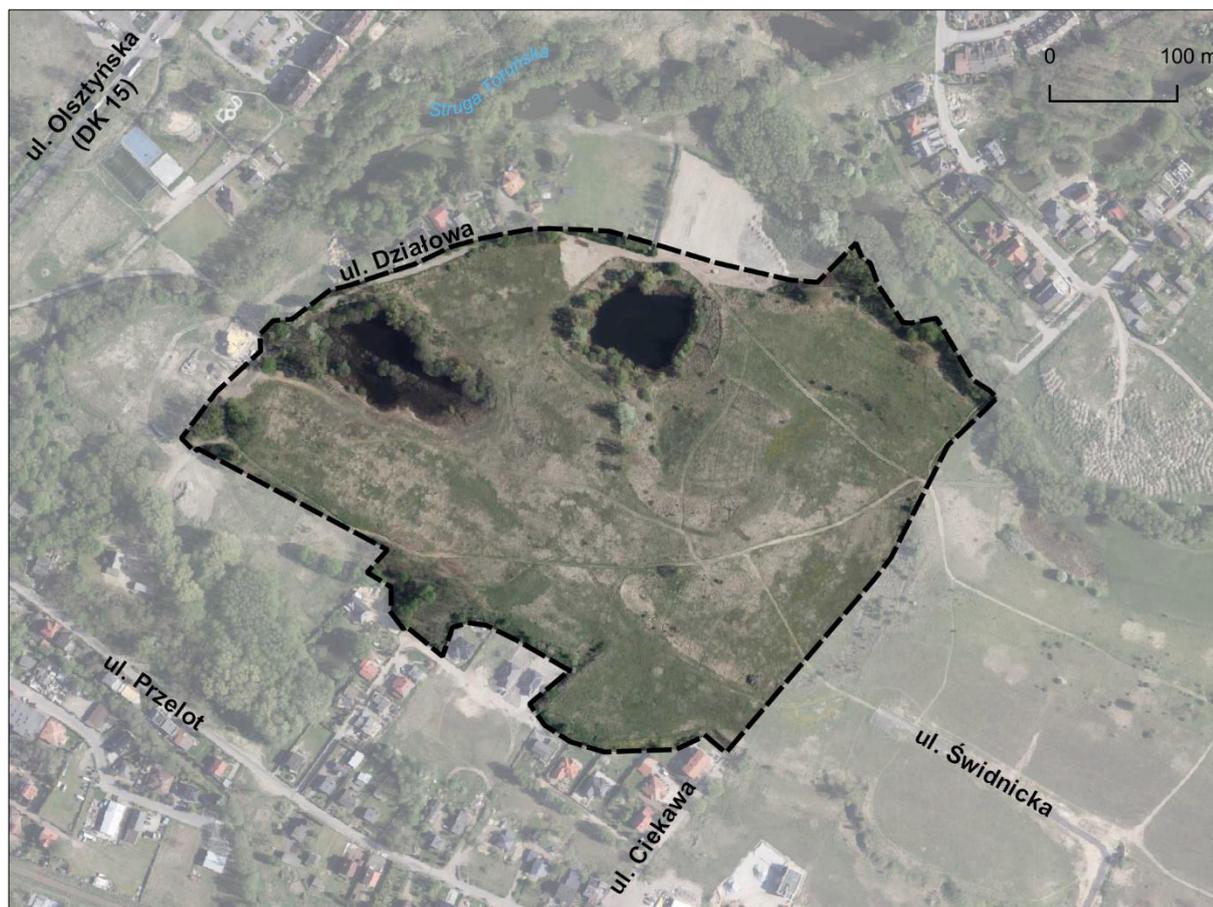
Dla obszarów w strefie Z ustalono kształtowanie ciągłości Miejskiego Systemu Ekologicznego poprzez zakładanie terenów zieleni urządzonej w oparciu o istniejące zadrzewienia, ciągi uliczne, skarpy, ochronę walorów przyrodniczo-krajobrazowych w rejonie Strugi Toruńskiej i Strugi Lubickiej oraz ochronę zasobów i podnoszenie jakości stanu środowiska, zwłaszcza: utrzymanie tarasowego ukształtowania terenu, maksymalna ochrona oczek wodnych, ochrona istniejących zadrzewień, gleb organicznych oraz utworów biogenicznych.

5. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PLANU

5.1. Położenie obszaru opracowania

Obszar objęty projektem planu położony jest we wschodniej części Torunia, w obrębie jednostki XIV – Grębocin nad Strugą. Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia tereny poddane analizie zawierają się w strefie polityki przestrzennej Z – zurbanizowanej, podstrefie Z.5 – rozwoju funkcji miejskich. Biorąc pod uwagę najnowszą regionalizację fizycznogeograficzną (Solon, Borzyszkowski i in., 2019), przedmiotowy obszar znajduje się na pograniczu dwóch mezoregionów: Pojezierze Chełmińskie (315.11), należącego do makroregionu Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie (315.1) i Kotlina Toruńska (315.35), należącego do makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3).

Przedmiotowe tereny zajmują powierzchnię około 16,3 ha. Kształt obszaru jest nieregularny, a granice przebiegają w większości wzdłuż działek ewidencyjnych. Na północnym zachodzie oraz północy granica wiedzie wzdłuż ul. Działowej, a następnie fragmentu doliny Strugi Toruńskiej. Następnie skręca na południowy zachód i prowadzi przez obecnie nieużytkowane tereny otwarte, aż do ul. Ciekawej, gdzie zmienia bieg na zachodni. Na południu i południowym zachodzie granica wzdłuż terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów otwartych i wraca do ul. Działowej.



Rysunek 4. Ortofotomapa przedstawiająca aktualne zagospodarowanie obszaru objętego projektem planu (czarna linia przerywana; źródło: geoportal.gov.pl)

Zagospodarowanie obszaru jest mało zróżnicowane. W obrębie analizowanych działek nie występuje zabudowa. W większości są to tereny otwarte, nieużytkowane z roślinnością wkraczającą w ramach sukcesji wtórnej. Jedyne urozmaicenie stanowią wyrobiska poeksploatacyjne wraz z towarzyszącą roślinnością wysoką i krzewami, zlokalizowane na północy, obecnie wypełnione wodą. Obszar przecinany jest przez ścieżki o charakterze utrwalonym, a lokalnie występuje zaśmiecenie.

W otoczeniu struktura zagospodarowania terenu wykazuje zróżnicowanie. Na północ od obszaru, za Strugą Toruńską, znajduje się osiedle zabudowy mieszkaniowej jedno- i dalej wielorodzinnej. Na południowy zachód, za zabudowaniami mieszkaniowymi położonymi przy ul. Przelot znajdują się tory kolejowe. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszy zieleń ozdobna, przydomowa, jednak udział terenów otwartych, niezagospodarowanych jest nadal wysoki. W bliskim sąsiedztwie obszaru występują liczne obiekty usługowe i produkcyjne, jako przykład można wskazać zabudowę zlokalizowaną przy ul. Przelot. W odległości około 220 m na zachód od obszaru przebiega ul. Olsztyńska (fragment drogi krajowej nr 15), a za nią zlokalizowane są tereny o charakterze usługowo-produkcyjnym. Poza tym w otoczeniu występują tereny niezabudowane, użytki rolne, a także charakterystyczne dla tej części miasta niewielkie zbiorniki wodne (glinianki) i nieutwardzone drogi. W odległości około 1,5 km od wschodniej granicy przebiega autostrada A1 i infrastruktura węzła komunikacyjnego Lubicz.

Obszar objęty opracowaniem posiada potencjalny dostęp do wszystkich podstawowych mediów infrastrukturalnych: kanalizacji (sanitarnej), wodociągu, energii elektrycznej, telekomunikacji oraz sieci gazowej. Infrastruktura techniczna w postaci podziemnej przebiega wzdłuż ul. Przelot i ul. Działowej. Pozostały obszar nie jest w chwili obecnej wyposażony w infrastrukturę techniczną. Obsługa komunikacyjna obszaru zapewniana jest głównie przez ulicę Działową oraz Przelot. Ponadto obszar przecinany jest przez drogi gruntowe. Ze względu na położenie w rejonie węzła autostradowego Lubicz dostępność komunikacyjna obszaru przekłada się na wysoki potencjał rozwojowy.

5.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne

Według regionalizacji klimatycznej Wosia (1999) Toruń leży przy zachodniej granicy regionu IX - Chełmińsko-Toruńskiego, który charakteryzuje się nieco większą częstotliwością występowania dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem, w stosunku do regionów sąsiednich. Częstym zjawiskiem są także dni przymrozkowe bardzo chłodne z dużym zachmurzeniem, bez opadów. Ogólniej teren opracowania zaliczyć można do rejonu klimatycznego Wielkich Dolin, dla którego charakterystyczna jest wysoka przejściowość, w porównaniu do reszty kraju. Warunki pogodowe kształtowane są tu przez masy powietrza napływające z Atlantyku oraz z głębi Eurazji.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, rok 2021 w województwie kujawsko-pomorskim był pod względem termicznym ciepłym (na tle wielolecia). Średnia roczna temperatura powietrza w Toruniu była o 1,3°C niższa niż w roku 2020 i wynosiła 8,8°C, jednak w stosunku do średniej wieloletniej z lat 1951-2020 rok ten był o 0,6°C cieplejszy. Najchłodniejszym miesiącem z ujemnymi temperaturami w Toruniu pod względem średniej miesięcznej był luty, a najcieplejszym lipiec. Absolutne minimum roczne temperatury zanotowano w styczniu: -20,3°C, a absolutne maksimum w czerwcu: 33,3°C. Toruń był jednym z miast, gdzie nie odnotowano dni bardzo mroźnych, a liczba dni mroźnych wyniosła 31 – dla porównania w roku 2020 zaledwie 1 dzień należał do tej kategorii. Łącznie w ciągu roku wystąpiły 104 dni z przymrozkami, z czego najwięcej dni odnotowano w lutym – 25 dni. W mieście odnotowano 11 dni upalnych oraz 52 dni gorące.

Rok 2021 w województwie kujawsko-pomorskim pod względem opadowym, według klasyfikacji Kaczorowskiej (1962), był rokiem wilgotnym w stosunku do wielolecia. W Toruniu roczna suma wyniosła 620,8 mm i była wyższa od średniej sumy z wielolecia 1981-2010 wynoszącej 537,4 mm, a także z wielolecia 1991-2020 (548,8 mm). Najwyższy opad zanotowano tu w lipcu: 126,6 mm. Maj wyróżnił się wyjątkowo wysokim opadem, stanowiącym 218,2% średniej wieloletniej dla lat

1991-2020. Najniższy opad zanotowano tu w marcu – 20,0 mm. Ustalono, że we wrześniu opad stanowił tylko 42,3% średniej wieloletniej z lat 1991-2020. Według klasyfikacji Z. Kaczorowskiej (1962) maj należał do skrajnie wilgotnych, z kolei styczeń do bardzo wilgotnych. Marzec okazał się być suchy, z kolei wrzesień – bardzo suchy. Najwięcej dni z opadem zanotowano w styczniu – 26 dni oraz w maju, listopadzie i grudniu (w każdym miesiącu po 23 dni), natomiast najmniej w czerwcu – 7 dni. Należy wspomnieć, iż w ostatnich latach ilość opadów znacznie zmalała, czego efektem była m.in. utrzymująca się głęboka susza. Podsumowując warunki meteorologiczne panujące w 2021 roku na terenie miasta można stwierdzić, że rok ten był ciepły i wilgotny.

Przebieg roczny średnich prędkości wiatru w 2021 r. był typowy dla Torunia. Najwyższe średnie miesięczne zanotowano w miesiącach zimowych i wiosennych, z kolei najniższe w miesiącach letnich i jesiennych. Maksymalny poryw wiatru zanotowano w październiku – 21 m/s, co okazało się być najwyższą wartością w wieloleciu 1993-2021. Najczęściej w skali roku notowano wiatry z sektora zachodniego, północno-zachodniego i południowo-zachodniego.

