

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
„Mokre Przedmieście – Olbrachta”
dla obszaru położonego w rejonie ulic:
Chrobrego, Batorego i Kościuszki w Toruniu**

organ sporządzający:

Prezydent Miasta Torunia

wykonawca:

Dobry plan

Paulina Pawłowska
uprawniona do wykonywania ocen
oddziaływania na środowisko
na podstawie art. 74a ustawy
z dnia 3 października 2008 r.
o ocenach oddziaływania na środowisko

Miejska Pracownia Urbanistyczna w Toruniu

listopad 2025 r. – październik 2026 r.

1.	WSTĘP	5
2.	OPIS ZAWARTOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW	6
3.	OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU PLANU	12
4.	CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU	13
5.	OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PLANU	15
5.1.	Położenie obszaru opracowania	15
5.2.	Klimat i zjawiska atmosferyczne	16
5.3.	Rzeźba terenu	17
5.4.	Budowa geologiczna	18
5.5.	Wody podziemne	19
5.6.	Wody powierzchniowe	19
5.7.	Walory przyrodnicze	20
5.8.	Obiekty kultury materialnej	21
6.	ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY	22
6.1.	Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją ...	22
6.2.	Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu	23
6.3.	Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi	24
6.4.	Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych	24
7.	CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W TYM SZCZEGÓLNIE DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH	25
7.1.	Degradacja powietrza atmosferycznego	25
7.2.	Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi	26
7.3.	Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych	27
7.4.	Hałas	28
7.5.	Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego	33
7.6.	Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej	34
8.	CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	34
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	35
10.	OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000	44
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	45
12.	INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY	45
13.	PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	46
14.	OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	46
15.	ANALIZA WARIANTOWA	46
16.	WNIOSKI	47
17.	STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	48
18.	OŚWIADCZENIE	50
19.	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	51
20.	LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	55

1. WSTĘP

Niniejsza prognoza jest częścią procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego opracowywanego na podstawie uchwały nr 143/19 Rady Miasta Torunia z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Mokre Przedmieście – Olbrachta” dla obszaru położonego w rejonie ulic: Chrobrego, Batorego i Kościuszki w Toruniu. Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w oparciu o opracowanie ekofizjograficzne. 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 2026 r. poz. 670 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 - Pauliny Pawłowskiej 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 niniejszym opracowaniem znajduje się w prawobrzeżnej części Torunia, w centrum miasta, na Mokrym Przedmieściu. Przedmiotowe tereny ograniczają ulice: Kościuszki, Batorego i Chrobrego, występują tam obiekty usługowe, budynki mieszkalne, głównie wielorodzinne, a także tereny dawnej fabryki spirytusu. Obok powierzchni zabudowanych, ciągów komunikacyjnych, występuje stosunkowo dużo powierzchni biologicznie czynnych, jak na warunki miejskie.

Pod względem środowiskowym obszar w części zabudowanej przedstawia uwarunkowania typowe dla obszarów miejskich, niemal całkowicie wynikające z działalności człowieka. Z kolei tereny wolne od zabudowy stanowią przede wszystkim trawniki oraz zbiorowiska roślinności przy Strudze Toruńskiej, choć spotykane są również powierzchnie niezagospodarowane, podlegające degradacji.

Flora obszaru nie wykazuje znacznego zróżnicowania, nie występują tam też siedliska cenne przyrodniczo, chronione. Na terenach otwartych rozwija się roślinność o charakterze miejskim, ozdobnym i izolacyjnym. Nie występują tam siedliska roślinności naturalnej, a flora w większości uzależniona jest od człowieka. Do zbiorowisk seminaturalnych zaliczyć można jedynie zadrzewienia i zakrzewienia przy Strudze Toruńskiej. Świat zwierzęcy reprezentowany jest głównie przez awifaunę, typową dla warunków miejskich.

Pod względem abiotycznym obszar planu należy do obszarów przekształconych. Budowa geologiczna na terenach zainwestowanych zawiera warstwę nasypów niekontrolowanych. Rzeźba terenu została przekształcona na skutek wielofazowych zmian związanych chociażby z lokalizowaniem zabudowy i budową ciągów komunikacyjnych, przede wszystkim wiaduktu Kościuszki, który znacząco wpłynął na ukształtowanie tych terenów.