Istotne znaczenie dla warunków zagospodarowania terenu ma rodzaj lokalnego topoklimatu, będącego pochodną najważniejszych części składowych środowiska, takich jak: morfologia terenu, która decyduje o jego ekspozycji, rodzaj pokrycia terenu, obecność wód powierzchniowych, rodzaj gruntów budujących podłoże budowlane oraz głębokość zalegania wód gruntowych, które wspólnie wpływają na poziom wilgotności. Na obszarze opracowania występuje topoklimat terenów otwartych, niezabudowanych. Charakterystyczne dla niego są dobre warunki termiczne i wilgotnościowe oraz możliwość przewietrzania - są to tereny o predyspozycjach do rozwoju budownictwa. Warunki lokalnego klimatu modyfikuje obecność wód powierzchniowych, które wpływają na podwyższenie wilgotności powietrza w ich sąsiedztwie. Ponadto łagodząca na warunki aerosanitarne obszaru wpływa zieleń wysoka, dzięki której utrzymywana jest większa wilgotność powietrza i ograniczane prędkości wiatrów. Czynniki te w naturalny sposób silniej oddziałują na topoklimat w miarę zbliżania się do nich.

Ogólnie warunki topoklimatyczne na obszarze planu można określić jako korzystne do stałego pobytu ludności. Lokalnie prędkości wiatrów łagodzone są przez zadrzewienia występujące wzdłuż Strugi Toruńskiej oraz w sąsiedztwie zgłębień wypełnionych wodą (lokalnie). Nie występują tam czynniki topoklimatotwórcze mogące mieć negatywny wpływ na zdrowie i życie człowieka.

5.3. Rzeźba terenu

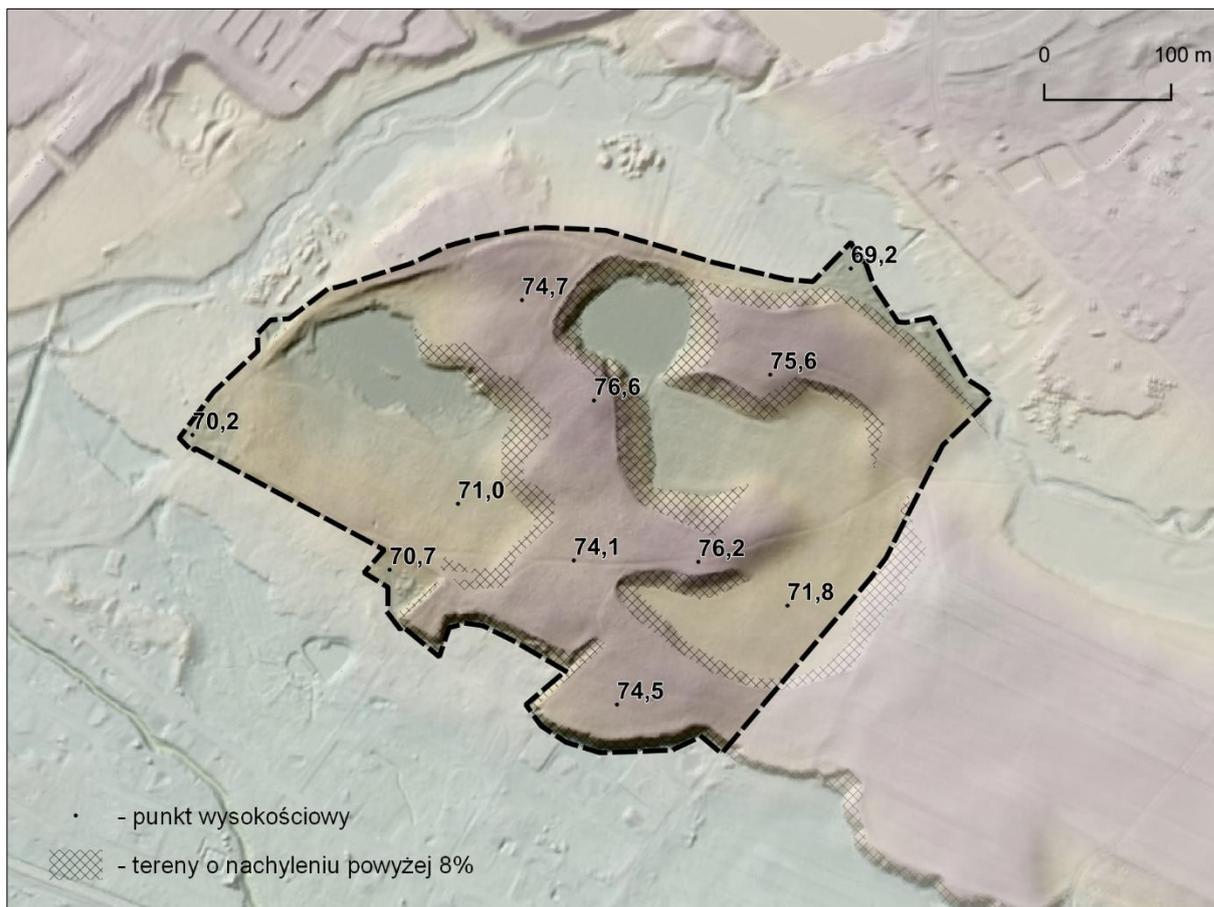
Przedmiotowy obszar jest zróżnicowany pod względem geomorfologicznym, ponieważ znajduje się na pograniczu Kotliny Toruńskiej i Wysoczyzny Chełmińskiej. Większość obszaru położona jest w obrębie wysoczyzny morenowej płaskiej, która w południowo-zachodniej części obszaru przechodzi w równinę sandrową oraz terasę X, która jest najstarszą zachowaną terasą w obrębie Torunia. Jej wąskie listwy przylegają do krawędzi Wysoczyzny Chełmińskiej (Weckwerth, 2006). Obszar wzdłuż Strugi Toruńskiej stanowi równina erozyjna wód roztopowych, rozcięta doliną rzeczna o szerokości około 100 m.

Wysokości bezwzględne w granicach przedmiotowych terenów wahają się między 70-77 m n.p.m. Tereny w obrębie wysoczyzny morenowej płaskiej osiągają przeważnie 75-77 m n.p.m., jednak należy zauważyć, że ze względu na przekształcenia antropogeniczne (celowe, związane z eksploatacją kruszyw), rzeźba charakteryzuje się zróżnicowaniem. Dawniej w tym rejonie na potrzeby budownictwa pobierano piasek i żwir z poziomów terasowych oraz plejstocenyjskie ropy zastoiskowe, a także glinę. W efekcie na obszarze powstały skarpy i wyrobiska o stromych zboczach, gdzie średnie nachylenie terenu może przekraczać nawet 8-10%. Nie były to jednak udokumentowane złoża, a po zaprzestaniu eksploatacji teren podlegał samoistnej regeneracji poprzez zarastanie, stopniowe pojawianie się szaty roślinnej. Pozostała część obszaru charakteryzuje się natomiast mniejszym urozmaiceniem terenu. Wysokość stopniowo maleje w kierunku południowo-zachodnim, przechodząc w kotlinę, by w rejonie ul. Działowej osiągnąć około 70 m n.p.m. Spadek dla tej części

obszaru wynosi od około 0,5% do niecałych 2%, przy średnim spadku blisko 1,5%.

Obszar objęty opracowaniem wykazuje zróżnicowanie rzeźby terenu. Mimo stosunkowo dużego nachylenia w obrębie skarp i wyrobisk (spadki terenu nawet powyżej 10%) nie występuje zagrożenie osunięcia mas ziemnych, ponieważ pokrycie terenu zapewnia stabilizację zboczy. W granicach obszaru nie stwierdzono obecności osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ujętych w rejestrze Państwowego Instytutu Geologicznego (System Ostoły Przeciwosuwiskowej).

Ze względu na zróżnicowane ukształtowanie terenu podczas realizacji inwestycji na przedmiotowym obszarze konieczna może być niwelacja. W takim przypadku dojdzie do likwidacji części zagłębień, które poza stawami na północy, nie przedstawiają większej wartości przyrodniczej i nie ma żadnych przeciwwskazań do ich zasypania.



Rysunek 5. Ukształtowanie terenu w rejonie obszaru objętego projektem planu (czarna linia przerywana; źródło: geoportal.gov.pl)

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. rzeźba została przekształcona w wyniku działalności antropogenicznej - w granicach obszaru występują skarpy i wyrobiska, których zbocza osiągają spadki powyżej 8%;
2. spadki terenu lokalnie mogą powodować ograniczenia w lokalizacji zabudowy – konieczna niwelacja.

5.4. Budowa geologiczna

Budowa geologiczna obszaru objętego projektem planu, szczególnie utworów powierzchniowych, wykazuje zróżnicowanie, mające rozkład niemal tożsamy z przebiegiem form geomorfologicznych. W części wysoczyznowej występują gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, natomiast w kotlinie, na poziomach terasowych głównie piaski i żwiry. W obrębie doliny Strugi Toruńskiej występują piaski i żwiry rzeczne oraz namuły na glinach zwałowych.

Utworami powierzchniowymi wysoczyzny morenowej są gliny zwałowe rozdzielone serią piaszczysto-żwirową, a w okolicach Grębocina warstwą ilastą o miąższości od 0,5 do 1,5 m. Pod tą gliną zalegają piaski drobnoziarniste, często ilaste, a także szare gliny oraz piaski i żwiry rzeczne.

Terasa X zbudowana jest głównie z piasków średnio- i gruboziarnistych o miąższości od 1,1 do 3,5 m, podścielonych warstwą żwirów i zdeponowane na glinie zwałowej lub na ile zastoiskowym. Na terenie osiedla Grębocin-Bielawy terasa zbudowana jest z piasków drobnoziarnistych o miąższości do 2,2 m.

W danej okolicy osady holoceni i plejstoceni zalegają na utworach paleogenu i neogenu o miąższości do 75 m. Są to ropy i mułki ilaste z przewarstwieniami mułkowatych i drobnoziarnistych piasków kwarcowych, głębiej szarobrunatne mułowce oraz żwiry i piaski. W podłożu utworów kenozoicznych występują skały mezozoiczne – osady kredy dolnej i górnej oraz jury górnej (Molewski, 2006).

W granicach obszaru objętego opracowaniem występują generalnie grunty nośne, jednak w rejonie stawów oraz w dolinie Strugi Toruńskiej (północno-wschodnie obrzeża obszaru) warunki pod zabudowę mogą być niekorzystne. Ze względu na osady luźne oraz o pochodzeniu biogenicznym kształtowanie zabudowy w tym terenie jest niewskazane. Należy zwrócić uwagę na możliwość wystąpienia procesów erozyjnych w przypadku pozbawienia przypowierzchniowej warstwy gleby ochronnej szaty roślinnej.

W granicach obszaru opracowania planu i jego najbliższym otoczeniu nie stwierdzono występowania udokumentowanych złóż kopalin, a także obszarów i terenów górniczych. W danym rejonie wydobywano dawniej kruszywa i minerały ilaste, o czym świadczą pozostałości wyrobisk, materiały wykorzystywane były do budowy osiedli, wyrównywania terenu.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują tereny i obszary górnicze;
2. nie występują udokumentowane złoża kopalin;
3. generalnie warunki geotechniczne są korzystne, jednak lokalnie mogą występować grunty utrudniające kształtowanie zabudowy.

5.5. Wody podziemne

Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza granicami wyznaczonych głównych zbiorników wód podziemnych. Zgodnie z podziałem Polski na 174 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obszar należy do JCWPd nr 39 w regionie wodnym Dolnej Wisły.

W granicach analizowanego obszaru stwierdzono występowanie poziomy wodonośny w utworach mineralnych. Głębokość zalegania wód podziemnych na obszarze opracowania jest zróżnicowana. Najpłycej występują wody na północy oraz w rejonie stawów – 1 m p.p.t. i mniej. Na pozostałym obszarze głębokość zwiększa się do 2 m p.p.t. Odpływ wód podziemnych odbywa się generalnie w kierunku północnym/północno-zachodnim, w stronę Strugi Toruńskiej. Lokalnie wody z obszaru mogą kierować się do zbiorników wodnych.

Budowa geologiczna determinuje, poza występowaniem poziomów wodonośnych, również odporność układu hydrogeologicznego na przedostawanie się zanieczyszczeń z powierzchni terenu do wód podziemnych. Układ odporności osadów powierzchniowych w obrębie poziomów terasowych i w dolinie Strugi Toruńskiej (północno-wschodnie obrzeża obszaru) jest słaby – wody nie posiadają zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami powstającymi na powierzchni ziemi, ponieważ nie występuje warstwa utworów nieprzepuszczalnych zabezpieczających pierwszy poziom wodonośny. Na pozostałym obszarze infiltracja jest utrudniona, ponieważ naturalną ochronę zapewnia warstwa słabo przepuszczalna w postaci glin oraz ropy (centralna i wschodnia część

obszaru opracowania).

Na analizowanym obszarze nie występują ujęcia wód podziemnych. Nie znajduje się on również w granicach stref ochrony pośredniej ujęć z obszaru Torunia.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują udokumentowane GZWP;
2. zwierciadło wód podziemnych występuje generalnie na głębokości do 2 m p.p.t.;
3. wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego na północnych obrzeżach oraz południowym zachodzie, nie posiadają izolacji od powierzchni terenu i są przez to bardzo podatne na zanieczyszczenie.

5.6. Wody powierzchniowe

Na sieć hydrograficzną analizowanego obszaru składają się dwa zbiorniki wodne oraz Struga Toruńska przepływająca przy obszarze opracowania. Obszar objęty opracowaniem znajduje się w granicach Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) Bacha od Zgniłki do ujścia (PLRW20001128989) o statusie naturalnej części wód. Struga Toruńska (zwana Bachą), przylega do północno-wschodniej granicy obszaru, ciek ma na tym odcinku charakter naturalny. Rzeka była poddawana regulacjom już w XIII w., w wyniku czego, w odległości około 140 m na zachód od granic obszaru wybudowano jaz, który rozdziela koryto Strugi Toruńskiej od Strugi Lubickiej. Od tego miejsca większość wody odpływa Strugą Lubicką do Drwęcy (jest to dawny naturalny kierunek), a pozostała część do Wisły.

Zbiorniki o charakterze antropogenicznym zlokalizowane są w zagłębieniach terenu, powstałych po wyrobiskach poeksploatacyjnych iłó w i gliny oraz piasków. Zbiorniki zajmują powierzchnię około 0,5 ha i 0,7 ha. Lustro wody ma charakter stały, dzięki warstwom słabo przepuszczalnym występującym w podłożu (osady wysoczyzny morenowej oraz przewarstwienia piaszczysto-żwirowe, a także ilaste podścielające piaski terasowe). Zbiorniki otoczone są roślinnością hydrofilną oraz licznymi drzewami oraz zakrzewieniami.

Zgodnie z danymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej przedmiotowe tereny znajdują się poza wyznaczonym obszarem zagrożenia powodziowego.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują tereny zagrożone powodzią (Prawo wodne t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.);
2. przy północno-wschodniej granicy przepływa Struga Toruńska;
3. występują wody stojące o charakterze antropogenicznym.

5.7. Walory przyrodnicze

Flora analizowanego obszaru wykazuje pewne zróżnicowanie, zależne od rodzaju zagospodarowania terenu, które jednak nie świadczy o bogatej bioróżnorodności. W granicach analizowanego obszaru występują tereny otwarte, niezagospodarowane, z roślinnością wkraczającą w ramach sukcesji wtórnej. Strukturę przyrodniczą uzupełniają pojedyncze drzewa rozmieszczone w sposób nieregularny na obszarze, a także zwarte zadrzewienia oraz roślinność hydrofilna towarzysząca zbiornikom wodnym. Pomimo tego, że obszar stanowią tereny niezabudowane, aktywne przyrodniczo to roślinność tam występująca nie przedstawia cennych wartości przyrodniczych.

Stan elementów środowiska przyrodniczego opisano na podstawie wizji terenowej, obserwacje prowadzono z poziomu gruntu. Czas sporządzenia niniejszego opracowania przypadł na początek marca 2023 r.

Na terenach otwartych, niezagospodarowanych występuje roślinność trawiasta, z domieszkami pospolitych gatunków ruderalnych, a także roślinnością niską, rozwijającą się w sposób niekontrolowany. 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*.

W pobliżu zbiorników wodnych występuje typowa roślinność hydrofilna, a także liczne gatunki traw. W obrębie tych terenów znajdują się także zwarte zadrzewienia oraz skupiska krzewów. Można tam spotkać m.in. topole *Populus* czy też olsze *Alnus*. Roślinność wysoka występuje również w formie pojedynczych drzew rozproszonych po całym obszarze oraz w dolinie Strugi Toruńskiej. Po obu stronach koryta występują liczne drzewa, krzewy, a także niższa roślinność. Część drzew jest zasiedlona przez jemiolę *Viscum*.

Obszar objęty projektem planu położony jest w mieście, jednak na pograniczu z terenami rolnymi, wiejskimi gminy Lubicz. Na przedmiotowym obszarze należy spodziewać się mniejszych zwierząt, takich jak niewielkie ssaki, które prowadzą głównie nocny tryb życia – myszy *Mus*, badyłarki *Micromys*, ze względu na obecność terenów niezagospodarowanych, ale głównie terenów rolnych w sąsiedztwie obszaru. Nie wyklucza to jednak obecności większych zwierząt. Świadczyć może o tym to, że podczas wizji terenowej przy północnej granicy obszaru zaobserwowano ślady sarny *Capreolus capreolus*. Ponadto w tym rejonie często widywane są większe zwierzęta jak np. dziki *Sus scrofa*. Istotnym elementem wzbogacającym bioróżnorodność analizowanego obszaru są zbiorniki wodne oraz Struga Toruńska. W dolinie Strugi Toruńskiej (około 130 m na północ od obszaru) podczas wizji terenowej zaobserwowano ślady funkcjonowania bobra europejskiego *Castor Fiber*, gatunku częściowo chronionego na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183 ze zm.). Nie bez znaczenia pozostają także istniejące zbiorniki wodne. Dla środowiska wodnego charakterystyczna jest obecność entomofauny czy drobnej herpetofauny, które znajdują schronienie i miejsce rozrodu w roślinności otaczającej zbiorniki. Pora przeprowadzenia wizji terenowej nie pozwoliła jednak na rozpoznanie konkretnych gatunków. Obszar dostępny jest również dla ornitofauny, głównie miejskiej, do której zalicza się przede wszystkim gatunki takie jak: gołąb miejski *Columba livia f. urbana*, sierpówka *Sreptopelia decaocto*, grzywacz *Columba palumbus*, szpak pospolity *Sturnus vulgaris*, wróbel domowy *Passer domesticus*, kawka *Corvus monedula*, piecuszek *Phylloscopus torchilus*, kos zwyczajny *Turdus merula*, sikora bogatka *Parus major*, sówka *Garrus glandarius*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, sroka *Pica pica*. Należy wspomnieć, iż w trakcie wizji terenowej na terenach otwartych, w okolicach zbiorników wodnych zaobserwowano bażanta zwyczajnego *Phasianus colchicus* (jeden dorosły osobnik), który jest często widywany na tych terenach, stanowiących dogodne siedlisko bytowania i żerowania dla tego gatunku.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. **roślinność wykazuje niewielkie zróżnicowanie – występują tu tereny otwarte, nieużytki podlegające sukcesji wtórnej, a przez to ubogie w gatunki przyrodniczo cenne; jedyną ostoją bioróżnorodności są wody powierzchniowe i przyległe do nich tereny;**
2. **nie występuje znaczne urozmaicenie gatunkowe flory, tereny są w dużej mierze przekształcone antropogenicznie;**
3. **warunki nie sprzyjają stałemu bytowaniu fauny, widywane są głównie ptaki przystosowane do warunków miejskich oraz mniejsze gryznie;**
4. **wśród zaobserwowanej fauny i flory w bliskim sąsiedztwie obszaru stwierdzono występowania bobra europejskiego -gatunek podlegający częściowej ochronie.**

5.8. Obiekty kultury materialnej

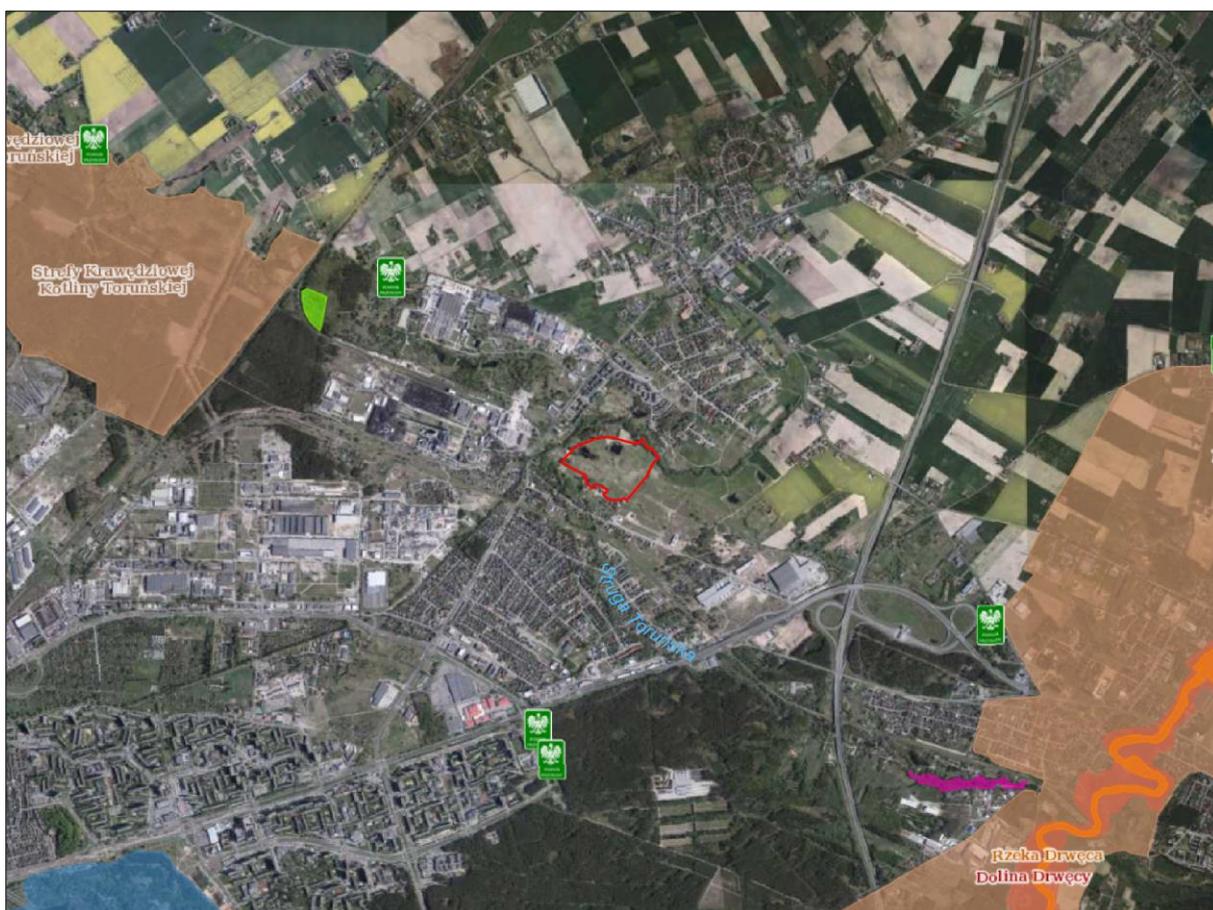
W granicach analizowanego obszaru nie występują obiekty zabytkowe, takie jak zabytki kultury materialnej wpisane do rejestru zabytków. Nie stwierdzono występowania stanowisk ochrony archeologicznej i konserwatorskiej.

6. OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY

6.1. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją

Biorąc pod uwagę formy ochrony przyrody wskazane przez ustawę o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.) w granicach obszaru projektu planu nie występuje żadna ze wskazanych form. W najbliższym otoczeniu obszaru objętego opracowaniem znajdują się:

- Rezerwat przyrody „Rzeka Drwęca” – około 3,6 km na E;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Jar przy Strudze Lubickiej” – około 2,6 km na SE;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy – około 2,5 km na E;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej - około 2,2 km na NW;
- Obszar Natura 2000 Dolina Drwęcy PLH280001 – około 3,5 km na E;
- Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 – około 3,7 km na SW.
- użytek ekologiczny (bagno) – około 1,8 km na NW;
- pomnik przyrody (drzewo) – około 1,6 km na NW.