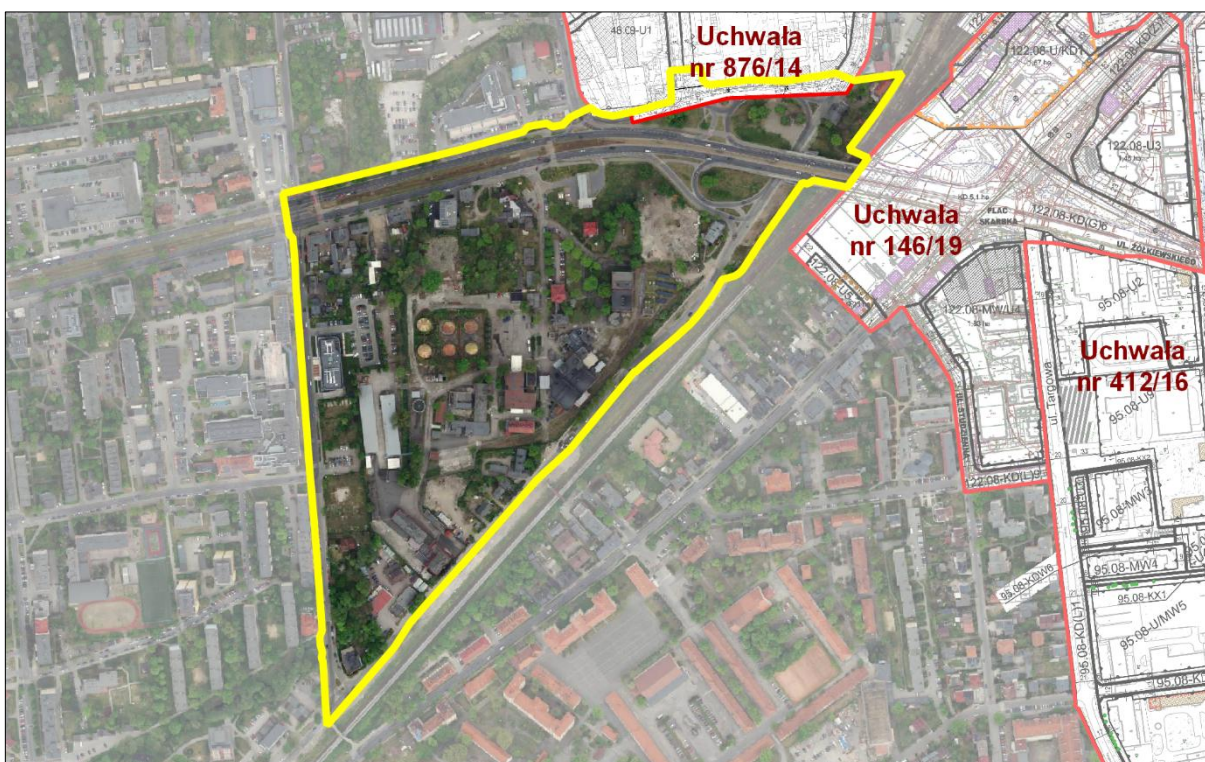
Ponieważ obszar planu podporządkowany jest człowiekowi i jego gospodarce pojawiają się tu problemy wpływu działalności człowieka na środowisko. Problemy te dotyczą

przede wszystkim hałasu generowanego przez ruch drogowy. Sprawy związane z gospodarką ściekową i odpadami zostały w zasadzie rozwiązane lub są obecnie rozwiązywane w ramach bieżącego dostosowania do obowiązujących w tym zakresie uregulowań prawnych.

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, leżą w zasięgu problematyki poruszanej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Odpowiednie rozwiązania planistyczne powinny pozwolić na osiągnięcie ładu przestrzennego.

Zgodnie z uzasadnieniem do uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia niniejszego miejscowego planu, jego celem jest określenie zasad kształtowania zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenu dla obszarów nieposiadających planu miejscowego oraz zabezpieczenie odpowiednich rezerw terenowych dla rozbudowy układu drogowego. Mają one zostać określone z uwzględnieniem obecnych potrzeb inwestycyjnych, adekwatnie do wymagań ładu przestrzennego i kierunków rozwoju miasta.

Obecnie w północno-wschodnim fragmencie obszaru obowiązują przepisy uchwały nr 876/14 Rady Miasta Torunia z dnia 23 października 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie ulic: Dworcowej, Chrobrego, Fabrycznej i Trasy Średnicowej w Toruniu, przeznaczającej tereny pod teren drogi zbiorczej [KD(Z)1] oraz drogi dojazdowej [KD(D)4]. Pozostały obszar nie został do tej pory objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.