Rysunek 6. Obszar objęty projektem planu (czerwona linia) na tle form ochrony przyrody (źródło: Geoserwis GDOŚ)

Istniejące zbiorniki wodne ze względu na pełnione funkcje krajobrazowe oraz ekologiczne – ostoja bioróżnorodności na terenach nieużytkowanych, powinny zostać zachowane i wkomponowane w przyszłe zagospodarowanie. Pozostałe analizowane działki same w sobie jako tereny znacznie przekształcone antropogenicznie nie stanowią obszaru szczególnie cennego pod względem bioróżnorodności, jednak o walorach ekologicznych obszaru świadczy położenie w bezpośrednim sąsiedztwie Strugi Toruńskiej, stanowiącej lokalny korytarz ekologiczny związany z wodami powierzchniowymi. Przemawia za tym fakt, iż jest dogodnym siedliskiem dla bobra, a także licznych gatunków owadów, płazów czy też awifauny. Biorąc powyższe pod uwagę należy zadbać, by przyszłe zagospodarowanie obszaru nie wpłynęło negatywnie na funkcjonowanie istniejącego korytarza. Szczególnie istotne jest by nie dopuścić do zanieczyszczenia wód Strugi Toruńskiej. Zachowanie korytarzy ekologicznych jest szczególnie ważne w kontekście wymiany gatunkowej, przez co przyczyniają się do zachowania różnorodności biologicznej kraju.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. **nie występują prawne formy ochrony przyrody;**
2. **w odniesieniu do obszarów Natura 2000, obszar znajduje się najbliżej obszaru siedliskowego Dolina Drwęcy, jednak nie przewiduje się, aby mogły zachodzić oddziaływania mające wpływ na przedmiot ochrony wymienionych terenów.**

6.2. Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu

Analizowany obszar położony jest na obrzeżach terenów miejskich, w obrębie terenów zurbanizowanych będących w trakcie przekształceń. Obszar objęty projektem planu stanowią tereny otwarte, niezagospodarowane z terenami poeksploatacyjnymi, podlegające sukcesji wtórnej. Ocena walorów krajobrazowych obszaru, wprawdzie subiektywnie, ale odnosi się do szeroko rozumianego pojęcia estetyki krajobrazu i zrównoważonego zagospodarowania terenów.

Za najkorzystniejsze obszary krajobrazu można uznać tereny na północy, gdzie znajdują się dwa zagłębienia antropogeniczne wypełnione wodą. Wyrobiska uległy samoistnemu zarastaniu i przywróceniu do pełnienia roli elementów środowiska – obecnie funkcjonują jako zbiorniki wodne z bujną roślinnością w strefie brzegowej. Walory przyrodniczo-krajobrazowe podnosi Struga Toruńska przepływająca przy północno-wschodnich obrzeżach obszaru. Wzdłuż cieku występują zwarte zadrzewienia i zakrzewienia oraz niższa roślinność. Pozostały obszar nie przedstawia korzystnych walorów widokowych. Przedmiotowy obszar pozostaje niezagospodarowany, roślinność rozwija się tam w sposób niekontrolowany, chaotyczny, a tereny przecinane są przez drogi gruntowe. Dodatkowo w granicach analizowanego obszaru dochodzi do degradacji krajobrazowej ze względu na lokalne zaśmiecenie odpadami.

Mimo obecności obiektów i terenów wpływających negatywnie na fizjonomię obszaru, pojawiają się tam również aspekty pozytywne. Na urozmaicenie planu strukturalnego wpływa m.in. zróżnicowana rzeźba terenu, szczególnie w centralnej części obszaru, w postaci licznych pagórków, a także roślinność śródpolna. Korzystnie na walory widokowe obszaru wpływa również obecność wód powierzchniowych wraz z towarzyszącą roślinnością. Na walory estetyczne wpływa też zagospodarowanie występujące w otoczeniu obszaru, czyli z jednej strony zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z towarzyszącymi jej usługami, a z drugiej tereny otwarte. Ponadto należy wziąć pod uwagę, że tereny otwarte stanowią potencjalne rezerwy pod nową zabudowę, a co za tym idzie w najbliższym czasie najprawdopodobniej zostaną zagospodarowane, a elementy przyczyniające się do dysharmonii krajobrazu zostaną wyeliminowane z przestrzeni. Generalnie można uznać, że obszar opracowania nie jest szczególnie urozmaicony pod względem krajobrazowym i poza terenami w pobliżu wód powierzchniowych nie przedstawia szczególnie cennych walorów widokowych.

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

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest we wschodniej części Torunia, w obrębie terenów o nie w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej. W otoczeniu analizowanego obszaru występują tereny zabudowane, ale również tereny otwarte, rolne, co jest charakterystyczne dla obrzeży miasta, graniczących z terenami wiejskimi. Środowisko obszaru zostało poddane przekształceniom, w związku z czym pierwotne uwarunkowania środowiskowe uległy zmianom, głównie w związku z wydobywaniem piasków oraz iłów i glin na cele budowlane. W konsekwencji częściowej degradacji uległy poziomy glebowe, obniżony został także poziom wód gruntowych. Analizowany obszar obejmuje głównie tereny otwarte, niezagospodarowane, na których roślinność wkracza w ramach sukcesji wtórnej. Tereny te podlegają degradacji przyrodniczej i krajobrazowej, w związku z czym niezbędne jest zaprowadzenie ładu przestrzennego. Jednak, występują tam także siedliska cenne – zbiorniki wodne wraz z towarzyszącą roślinnością hydrofilną i zwartymi zadrzewieniami, które należałoby zachować. Obszar położony jest w zasięgu terenów zurbanizowanych, o widocznej presji budowlanej, dlatego też nie zachodzi prawdopodobieństwo, że tereny odzyskają naturalny charakter, tym bardziej, iż znajduje się w bliskim sąsiedztwie autostrady A1 i węzła Lubicz. Pozostawienie terenów niezagospodarowanych w dotychczasowym stanie nie będzie wpływało pozytywnie na otoczenie. Biorąc pod uwagę dostępność komunikacyjną, a także zagospodarowanie występujące w otoczeniu, zasadne byłoby wprowadzenie nowych elementów zagospodarowania terenu adekwatnie do funkcji występujących w sąsiedztwie. Ze względu na urozmaicone ukształtowanie oraz występowanie spadków terenu powyżej 8% na części obszaru w przypadku realizacji budowy konieczna będzie niwelacja. Biorąc jednak pod uwagę, że występują tam grunty nośne, a podczas wizji nie zaobserwowano cennych siedlisk przyrodniczych, nie ma przeciwwskazań do niwelacji tych terenów pod zabudowę. Istniejące wody powierzchniowe, tereny w ich najbliższym sąsiedztwie oraz istniejąca zieleń wysoka, ze względu na podnoszenie walorów ekologicznych obszaru posiadają predyspozycje do zachowania i wkomponowania w przyszłe zagospodarowanie.

6.4. Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych

W chwili obecnej na obszarze projektu planu generalnie nie występują przeciwwskazania ekologiczne i fizjograficzne do wprowadzenia nowej zabudowy, obiektów budowlanych czy infrastrukturalnych. Generalnie warunki geologiczne i wodne są korzystne do posadawiania budynków, nie utrudniają fundamentowania oraz nie powodują konieczności kosztownych prac związanych z wymianą gruntu. Jako rejon problemowy pod względem zainwestowania należy wskazać tereny na północy i w centrum, gdzie ze względu na pagórkowaty charakter terenu konieczna może być niwelacja. Ponadto na południu przebiega skarpa, gdzie ze względu na większe nachylenie należy wprowadzić ograniczenia w posadowieniu nowych obiektów oraz obowiązek nowych nasadzeń zieleni w celu stabilizacji zboczy. Brak zaobserwowanej fauny i flory chronionej w granicach obszaru umożliwia realizację przedsięwzięć budowlanych. Należy jednak mieć na uwadze, że w niedalekim sąsiedztwie zaobserwowano siedlisko bobra europejskiego, zatem należy wprowadzić takie zagospodarowanie, które nie wpłynie negatywnie na chroniony gatunek. Wskazane jest zachowanie terenów cennych pod kątem przyrodniczym – Strugi Toruńskiej i oczek wodnych w dotychczasowym użytkowaniu. Nie ma żadnych przeszkód by zagospodarować tereny otwarte, o niskich walorach ekologicznych w inny niż dotychczasowy sposób. Należy jednak mieć na uwadze by wprowadzić takie rozwiązania, które nie obciążą środowiska i nie doprowadzą do jego degradacji. Generalnie można przyjąć, iż na całym analizowanym obszarze występuje przydatność przyrodniczych elementów fizjograficznych dla potrzeb budownictwa, przy jednoczesnej konieczności ochrony wrażliwego środowiska wodno-gruntowego przed zanieczyszczeniem.

7. CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W TYM SZCZEGÓLNIE 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

Na degradację powietrza atmosferycznego ma wpływ głównie emisja gazów i pyłów. Wskazać można trzy rodzaje źródeł emisji zanieczyszczeń antropogenicznych, wprowadzanych do atmosfery: punktowe (głównie duże zakłady przemysłowe emitujące m.in. pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla, metale ciężkie), powierzchniowe (rozproszone – paleniska domowe, lokalne kotłownie, niewielkie zakłady przemysłowe emitujące głównie pyły, dwutlenek siarki) oraz liniowe (komunikacyjne, odpowiedzialne za emisję tlenków azotu, tlenków węgla, węglowodorów aromatycznych, metali ciężkich).

Dla stanu arosanitarne miasta nie bez znaczenia są warunki meteorologiczne, a w szczególności temperatura powietrza w miesiącach sezonu grzewczego, prędkość i kierunek wiatru oraz liczba dni z pokrywą śnieżną. Wielką rolę odgrywa również sposób ukształtowania przestrzeni miejskiej, rodzaj i gęstość zabudowy, które mogą utrudniać przepływ i wymianę powietrza w obrębie miasta.

W obrębie analizowanego obszaru nie występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wobec czego nie ma zagrożenia dla powietrza atmosferycznego w postaci emisji powierzchniowej z indywidualnych źródeł ciepła. Dla analizowanych działek znaczenie może mieć emisja napływowa z zabudowań mieszkaniowych i usługowo-produkcyjnych zlokalizowanych na północ i południe od granic obszaru. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że w najbliższym sąsiedztwie obszaru nie występują wielkoobszarowe obiekty przemysłowo-gospodarcze, w związku z tym ich funkcjonowanie nie powinno w znaczący sposób przyczynić się do podniesienia poziomu zanieczyszczeń w rejonie.

Również emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych nie jest znaczna, ponieważ w rejonie opracowania dominują drogi gruntowe o niskim nasileniu ruchu. Obszar jest poprzecinany przez ścieżki wykorzystywane przez mieszkańców sąsiednich zabudowań podczas spacerów czy jazdy rowerem. Nie bez znaczenia pozostają jednak budynki usługowe i produkcyjne zlokalizowane przy ul. Przelot (na południe od obszaru). W związku z rodzajem prowadzonej tam działalności gospodarczej w ruchu kołowym uczestniczą poza samochodami osobowymi także samochody ciężarowe. Nie przewiduje się jednak, aby dochodziło do przekroczenia wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dodatkowym zagrożeniem w zakresie zanieczyszczeń transportowych mogą być ul. Olsztyńska oraz autostrada A1. Choć położone są poza granicami analizowanego obszaru, mogą mieć wpływ na warunki arosanitarne okolicy, ponieważ są to drogi o wzmożonym natężeniu ruchu, w tym pojazdów ciężarowych, mających największy udział w emisji gazów wydechowych i spalin.

Analizowany obszar ze względu na znaczny udział terenów otwartych posiada korzystne warunki do przewietrzania, dzięki czemu nie dochodzi do stagnacji powietrza i kumulacji zanieczyszczeń. Dodatkowo łagodząco na warunki arosanitarne wpływa obecność wód powierzchniowych wraz z towarzyszącą zielenią wysoką.

Niezależnie od charakteru użytkowania terenu w mieście obserwowane było w miesiącach zimowych, w sezonie grzewczym, wysokie stężenie zanieczyszczeń, powodujących smog – głównie pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Zjawisko potęgują warunki meteorologiczne, w tym bardzo niskie temperatury i bezwietrzna pogoda, które uniemożliwiają wymianę powietrza,

prowadząc do jego stagnacji, a tym samym kumulacji występujących w nim zanieczyszczeń.

Badaniem jakości powietrza zajmuje się Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Toruń jest jedną z czterech stref wydzielonych w obrębie województwa kujawsko-pomorskiego, w których dokonuje się klasyfikacji pod kątem ochrony zdrowia ludzi i odrębnie ze względu na ochronę roślin. Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2022, według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, miasto Toruń jest jedyną strefą, która znalazła się w klasie A. W porównaniu z oceną roczną jakości powietrza za rok 2021, w obecnej ocenie za rok 2022 poprawa klasy strefy wystąpiła w przypadku pyłu zawieszzonego PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Ponadto Miasto Toruń zalicza się do klasy D2 ze względu na przekroczenie poziomu długoterminowego ozonu, podobnie jak pozostałe strefy w województwie.