Rysunek 1. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obowiązujące w rejonie obszaru objętego projektem planu (żółta linia; 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. W granicach projektu miejscowego planu przewidywania jest realizacja następujących funkcji:

- **MW** - teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- **MW-U** - teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług;
- **U** - teren usług;
- **UZ-KOP** - teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren parkingu;
- **WS-ZP** - teren wód powierzchniowych śródlądowych, teren zieleni urządzonej;
- **ZP** - teren zieleni urządzonej;
- **KDG** - teren komunikacji - droga publiczna - ulica główna;
- **KDG-KK** - teren komunikacji - droga publiczna - ulica główna lub komunikacji kolejowej i szynowej;
- **KDZ** - teren komunikacji - droga publiczna - ulica zbiorcza;
- **KDL** - teren komunikacji - droga publiczna - ulica lokalna;
- **KDD** - teren komunikacji - droga publiczna - ulica dojazdowa.

Rozwiązania przyjęte w ocenianym dokumencie

W projektowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego jako funkcję dominującą wskazano usługi oraz mieszkalnictwo wielorodzinne. Wyznaczono również teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren parkingu, a także układ komunikacyjny oraz tereny wód powierzchniowych śródlądowych i zieleni urządzonej, a także odrębny publiczny teren zieleni urządzonej. Tereny te stanowią istotny element systemu przyrodniczego miasta, wzbogacając strukturę przestrzenną obszaru zdominowanego przez zabudowę. W planie odpowiednią rangę nadano obiektom o wartości historyczno-kulturowej, w tym zespołowi dawnej Fabryki Spirytusu. Dla części obszaru objętego planem, zgodnie z rysunkiem planu, ustalono obszar zabudowy śródmiejskiej. Dla całego obszaru wprowadzono również zakaz usług handlu wielkopowierzchniowego i funkcji magazynowych.

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu w granicach terenów zabudowanych wprowadzono zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową, przez które należy rozumieć usługi powodujące przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców, określonych w przepisach odrębnych, przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem infrastruktury technicznej, garaży i parkingów samochodowych oraz usługi niepożądane społecznie. Ponadto na terenach usługowych ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Na terenie 1U zakaz ten wprowadzono z wyłączeniem infrastruktury technicznej, natomiast na pozostałych terenach usługowych z wyłączeniem infrastruktury technicznej, garaży, parkingów samochodowych i zespołów parkingów. Na terenie 2U zakaz dotyczy wyłącznie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Dodatkowo na terenie 4U zakazano lokalizacji usług edukacji oraz usług zdrowia i opieki społecznej. Rozwiązania te mają na celu ograniczenie uciążliwości środowiskowych, w tym hałasu i emisji zanieczyszczeń, a także zapewnienie wysokiej jakości warunków zamieszkania.

Projekt planu w kwestii zieleni obecnej na analizowanym obszarze wprowadza obowiązek zachowania i wkomponowania istniejących drzew w zagospodarowanie terenu. Dla części terenów

ustalono nakaz urządzenia strefy zieleni, rozumianej jako pas terenu, zagospodarowany zielenią wysoką i niską, zróżnicowaną gatunkowo oraz ukształtowaną funkcjonalnie i plastycznie, uwzględniającą relacje z otoczeniem. W obrębie strefy dopuszcza się lokalizację ciągów pieszych i elementów zagospodarowania służących rekreacji. Ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wynoszący 70% powierzchni strefy oraz zakaz lokalizacji miejsc postojowych, wjazdów do budynków i garaży.

W projektowanym dokumencie odpowiednią rangę nadano terenom aktywnym przyrodniczo, związanym ze Strugą Toruńską, poprzez wyznaczenie terenów wód powierzchniowych śródlądowych, publicznego terenu zieleni urządzonej w zachodniej części obszaru o wysokim udziale powierzchni biologicznie czynnej (70%). Ustalono obowiązek ochrony drzew i kształtowania zieleni z udziałem roślinności charakterystycznej dla naturalnych cieków oraz zapewnienie ogólnodostępności tych terenów poprzez realizację ciągu pieszego wzdłuż Strugi Toruńskiej, pomiędzy ul. Batorego i ul. Kościuszki. Ustalono również nakaz zagospodarowania terenu jako spójnej krajobrazowo i funkcjonalnie przestrzeni rekreacyjnej o charakterze parku linearnego z ciągiem pieszym i miejscami wypoczynku, a także lokalizację elementów wyposażenia parku.

Niezależnie od terenów związanych ze Strugą Toruńską, w projekcie planu wyznaczono publiczny teren zieleni urządzonej 1ZP. Rozwiązanie to ogranicza możliwości zabudowy części obszaru, sprzyja zachowaniu powierzchni biologicznie czynnych oraz zapewnia warunki do ochrony istniejącego ujęcia wód podziemnych wraz ze strefą ochrony bezpośredniej. Jednocześnie zwiększa udział ogólnodostępnych terenów zieleni w strukturze przestrzennej tej części Torunia.

Projekt planu reguluje zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Ustalenia te mają zasadnicze znaczenie w kontekście ochrony walorów krajobrazowych, ale również zasobów przyrody. Na przedmiotowym obszarze wprowadzono nakaz stosowania rozwiązań o wysokim standardzie architektonicznym, rozumianych jako rozwiązania architektoniczno-budowlane charakteryzujące się zróżnicowaniem materiałowym lub bryłowym oraz kształtowaniem elewacji budynków poprzez zróżnicowanie faktur, stosowanie przeszkleń i detalu architektonicznego. Wprowadzono zakaz lokalizacji usług niepożądanych społecznie, a dla części terenów również zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych, z wyjątkiem obiektów stanowiących zaplecze budowy oraz obiektów tymczasowych przeznaczonych na potrzeby imprez okolicznościowych i sezonowych.

W planie określono również zasady dotyczące istniejącej zabudowy mieszkaniowej oraz obiektów o wartości historyczno-kulturowej. Na terenie 1U dla istniejącego budynku dopuszczono funkcję mieszkaniową, natomiast na terenie 3U dopuszczono istniejącą zabudowę mieszkaniową. Dla istniejących budynków zlokalizowanych częściowo poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy i oznaczonych na rysunku planu jako obiekty o wartości historyczno-kulturowej dopuszczono przebudowę zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto dla wskazanych obiektów o wartości historyczno-kulturowej położonych na terenach 2MW-U, 7MW-U i 1KDG ustalono nakaz utrzymania istniejącej linii zabudowy.

Szczególną rolę w strukturze przestrzennej planu odgrywa teren 6MW-U, obejmujący obszar dawnego zespołu Fabryki Spirytusu. W planie został on przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i usługi, z zachowaniem istniejących obiektów o wartości historyczno-kulturowej. Ustalenia dla tego terenu łączą w sobie ochronę dziedzictwa kulturowego z przekształceniem przestrzeni poprzemysłowej w nowoczesną zabudowę o wysokich walorach urbanistycznych i architektonicznych. Wskazano obowiązek zagospodarowania części terenu jako strefy otwartej placu oraz wnętrza urbanistycznego, oznaczonych na rysunku planu. Strefę otwartą placu zdefiniowano jako teren ogólnodostępny, stanowiący spójną przestrzeń pod względem kompozycji, zastosowanych materiałów i kolorystyki nawierzchni oraz elementów wyposażenia, z udziałem

zieleni i zakazem lokalizacji miejsc postojowych. Z kolei wewnątrz urbanistyczne rozumiane jest jako przestrzeń eksponująca historyczną zabudowę, utrzymana w spójnej kompozycji i kolorystyce nawierzchni, również z zakazem miejsc postojowych. Przestrzenie te mają tworzyć reprezentacyjne centrum dawnego zespołu, sprzyjające ekspozycji historycznej zabudowy i integracji społecznej. W zagospodarowaniu należy uwzględnić fragment dawnego torowiska. Ustalono również nakaz stosowania rozwiązań o wysokim standardzie architektonicznym oraz zakaz wjazdu do garaży podziemnych od strony terenu 2KDD.

Na części terenu 6MW-U wyznaczono strefę ochrony konserwatorskiej, w której przedmiotem ochrony są obiekty o wartości historyczno-kulturowej należące do zespołu dawnej Fabryki Spirytusu. Dla obiektów tych ustalono nakaz zachowania historycznego wyglądu architektonicznego budynków w zakresie gabarytu, kształtu dachu oraz kompozycji elewacji, w tym detalu architektonicznego, rozmieszczenia, wielkości i kształtu otworów okiennych i drzwiowych. Wprowadzono również zakaz ocieplania elewacji i tynkowania elewacji ceglanych, a dla elewacji tynkowanych nakaz stosowania kolorystyki stonowanej, w barwach ziemi. Rozwiązania te pozwolą na przekształcenie przemysłowego terenu przy ulicy Olbrachta przy jednoczesnym zachowaniu jego najważniejszych cech historycznych i architektonicznych.