Badania jakości powietrza w Toruniu w poprzednich latach wykazały wzmożone zanieczyszczenie pyłem PM_{2,5}. W związku z powyższym opracowano programy ochrony powietrza dla Torunia uwzględniające przekroczenie poziomu zanieczyszczeń pyłem PM₁₀ oraz pyłem PM_{2,5}, a także plan działań krótkoterminowych w związku z zanieczyszczeniem benzo(a)pirenem. Program ochrony powietrza dla Torunia został oparty na danych dla roku 2018, gdy zanotowano przekroczenia standardu jakości powietrza PM₁₀ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu na terenie strefy.

Programy ochrony powietrza obejmujące tereny miasta Toruń:

- uchwała nr XLII/699/13 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie określenia aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy miasto Toruń ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM₁₀ - aktualizacja;
- uchwała nr LIV/834/14 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 października 2014 r. w sprawie określenia planu działań krótkoterminowych dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu w powietrzu - aktualizacja;
- uchwała nr XIX/349/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2016 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu - aktualizacja;
- uchwała nr XXIII/341/2020 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszzonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu dla strefy miasto Toruń.

Zaproponowane w programach ochrony powietrza dla Torunia działania wyznaczają podstawowy cel, jakim jest „poprawa jakości powietrza w mieście w celu polepszenia jakości życia mieszkańców oraz dotrzymania poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu”. Wykonanie zadań planu zaplanowana jest do roku 2026. Realizacja tego celu możliwa jest poprzez następujące działania naprawcze: stosowanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji pyłu PM₁₀ oraz PM_{2,5}, dotyczących np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miast, wprowadzania zieleni ochronnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustalania sposobu zaopatrzenia w ciepło tam, gdzie to możliwe oraz w zabudowie nowo planowanej.

7.2. Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi

Rzeźba terenu, budowa geologiczna oraz poziom zalegania wód gruntowych, uwarunkowały występowanie na danym obszarze określonych typów gleb. Analizowany obszar budują piaski i żwiry terasowe, na których wykształciły się pierwotnie gleby rdzawe i bielcowe, z kolei na wysoczyźnie na glinach - gleby płowe i gleby deluwialne na zboczach.

Pojęcie degradacji gleby obejmuje wszystkie negatywne zmiany w środowisku glebowym, skutkujące zmniejszeniem jego aktywności chemicznej, biologicznej i fizycznej, a co za tym idzie żywności

i produktywności. Degradacja może być skutkiem zarówno działalności antropogenicznej, jak i zjawisk naturalnych. W granicach analizowanego obszaru część gleb na przestrzeni lat uległa przekształceniom wynikającym z wydobyciem kruszyw naturalnych, prowadzeniem infrastruktury technicznej i zabiegów agrotechnicznych. Na terenach po eksploatacji piasku i itów doszło do degradacji gleb, w wyniku czego warstwa gleby została zerwana i doszło do odsłonięcia zwierciadła wód podziemnych. Obecnie, są to tereny, które podlegają sukcesji wtórnej. Powierzchnia ziemi jest stabilizowana przez roślinność, dzięki czemu nie ulega ponownej degradacji. Najmniej przekształcone są gleby występujące na wysoczyźnie, które charakteryzują się dobrymi warunkami dla rozwoju rolnictwa, a także grunty organiczne związane z wodami powierzchniowymi. Płaty gleb IV klasy bonitacyjnej występują w północnej i północno-wschodniej części obszaru. W związku z występowaniem powierzchni niezagospodarowanych w przyszłości możliwe są przekształcenia powierzchni terenu ze względu na posadowienie nowej zabudowy czy prowadzenie ciągów komunikacyjnych.

Generalnie, na opisywanym obszarze, a także w jego najbliższym sąsiedztwie, obecnie nie zachodzą procesy prowadzące do degradacji gleb. Należy jednak zwrócić uwagę na możliwość wystąpienia procesów erozyjnych w przypadku pozbawienia przypowierzchniowej warstwy gleby ochronnej szaty roślinnej. Obszar nie jest też zagrożony osuwiskami. Rzeźba analizowanego obszaru została przekształcona głównie na północy i w centrum obszaru, natomiast na południowym zachodzie nie wykazuje znacznych zmian w stosunku do naturalnie wykształconej powierzchni ziemi.

Budowa geologiczna warunkuje występowanie na części obszaru gleb o dobrych właściwościach filtracyjnych. Prowadzone dotychczas działania związane z wydobyciem kruszyw w znaczny sposób zmieniły właściwości pierwotnie wykształconych gleb. Biorąc powyższe pod uwagę, działania prowadzone w obrębie analizowanych działek powinny zmierzać w kierunku ograniczenia przenikania zanieczyszczeń w głąb profilu glebowego poprzez wprowadzenie nowej roślinności czy też częściowe uszczelnienie nawierzchni terenu, przy jednoczesnej możliwości wchłaniania wody opadowej.

7.3. Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych

Część obszaru objętego opracowaniem znajduje się w strefie wysokiej podatności na degradację wód podziemnych. Jest to uwarunkowane litologią osadów powierzchniowych i poziomów wodonośnych. Osady piaszczyste budujące terasy są luźne, a przez to porowate, dzięki czemu stosunkowo łatwo może dojść do przenikania w głąb profilu zanieczyszczeń oraz ich dalszej migracji. Z kolei na wysoczyźnie osady przypowierzchniowe zapewniają stosunkowo dobrą ochronę przed substancjami szkodliwymi. Jest to ważne ze względu na występowanie w bliskim sąsiedztwie terenów zurbanizowanych, ale także kierunek spływów wód podziemnych. W granicach obszaru opracowania nie zidentyfikowano ognisk zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego, poza opadem pyłu wzdłuż dróg.

Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrogeologicznej zarówno stan ogólny, chemiczny jak i ilościowy, JCWPd nr 39 oceniono na dobry. Jako cel dla JCWPd wyznaczono utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego. Nie stwierdzono zagrożenia nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Jakość zwykłych wód podziemnych z obszaru Torunia oceniona została na podstawie badań przez WIOŚ z 2016 r. na klasy II i III, czyli wykazały stan dobry. Wskazuje to na względnie dobry stan wód JCWPd i ujęć wód podziemnych, jednak biorąc pod uwagę położenie analizowanego obszaru w zasięgu oddziaływania terenów miejskich, jakość wód podziemnych może być lokalnie nieco gorsza.

O ile wody podziemne wykazują stan zadowalający, jakość wód powierzchniowych przedstawia się nieco inaczej. JCWP Bacha od Zgniłki do ujścia wykazuje zły stan ekologiczny. Jako cel środowiskowy dla JCWP wskazano umiarkowany stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny.

Stwierdzono jednak zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych (RZGW w Gdańsku). Na przedmiotowym obszarze nie występują potencjalne ogniska zanieczyszczeń dla wód Strugi Toruńskiej, poza zanieczyszczeniami wynikającymi z rolniczego użytkowania zlewni, poza granicami miasta. Nie jest również odbiornikiem ścieków komunalnych W przypadku realizacji zabudowy na przedmiotowym obszarze wskazane jest uzbrojenie terenu, szczególnie w infrastrukturę kanalizacyjną, która zapobiegnie przedostawaniu się zanieczyszczeń do wód.

7.4. Hałas

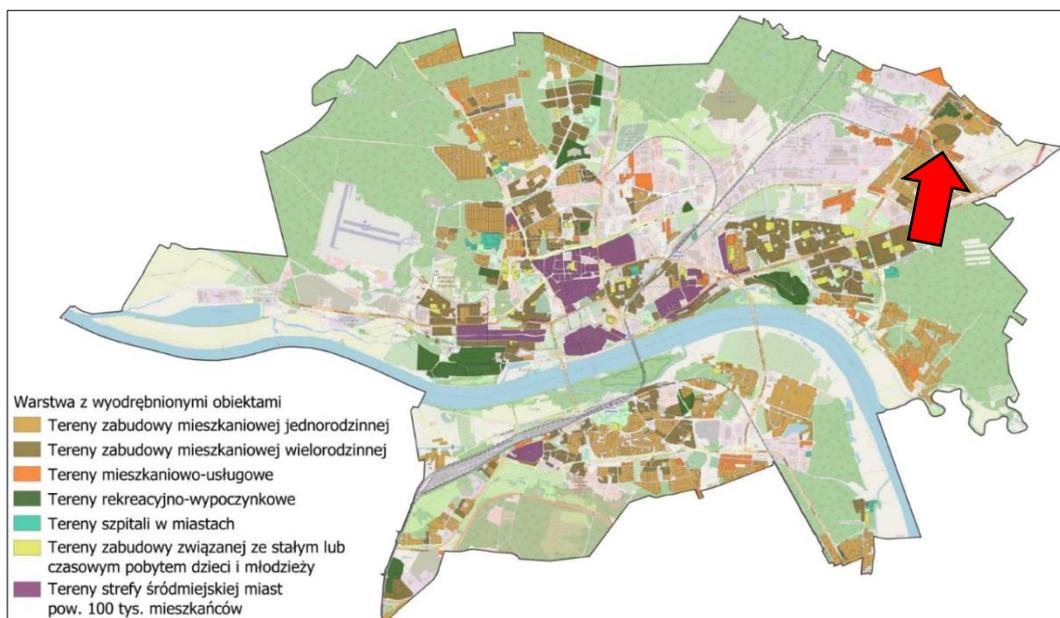
Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu klimatu akustycznego województwa, w oparciu o własne dane oraz z wykorzystaniem informacji, pochodzących od jednostek i podmiotów zobowiązanych do realizacji badań oraz analiz na administrowanych przez nich obszarach. Standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 poz. 112). W rozporządzeniu zawarte są dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł, w odniesieniu do rodzaju terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

Wskaźnikami oceny hałasu stosowanymi w polityce długookresowej, w szczególności przy sporządzaniu map akustycznych i programów ochrony przed hałasem, są:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (6^{00} - 18^{00}), pory wieczoru (18^{00} - 22^{00}) i pory nocy (22^{00} - 06^{00}),
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy (22^{00} - 06^{00}).

W związku z ustanowieniem „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Torunia” w 2012 r. powstała mapa akustyczna przedstawiająca diagnozę stanu środowiska akustycznego miasta (zaktualizowana w 2013 r., 2017 r. oraz 2022 r.).

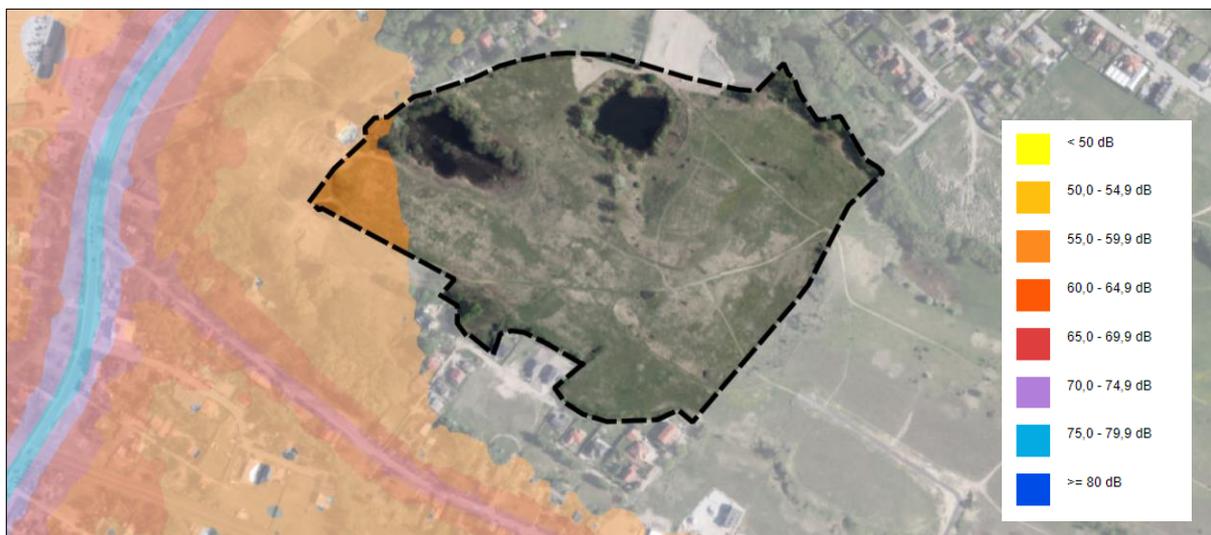
W wyniku prac wykonano Mapę terenów chronionych akustycznie, do których należą tereny strefy śródmiejskiej, tereny zabudowy z funkcją mieszkaniową, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, tereny szpitali oraz tereny zabudowy związane z pobytem stałym lub czasowym dzieci i młodzieży. Zgodnie z ww. na analizowanym obszarze występują tereny chronione – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, dla których określono dopuszczalne poziomy hałasu.



Rysunek 7. Mapa terenów chronionych akustycznie na terenie Torunia – obszar objęty projektem planu wskazano strzałką (źródło: Strategiczna mapa hałasu dla Torunia)

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. Na analizowanym obszarze uciążliwości akustyczne wynikają głównie z ruchu komunikacyjnego, związanego z położeniem w zasięgu oddziaływania ul. Olsztyńskiej położonej poza granicami obszaru, a w mniejszym stopniu ul. Przelot. W przypadku pozostałych dróg przebiegających w rejonie opracowania, ze względu na niskie natężenie ruchu pojazdów, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na klimat akustyczny. Na analizowanym obszarze nie występuje zjawisko hałasu tramwajowego (brak torowisk w sąsiedztwie), kolejowego (nie dociera do granic obszaru) czy przemysłowego (nie dociera do granic obszaru).

Hałas drogowy w porze dziennej, wieczornej i nocnej najwyraźniej zaznacza się w ciągu wspomnianej ul. Olsztyńskiej. W pasie drogowym osiąga wartość 70-75 dB, a nawet powyżej 75 dB (poza granicami analizowanego obszaru). Do granic obszaru dociera hałas rzędu 55-60 dB. Nie są to jednak wartości w sposób znaczący rzutujący na komfort akustyczny. Hałas do około 60-65 dB notowany był również na ul. Przelot, jednak propagował on zaledwie do 20 m poza pas drogowy (poza obszarem opracowania). W porze nocnej hałas osiąga niższe wartości i zarówno z ul. Olsztyńskiej jak i ul. Przelot nie dociera do granic obszaru. Zgodnie ze Strategiczną mapą hałasu na obszarze objętym projektem planu nie dochodzi do przekroczeń wartości progowej hałasu, zarówno w porze dzień-wieczór noc, jak i w porze nocnej.



Rysunek 8. Przedziały hałasu drogowego w porze L_{DWN} (zasięg obszaru projektu planu zaznaczono czarną linią przerywaną; źródło: mapahałasu.torun.pl)



Rysunek 9. Przedziały hałasu drogowego w porze L_N (zasięg obszaru projektu planu zaznaczono czarną linią przerywaną; źródło: mapahałasu.torun.pl)

Prezentowane fragmenty mapy akustycznej Torunia mają charakter poglądowy, wobec czego nie można jednoznacznie stwierdzić jaki klimat akustyczny panuje na obszarze objętym projektem planu oraz czy dochodzi tam do przekroczeń wartości progowych hałasu. Niewątpliwie na obszarze objętym projektem planu podstawowym czynnikiem wpływającym na klimat akustyczny jest ruch komunikacyjny. Należy jednak zauważyć, że ciągi komunikacyjne w rejonie obszaru, poza ul. Olsztyńską, nie są często uczęszczane, wobec czego warunki akustyczne powinny być tam względnie korzystne. Działalność prowadzona w sąsiedztwie obszaru (na południe od granic) nie wpływa negatywnie na klimat akustyczny. Na analizowanym obszarze nie występuje zabudowa lub obiekty podlegające ochronie akustycznej. Generalnie, klimat akustyczny obszaru uznać można za korzystny, nie notuje się tam znacznych uciążliwości pod względem akustycznym.

7.5. Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego

Okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzone są przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podobnie jak aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Zakres i sposób prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określa rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 2311).

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz metody sprawdzania i wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych są określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Ostatnie pomiary wartości pola elektromagnetycznego na terenie Torunia wykonano 15.10.2021 r. w punktach zlokalizowanych przy ul. Szosa Chełmińska 179, ul. Rynek Staromiejski 26 oraz ul. Lelewela 33. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w żadnym z wymienionych punktów. Średnie natężenie pola elektromagnetycznego wyniosło 1,16 V/m. W poprzednich latach wartości również nie przekraczały 1 V/m (przy poziomie dopuszczalnym promieniowania elektromagnetycznego wynoszącym 7 V/m).

Na analizowanym obszarze obiekty zasilane są z linii kablowych. Niecały 1,0 km na południowy wschód od obszaru zlokalizowany jest GPZ Bielawy. W związku z przedstawionymi wynikami badań pomiarowych natężenia PEM nie zachodzi ryzyko, iż w obszarze objętym opracowaniem może dochodzić do przekroczeń wartości dopuszczalnych.

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 po ważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138) na analizowanym obszarze nie zlokalizowano zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) ani zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR). Zakłady takie nie występują też w najbliższym otoczeniu przedmiotowych terenów.

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	Prognozowany trend	Przewidywane zmiany w wyniku braku planu
powietrze	narastający problem emisji komunikacyjnej	kontynuacja trendu
wody powierzchniowe i podziemne	obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w związku ze zmianami klimatycznymi	kontynuacja trendu
bioróżnorodność	powolna eutrofizacja siedlisk, zmniejszenie bioróżnorodności na rzecz gatunków o niskich wymaganiach	przyspieszenie procesów eutrofizacji i degradacji obszarów niezadbanych
hałas	wzrost natężenia pól hałasu	kontynuacja trendu

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 ustalenie zasad zagospodarowania terenu i jego obsługi komunikacyjnej. 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 dotyczą głównie możliwości powstania nowej zabudowy oraz towarzyszącej jej infrastruktury technicznej.

Wprowadzanie gazów lub pyłów do atmosfery

Projekt planu w zakresie zabudowy przewiduje możliwość powstania zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem usług, co spowoduje wzrost emisji z systemów grzewczych. Przewidziany został jednak sposób ogrzewania z sieci ciepłowniczej lub z urządzeń indywidualnych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Plan gwarantuje tym samym utrzymanie normatywnych wartości emisji gazów i pyłów wprowadzanych do atmosfery.

Pewne jest, że na etapie realizacji nowej zabudowy oraz infrastruktury technicznej powstanie emisja zanieczyszczeń pochodząca od pracy maszyn i sprzętu budowlanego oraz od wzrostu ruchu pojazdów obsługujących te tereny. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe, które wystąpią na etapie budowy ww. obiektów, zatem nie przewiduje się, aby miało to wpłynąć na znaczący, długotrwały wzrost emisji zanieczyszczeń w rejonie. Ponadto przy założeniu, że maszyny obsługujące tereny nowych inwestycji będą sprawne, dopuszczone do użytku zgodnie z przepisami odrębnymi, nie przewiduje się ich negatywnego oddziaływania na jakość powietrza na obszarze planu.

Udział w emisji zanieczyszczeń powietrza będą mieć również pojazdy poruszające się po ciągach komunikacyjnych obsługujących tereny zabudowy. Nie przewiduje się jednak, aby realizacja nowej zabudowy miała wpłynąć na znaczący wzrost emisji komunikacyjnej w tym rejonie. Najprawdopodobniej emisja pyłów i gazów wydechowych utrzyma się na dotychczasowym poziomie lub nieznacznie wzrośnie. W planie wyznaczono drogę lokalną, jednak nie prognozuje się takiego oddziaływania, które mogłoby spowodować niedotrzymanie standardów środowiskowych w zakresie oddziaływań na powietrze atmosferyczne. Nadal zasadnicze znaczenie dla jakości powietrza będzie mieć ul. Olsztyńska przebiegająca za granicami polanu. Pozytywnym rozwiązaniem są ustalenia dotyczące zachowania istniejącej zieleni oraz jej uzupełnienie. Obecność zadrzewień wpłynie pozytywnie na jakość i właściwości regeneracyjne powietrza. Dodatkowo część terenów pozostawiono do zachowania w formie zieleni urządzonej, co może ułatwić wymianę powietrza. W ten sposób negatywne oddziaływanie ruchu komunikacyjnego na warunki aerosanitarne zostanie ograniczone. W związku z tym nie prognozuje się takiego oddziaływania, które mogłoby wpłynąć negatywnie na warunki aerosanitarne analizowanego obszaru.

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

Przyszłe zagospodarowanie terenu w obrębie obszaru objętego opracowaniem zasadniczo nie zalicza się do działalności, dla której znaczenie ma klimat. Warunki atmosferyczne i klimat mogą być rozpatrywane w tym wypadku w kontekście wpływu na jakość życia ludności przebywającej na analizowanym terenie oraz stan występującej tam zieleni wysokiej. Lokalne warunki klimatyczne, a również ich potencjalne zmiany nie powinny mieć wpływu na jakość życia ludności, która będzie tam przebywać, ponieważ ludność jest w stanie przystosować się do niewielkich wahań klimatu. Postępujące zmiany w zakresie ocieplania i osuszania klimatu, mogą mieć znaczenie dla kondycji flory, co jest istotne w kontekście zieleni występującej w granicach analizowanego obszaru. W kontekście postępujących zmian klimatycznych korzystnym rozwiązaniem jest obowiązek zachowania istniejącego drzewostanu, oczek wodnych, a także pozostawienie części obszaru w formie zieleni urządzonej, co zabezpieczy teren przed nadmiernym uszczelnianiem, utwardzeniem. Zieleni wpłynie korzystnie nie tylko na walory estetyczne, ale również na mikroklimat obszaru.

Emisja związana z powstaniem nowych obiektów nie spowoduje znacznego wzrostu pyłów i gazów cieplarnianych wprowadzanych do atmosfery, w związku z wykorzystywaniem bez- lub niskoemisyjnych źródeł ciepła, dlatego też realizacja ustaleń planu nie powinna się przyczynić do nasilenia zmian klimatycznych, w tym efektu cieplarnianego.

Wytwarzanie odpadów

Wytworzone odpady będą miały głównie charakter odpadów komunalnych. W strumieniu odpadów komunalnych 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. Odpowiednio zabezpieczone obiekty przeznaczone do magazynowania odpadów nie powinny generować zanieczyszczeń do powierzchni ziemi czy wód podziemnych. Gospodarowanie odpadami w granicach obszaru będzie odbywać się zgodnie z przepisami odrębnymi oraz prawem miejscowym. W związku z tym nie prognozuje się negatywnego oddziaływania 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 2023 r. poz. 1478 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 2023 r. poz. 1478 ze zm.) tereny miasta Toruń 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 wyznaczenia aglomeracji Toruń, w ramach

której tereny gminy podłączane są do systemu zbiorczego odprowadzania ścieków z oczyszczalnią ścieków w Toruniu (Uchwała nr 497/20 Rady Miasta Torunia z dnia 22 października 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Toruń (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2020 r. poz. 5860), zmieniona uchwałą nr 542/20 Rady Miasta Torunia z dnia 17 grudnia 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Toruń (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2021 r. poz. 61)).

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 samochodowego. Hałas drogowy generowany jest przede wszystkim przez pojazdy, również samochody ciężarowe, poruszające się ul. Przelot, jednak zgodnie z Mapą akustyczną wzdłuż fragmentu drogi, który przylega do analizowanego obszaru nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu. Pozostałe drogi w granicach i najbliższym otoczeniu obszaru charakteryzują się niskim natężeniem ruchu i nie wpływają znacznie na klimat akustyczny. Na klimat akustyczny wpływa ul. Olsztyńska (DK nr 15), która pomimo tego, że położona jest poza granicami planu, przyczynia się do pogorszenia lokalnych warunków akustycznych.

Krótkotrwałe oddziaływanie w zakresie hałasu mogą powodować prace budowlane, związane z realizacją zapisów projektu planu np. w zakresie lokalizowania nowych urządzeń infrastruktury technicznej czy budynków. Presje akustyczne z tym związane będą okresowe i nie przyczynią się do długotrwałego zakłócenia klimatu akustycznego.

Realizacja ustaleń planu może przyczynić się do zwiększonego ruchu pojazdów, zwłaszcza osobowych, ale również dostawczych. Ze względu na charakter projektowanej drogi (lokalna) nie przewiduje się jednak tak znaczącego wzrostu emisji hałasu, który mógłby doprowadzić do przekroczenia dopuszczalnych wartości progowych. W zakresie działań ograniczających oddziaływanie akustyczne na zabudowę mieszkaniową wprowadzono zakaz lokalizacji działalności powodującej przekroczenie dopuszczonych dla zabudowy mieszkaniowej poziomów hałasu. W granicach obszaru wprowadzono ochronę drzewostanu, a także obowiązek realizacji nowych nasadzeń m.in. przy parkingach. Zieleni wpłynie pozytywnie na walory ekologiczne obszaru, ale także będzie pełnić funkcje izolacyjne. W związku z tym zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana w sąsiedztwie, a w przyszłości granicach obszaru, zostanie zabezpieczona przed nadmiernym oddziaływaniem hałasu. Wobec powyższego, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania hałasu na analizowany obszar.

Emisja pól elektromagnetycznych

Przeznaczenie obszaru projektu planu generalnie nie jest związane z powstaniem obiektów i urządzeń emitujących ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne do środowiska. Projekt planu dopuszcza jednak lokalizację infrastruktury technicznej, a w ramach takiego przeznaczenia mogą mieścić się takowe obiekty i urządzenia. Ustalono zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci lub urządzeń elektroenergetycznych, z zachowaniem przepisów odrębnych. W kontekście przewidzianych rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej, a także obowiązujących przepisów prawa i wymogu separacji obszarów o ponadnormatywnym oddziaływaniu promieniowania elektromagnetycznego, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi w tym zakresie.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W obecnym i projektowanym stanie zainwestowania obszaru nie ma ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych awarii ani na obszarze projektu planu, ani w bezpośrednim jego sąsiedztwie. Bezpośrednio w terenie opracowania może dojść do awarii związanych z 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. Jest to zagrożenie powszechne i nie wymaga odrębnych zapisów w miejscowym planie.

Niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

W związku z realizacją planu, na przedmiotowym obszarze powstaną nowe budynki oraz związana z nimi infrastruktura techniczna. W wyniku realizacji tych obiektów dojdzie do trwałych zmian w rzeźbie terenu. Największe zmiany w obrębie analizowanego obszaru będą wynikać z niwelacji terenów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną w centrum i na wschodzie obszaru, które charakteryzuje najbardziej urozmaiconą rzeźbę. Usunięcie, przesunięcie, nawiezenie mas ziemi, spowoduje przemodelowanie lub nawet zniszczenie profili glebowych. Nie będą to jednak zmiany, które przyczynią się w negatywny i długotrwały sposób na funkcjonowanie środowiska. Wszystkie te prace, jeśli zostaną zrealizowane, będą musiały respektować przepisy ochrony środowiska, tak by nie dopuścić do zanieczyszczenia wrażliwego środowiska gruntowego, przede wszystkim szkodliwymi substancjami ropopochodnymi. W miejscach, gdzie tak zaawansowane prace ziemne nie będą konieczne, przekształcenia powierzchni ziemi będą zdecydowanie mniejsze. Na etapie realizacji nowej zabudowy, mogą powstać tam chwilowe zmiany w przypowierzchniowej warstwie gruntu, jednak presje ustaną wraz z zakończeniem robót budowlanych. Budynki i zainwestowanie infrastrukturalne powstające na podstawie projektu planu nie będzie powodować znacznych przekształceń powierzchni terenu, poza niewielkimi zmianami przypowierzchniowymi, sięgającymi na ogół standardowej głębokości fundamentowania. Opiswany teren generalnie nie posiada walorów w postaci ukształtowania terenu wymagającego zabiegów ochronnych, jednak występuje tam kilka miejsc, w których zachowana w miarę naturalnie rzeźba, wykazuje urozmaicenie. Do takich miejsc należy np. skarpy na południu obszaru, która wykazuje większe nachylenie, a także zbiorniki poeksploatacyjne, które wypełniły się wodą. W planie odsunięto linię zabudowy od skarpy, a dodatkowo w celu stabilizacji zboczy skarpy nakazano wprowadzenie nowych nasadzeń roślinności. W przypadku oczek wodnych zadbano o ich zachowanie poprzez wprowadzony zakaz zmiany linii brzegowej prowadzący do zmniejszenia powierzchni lustra wody. Tym samym na obszarze objętym projektem planu nie przewiduje się powstania takich zmian, które znacząco niekorzystnie wpłyną na rzeźbę terenu, ponieważ dołożono starań, aby ograniczyć do minimum potencjalne przekształcenia powierzchni terenu.

Wykorzystywanie zasobów środowiska

W granicach analizowanego obszaru dominuje roślinność o niskich wymaganiach siedliskowych, rozwijająca się w sposób niekontrolowany i chaotyczny. Urozmaicenie stanowią luźno rozmieszczone na całym obszarze drzewa, a przede wszystkim tereny aktywne przyrodniczo w dolinie Strugi Toruńskiej oraz roślinność towarzysząca zbiornikom wodnym. Nie występują tu jednak drzewa, które spełniałyby wymagania, jakie spełniać muszą drzewa uznawane za pomniki przyrody. Obszar znajduje się poza prawnymi formami ochrony przyrody. Większość obszaru ze względu na antropopresję nie przedstawia większego zróżnicowania biotycznego, jednak w granicach przedmiotowych terenów znajdują się również miejsca o dużej różnorodności biologicznej wspomniane wyżej.

Realizacja zapisów planu przyczyni się do zmniejszenia powierzchni otwartych, ponieważ przewiduje się posadowienie zabudowy. Ingerencja w środowisko będzie wiązała się z utwardzeniem powierzchni, które obecnie funkcjonują jako tereny otwarte, niezainwestowane oraz zajęte głównie przez roślinność ruderalną oraz trawy. Zespoły roślinności nieurządzonej zostaną zastąpione zespołami roślinności urządzonej towarzyszącej zabudowie i nowym obiektom i będą występować na powierzchni

o określonym procencie powierzchni biologicznie czynnej (40% powierzchni działki budowlanej). Możliwe jest, że część drzew i zakrzewień ulegnie wycince, lecz nie będą to znaczne ubytki. Nie są to zadrzewienia zwarte, dodatkowo są to tereny nieuporządkowane, wobec czego nie dojdzie do utraty cennych siedlisk. Ponadto, z przepisów projektowanej uchwały wynika, iż drzewa występujące w granicach analizowanego obszaru mają zostać zachowane i wkomponowane w zagospodarowanie terenu. Ze względu na ochronę terenów, które stanowią o bioróżnorodności obszaru w planie przewidziano zachowanie powyrobiskowych oczek wodnych oraz ich zagospodarowanie z udziałem roślinności rodzimej. W projekcie planu przewidziano również wyznaczenie terenu zieleni urządzonej obejmującego dolinę Strugi Toruńskiej. W granicach terenu 1ZP ustalono wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej, a także wprowadzono ochronę drzewostanu i roślinności przywodnej. Tereny zielone wzdłuż cieku tworzą system o silnych oddziaływaniach wewnętrznych, ważny dla zachowania różnorodności biologicznej miasta oraz zwiększający jego możliwości regeneracyjne. W projekcie zadbano o maksymalną ochronę zadrzewień oraz najcenniejszych terenów aktywnych przyrodniczo, a lokalizowanie zabudowy nie oznacza wycięcia wszystkich drzew i zniszczenia cennych siedlisk na obszarze. Ustalenia dotyczące zachowania i wprowadzenia nowej zieleni wpłyną pozytywnie nie tylko na bioróżnorodność, ale również stan aerosanitarny przedmiotowych terenów. Ma to również istotne znaczenie w kontekście ochrony przed hałasem terenów wrażliwych.

Realizacja zabudowy spowoduje, że tereny te nie będą atrakcyjne dla zwierząt pod kątem bytowania, a nowe ciągi komunikacyjne oraz inne obiekty liniowe będą stanowić przeszkodę w migracji gatunków. W tym kontekście szczególnie istotnym jest zachowanie istniejących, lokalnych ciągów ekologicznych. Projekt planu wychodzi naprzeciw ww. oczekiwaniom i utrzymuje teren wzdłuż Strugi Toruńskiej, która stanowi dogodne miejsce do bytowania i bezpiecznego przemieszczania się zwierząt, w formie zieleni urządzonej. Ponadto zachowano również oczka wodne, które stanowią miejsce bytowania entomofauny, herpetofauny i mniejszych zwierząt, które znajdują schronienie i miejsce rozrodu w roślinności je otaczającej. Nie powinno zatem dojść do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych, siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt, czy też zakłócenia głównych tras migracji fauny. Nie prognozuje się zatem takiej presji wynikającej z lokalizacji nowej zabudowy, która miałaby znacząco negatywny wpływ na środowisko obszaru i jego okolic.

Wody powierzchniowe i podziemne

W projekcie planu ustalono odprowadzanie wód opadowych i roztopowych, z uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania wodami, zgodnie z przepisami odrębnymi. Pozytywnie na wody podziemne wpłynie ochrona drzewostanu oraz pozostałe ustalenia dotyczące zieleni.

Odprowadzenie ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej oraz zaproponowane zabezpieczenia w zakresie wód opadowych i roztopowych zabezpieczą wody powierzchniowe i podziemne przed wzrostem poziomu zanieczyszczeń. Ze względu na ustalenia dążące do zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi, a także ściekami realizacja ustaleń planu nie wpłynie negatywnie na stan i jakość wód podziemnych, a tym samym nie wpłynie negatywnie na realizację celów środowiskowych dla JCWP wyznaczonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej. W tym kontekście nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody powierzchniowe lub podziemne, w tym dla JCWP z obszaru planu.

Krajobraz

Przedmiotowy obszar wykazuje zróżnicowanie walorów krajobrazowych, zależne od zagospodarowania. Z jednej strony występują tam tereny otwarte, niezagospodarowane z roślinnością o niskich wymaganiach siedliskowych, a z drugiej cenne pod kątem przyrodniczym. Bez wątpienia najcenniejszym akcentem wpływającym na walory widokowe i ekologiczne jest fragment doliny Strugi Toruńskiej, zlokalizowany na północnym wschodzie obszaru.

Realizacja ustaleń planu spowoduje zmiany w krajobrazie, związane przede wszystkim z możliwością powstania nowej zabudowy zlokalizowanej na terenach o urozmaiconej rzeźbie terenu. Wskutek

tych zmian dojdzie do niwelacji terenu pod nowe obiekty, a tym samym utraty dotychczasowego zróżnicowanego ukształtowania powierzchni ziemi. Fizjonomia obszaru zostanie rozbudowana o dodatkowe elementy, takie jak zabudowa oraz towarzysząca infrastruktura techniczna. Wprawdzie w najbliższym otoczeniu występuje już zabudowa i inne elementy zagospodarowania, jednak jest to głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna do 2 kondygnacji nadziemnych. W dalszej odległości znajdują się bloki 4 kondygnacyjne, komin elektrociepłowni czy obiekty usługowo-magazynowe. Realizacja obiektów mieszkaniowych sięgających 12-15 m ponad powierzchnię terenu spowoduje, że nie będą one nawiązywać do istniejącego krajobrazu, lecz będą wyraźnie dominować nad nim. W planie zadbano o zachowanie najcenniejszych krajobrazowo miejsc tj. oczek wodnych oraz terenów wzdłuż Strugi Toruńskiej. Nakaz zagospodarowania otoczenia oczek wodnych z udziałem roślinności rodzimej oraz urządzenie w ich sąsiedztwie ciągów pieszych wpłynie pozytywnie na walory estetyczne planowanego osiedla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. W sąsiedztwie zabudowy powstanie miejsce atrakcyjne dla mieszkańców pod kątem spędzania czasu wolnego czy rekreacji. Pozytywnie na walory obszaru wpłynie także teren zieleni urządzonej o stosunkowo wysokim udziale powierzchni biologicznie czynnej wzdłuż Strugi Toruńskiej. W planie wyznaczono nieprzekraczalne linie zabudowy, ustalono parametry dla zabudowy, w tym maksymalną wysokość zabudowy i geometrię dachów. Zadbano by oddziaływanie nowych obiektów na krajobraz było ograniczone do minimum.

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:

- plan wprowadza zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową;
- projekt planu przewiduje teren zieleni urządzonej, w obrębie którego wprowadzono nakaz lokalizacji elementów służących rekreacji, co z pewnością wpłynie pozytywnie na mieszkańców poprzez zapewnienie im miejsca do wypoczynku i rekreacji;
- realizacja nowej zabudowy i jej funkcjonowanie nie powinny spowodować znacznego zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego oraz powietrza atmosferycznego, dzięki zastosowaniu odpowiednich rozwiązań z zakresu infrastruktury technicznej;
- ustalone przeznaczenie terenów nie powinno skutkować zagrożeniem konfliktami społecznymi (które często wybuchają w obawie o zdrowie ludności), ponieważ projekt planu nie przewiduje zagospodarowania terenu, które stwarzałoby znaczne uciążliwości dla ludności zamieszkującej sąsiednie tereny. Względem obowiązującego planu należy zauważyć, że generalnie utrzymuje się przeznaczenie obszaru pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną z dopuszczeniem usług, a także zachowanie terenów najcenniejszych przyrodniczo – oczek wodnych i terenów wzdłuż Strugi Toruńskiej, które wpływają pozytywnie na walory ekologiczne i wizualne obszaru. Zakłada się tym samym możliwość realizacji nowej zabudowy oraz ochronę zieleni, tak jak w dużej mierze miało to miejsce we wcześniejszym planie i nie odnoszono się do takich zamiarów znacząco negatywnie. Przewidziane rozwiązania planistyczne nie powinny wpływać negatywnie na środowisko wodno-gruntowe. 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 zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W omawianym projekcie planu większość terenów przeznaczono pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną, a jako funkcję uzupełniającą wskazano usługi. Na terenach tych ryzyko zaistnienia znaczących

oddziaływań wiązać może się z prowadzoną tam działalnością oraz realizacją infrastruktury technicznej, co do której nie przewiduje się, aby mogła być inwestycją wpływającą znacząco negatywnie na środowisko analizowanego obszaru, jak i całego miasta. Nie przewiduje się zatem, aby w wyniku realizacji projektu planu mogły powstać inwestycje wpływające 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. Większość 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 oos. 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 można potraktować 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 pozwoliły na symulację skutków realizacji ustaleń na środowisko pod kątem dynamiki zmian powierzchni otwartych, integralności terenów otwartych, a także w relacjach z otoczeniem zewnętrznym.

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. 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. zachowanie obszaru w obecnym stanie, dalsze funkcjonowanie terenów z zachowaniem aktualnych trendów środowiskowych i możliwość gospodarowania terenami w oparciu o obecnie obowiązujące miejscowe plany;
2. realizacja projektu miejscowego planu poprzez wyznaczenie wskaźników zagospodarowania przestrzennego spójnych dla całego obszaru – adekwatnie do zgłaszanych potrzeb, przy jednoczesnym dążeniu do ochrony istniejącej zieleni wysokiej i terenów cennych przyrodniczo.

Pewne jest, że w wyniku realizacji ustaleń planu powierzchnia biologicznie czynna może ulec zmianie. Nowej zabudowie i powierzchniom utwardzonym będą jednak towarzyszyły powierzchnie zagospodarowane zielenią, a w dokumencie nakazano zachowywać istniejący drzewostan. Wpływnie to pozytywnie nie tylko na walory estetyczne obszaru, ale także ekologiczne oraz wspomogę procesy regeneracyjne powietrza. Środowisko przedmiotowego obszaru częściowo uległo już przekształceniom, a nowe inwestycje nie powinny nieść negatywnych konsekwencji dla warunków siedliskowych. Ustalenia planu gwarantują zachowanie terenów najcenniejszych pod kątem przyrodniczym tj. oczek wodnych oraz terenów zielonych wzdłuż Strugi Toruńskiej stanowiących lokalny ciąg ekologiczny. Ponadto, w projekcie przewidziano rozwiązania ograniczające negatywny wpływ na środowisko.

W przypadku odrzucenia projektowanego dokumentu przedmiotowe tereny pozostałyby nienaruszone i funkcjonowałyby dalej w całości w obecnym stanie. Nie przyczyniłoby się to do powstania nowych zagrożeń czy przekształceń środowiska, jednak pod względem prawnym utrudniłoby to dalszy rozwój obszaru. Realizacja planu stwarza możliwość zaprowadzenia ładu przestrzennego nie obciążając przy tym nadmiernie zasobów środowiska i uwzględniając potrzeby lokalnej społeczności. Dzięki projektowi planu tereny posiadają spójną koncepcję zagospodarowania. Realizacja planowanego zagospodarowania zgodnie z wytycznymi projektu nie będzie stwarzać zagrożenia dla warunków środowiskowych obszaru, a co ważne dla ekosystemu i jego powiązań z układem korytarzy ekologicznych. Inaczej mogłoby być, gdyby na danym terenie dopuszczono możliwość wprowadzenia działalności uciążliwej, przemysłowej, produkcyjnej.

Przedmiotowe tereny w stanie obecnym nie pełnią żadnej konkretnej funkcji. Nowe inwestycje przyczynią się do zorganizowanego rozwoju obszaru, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego. Zaproponowane w projekcie miejscowego planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru.

Planowane przeznaczenie nie odbiega też od wskazań dla strefy zurbanizowanej (Z) i jej podstrefy rozwoju funkcji miejskich (Z.5), wyznaczonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Toruń. W związku z tym ustalenia planu są zgodne z polityką przestrzenną miasta.

16. WNIOSKI

Opisywany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Grębocin nad Strugą” dla obszaru położonego przy ulicy Działowej w Toruniu, zawiera szereg działań:

1. łągodzących:
 - zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową;
 - zrównoważone gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi, zgodnie z przepisami odrębnymi;
2. kompensujących:
 - wymagany udział powierzchni biologicznie czynnej – minimum 40% powierzchni działki budowlanej w obrębie terenów zabudowanych oraz 70% powierzchni działki budowlanej w obrębie terenów zielonych;
 - ochrona drzewostanu;
 - ochrona zieleni przywodnej;
 - zakaz zmiany linii brzegowej oczek wodnych prowadzący do zmniejszenia powierzchni lustra wody oraz obowiązek zagospodarowania ich otoczenia z udziałem roślinności rodzimej;
 - odprowadzanie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej;
 - zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub z urządzeń indywidualnych, zgodnie

z przepisami odrębnymi.

Warto zaznaczyć, że prognoza oddziaływania na środowisko nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie realizacja ustaleń planu może mieć na poszczególne elementy środowiska. 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 2023 r. poz. 1094 ze zm.). Prognoza ocenia rozwiązania zawarte w projekcie planu pod kątem potrzeby ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Do oceny rozwiązań zastosowano metodę analogii - stosowaną w ocenach oddziaływania na środowisko przy braku parametrów do obliczeń.

Projekt planu przewiduje realizację nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem usług, na terenach do tej pory niezabudowanych, otwartych zajętych przez roślinność rozwijającą się w sposób chaotyczny, niekontrolowany - zarośla i krzewy oraz roślinność wysoką. Zadbano o ochronę istniejącej zieleni oraz terenów cennych pod kątem przyrodniczym co wpłynie pozytywnie na walory estetyczne, ale również ekologiczne obszaru. Ustalono zasady obsługi komunikacyjnej oraz rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej.

Prognozuje się wzrost natężenia hałasu komunikacyjnego, jednak nie tak znaczny, aby mogło dochodzić do przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu. Przewidziano rozwiązania w dostateczny sposób ograniczające oddziaływanie hałasu na zabudowę mieszkaniową. Nie przewiduje się również pogorszenia warunków aerosanitarnych obszaru. Kwestię odprowadzania wód opadowych i roztopowych rozwiązano w sposób nieobciążający środowiska wodno-gruntowego. Pozytywnym rozwiązaniem jest również wykorzystywanie bez- lub niskoemisyjnych źródeł ciepła.

Realizacja ustaleń planu spowoduje zmiany w krajobrazie. Planowana zabudowa ze względu na ustaloną wysokość będzie stanowić dominantę przestrzenną w tej części miasta. Projekt planu ma jednak na celu harmonijny rozwój terenu. W dokumencie ustalono nieprzekraczalne linie zabudowy, a także minimalną powierzchnię terenów biologicznie czynnych oraz inne parametry mające na celu spójny rozwój terenu. Ponadto zachowane zostaną oczka wodne oraz tereny zielone wzdłuż Strugi Toruńskiej, które stanowią o bioróżnorodności danego obszaru. Wobec tego, wygląd obszaru ulegnie zmianie, ale nie będą to przekształcenia powodujące degradację krajobrazu.

Projekt miejscowego planu obejmuje tereny otwarte, niezainwestowane, a jego zapisy mają prowadzić do realizacji nowych obiektów oraz uporządkowania zagospodarowania przestrzeni i jej dalszego funkcjonowania w ramach jednolitych zasad, zgodnych z wymogami ładu przestrzennego. Obszar objęty opracowaniem jest terenem miejskim, znacznie przekształconym antropogenicznie na skutek wydobywania kopaliny, nowe inwestycje nie powinny wpłynąć na warunki ekologiczne okolicy. Projektowany dokument przyjmuje rozwiązania mające na celu zachowanie istniejącej oraz wprowadzenie nowej zieleni, a także wyznacza teren zieleni urządzonej, co ma pozytywny wydźwięk w kontekście powiązań ekologicznych obszaru i jego okolicy. Dzięki przyjętym rozwiązaniom infrastrukturalnym nowe inwestycje nie powinny znacząco wpłynąć na warunki środowiskowe obszaru jak i okolicy, które zostały tu zmienione już dawno temu.

Na obszarze opracowania nie występują obszary Natura 2000 i inne obiekty podlegające ochronie przyrody. Nie prognozuje się transgranicznego oddziaływania na środowisko. Rozwiązania zawarte

w przedmiotowym 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.

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 2023 r. poz. 1094 ze zm.) Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

19. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fotografia 1. Widok na jeden ze zbiorników wodnych wraz z okalającą roślinnością



Fotografia 2. Widok na tereny w północnej części obszaru



Fotografia 3. Widok na tereny w południowo-zachodniej części obszaru



Fotografia 4. Widok na tereny we wschodniej części obszaru (w tle widoczny budynek usługowy w fazie budowy, zlokalizowany poza granicami obszaru opracowania)



Fotografia 5. Widok na tereny o urozmaiconym ukształtowaniu w centrum obszaru



Fotografia 6. Bażant zaobserwowany podczas wizji terenowej w zachodniej części analizowanego obszaru



Fotografia 7. Ślady działalności bobrów zaobserwowane na północ od obszaru w dolinie Strugi Toruńskiej



Fotografia 8. Ślady działalności bobrów zaobserwowane na północ od obszaru w dolinie Strugi Toruńskiej

20. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- Andrzejewski L., Burak S., Weckwerth P. (red.), 2006, Toruń i jego okolice. Monografia przyrodnicza, Wyd. UMK, Toruń
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
- Dane Państwowego Instytutu Geologicznego
- Geoportal Miasta Torunia <http://mapa1.um.torun.pl/geoportal/>
- Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- Geoportal województwa kujawsko-pomorskiego <http://mapy.mojregion.info/>
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- Informacja dotycząca zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej województwa kujawsko-pomorskiego (stan na 31 grudnia 2021 r.)
- Informacja o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2018 r.
- Internetowy Atlas Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Jakość zwykłych wód podziemnych w województwie kujawsko-pomorskim na podstawie wyników monitoringu regionalnego w latach 2000-2004, 2005, WIOŚ Bydgoszcz
- Opracowanie ekofizjograficzne do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Grębocin nad Strugą” dla obszaru położonego przy ulicy Działowej w Toruniu, Pracownia Ochrony Środowiska i Systemów Informacji Geograficznej GEOECOM, marzec 2023
- Program ochrony środowiska dla miasta Torunia lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2028
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Torunia

- Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2022, kwiecień 2023, WIOŚ Bydgoszcz
- 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., Kraż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja 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.
- Strategiczna mapa hałasu dla Torunia <http://mapahalasu.torun.pl/>
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia (Uchwała nr 805/18 Rady Miasta Torunia z dnia 25 stycznia 2018 r.)
- Uchwała nr 748/10 Rady Miasta Torunia z dnia 25 lutego 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Grębocin Nad Strugą - C” w Toruniu
- Uchwała nr XLII/699/13 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie określenia aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy miasto Toruń ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM10 - aktualizacja
- Uchwała nr LIV/834/14 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 października 2014 r. w sprawie określenia planu działań krótkoterminowych dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu w powietrzu - aktualizacja
- Uchwała nr XIX/349/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2016 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu - aktualizacja
- Uchwała nr XXIII/341/2020 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszony PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy miasto Toruń
- Uchwała nr 542/20 Rady Miasta Torunia z dnia 17 grudnia 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Toruń
- Uchwała 970/22 Rady Miasta Torunia z dnia 17 listopada 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Grębocin nad Strugą” dla obszaru położonego przy ulicy Działowej w Toruniu
- Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa
- Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych za rok 2021, GIOŚ Gdańsk
- voxly.pl