Zasady ochrony ustalono także dla pozostałych obiektów o wartości historyczno-kulturowej występujących na obszarze planu. W zależności od cech i położenia poszczególnych budynków obejmują one zachowanie ich historycznego wyglądu architektonicznego, zakaz ocieplania elewacji, zakaz tynkowania elewacji ceglanych oraz stosowanie na elewacjach tynkowanych stonowanej kolorystyki, w barwach ziemi. Dla wybranych obiektów przy wymianie stolarki okiennej ustalono nakaz odtworzenia jej pierwotnego wyglądu zewnętrznego na podstawie zachowanych przekazów ikonograficznych. Ustalenia te sprzyjają zachowaniu historycznej formy i kompozycji zabudowy Mokrego Przedmieścia.

Ustalono również zasady kształtowania zabudowy i wskaźniki zagospodarowania terenów, w tym maksymalną i minimalną nadziemną intensywność zabudowy, linie zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Ustalenia te służą uporządkowaniu struktury przestrzennej obszaru, zachowaniu odpowiednich proporcji między zabudową a terenami biologicznie czynnymi oraz kształtowaniu zabudowy z uwzględnieniem walorów krajobrazowych i historycznych tej części Torunia.

W zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji plan określa zasady zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, ciepłą i gaz, odprowadzania ścieków oraz zagospodarowania wód opadowych zgodnie z zasadami zrównoważonej gospodarki wodnej. Projektowany dokument reguluje również kwestie w zakresie obsługi komunikacyjnej oraz miejsc postojowych. Wyznaczono tereny dróg publicznych, obejmujące ulice główną, zbiorczą, lokalną i dojazdową, a także teren 1KDG-KK, przeznaczony pod drogę publiczną klasy głównej, komunikację kolejową i szynową. Granica części tego terenu jest tożsama z granicą terenów zamkniętych, ustalonych przez ministra właściwego do spraw transportu, dla którego zagospodarowanie będzie odbywać się zgodnie z przepisami odrębnymi. W sąsiedztwie terenów kolejowych wyznaczono ponadto obszar szczególnych warunków zagospodarowania oraz ograniczeń w użytkowaniu, oznaczony na rysunku planu. W jego granicach zagospodarowanie terenu podlega ograniczeniom wynikającym z przepisów odrębnych dotyczących sąsiedztwa infrastruktury kolejowej, w szczególności w zakresie sytuowania budynków i budowli, wykonywania robót ziemnych oraz lokalizacji drzew i krzewów. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa ruchu kolejowego oraz prawidłowego funkcjonowania infrastruktury kolejowej.

W granicach planu znajdują się cztery ujęcia wód podziemnych objęte strefami ochrony bezpośredniej. Ustalono nakaz uwzględnienia istniejących ujęć wraz z ich strefami ochrony, przy czym trzy z nich znajdują się w granicach terenów publicznych 1WS-ZP, 2KDD i 1ZP, co sprzyja ich zachowaniu oraz ograniczeniu potencjalnych kolizji z przyszłym zagospodarowaniem. Czwarte ujęcie, zlokalizowane na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej 1MW, również podlega uwzględnieniu przy zagospodarowaniu terenu, jednak projekt planu dopuszcza możliwość jego likwidacji, zgodnie z przepisami odrębnymi.



Rysunek 2. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Mokre Przedmieście – Olbrachta” dla obszaru położonego w rejonie ulic: Chrobrego, Batorskiego i Kościuszki w Toruniu – rysunek w pomniejszeniu

Większość analizowanego obszaru nie została do tej pory objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w związku z czym analizowany dokument ustala zasady zagospodarowania tych terenów po raz pierwszy. W stosunku do obowiązującego planu należy wskazać, iż ich przepisy są zbliżone do ustaleń projektowanego dokumentu. Obydwa dokumenty przeznaczają tereny na północnym wschodzie pod ciągi komunikacyjne. Przyjęte rozwiązania pozwolą na realizację nowych inwestycji budowlanych w sąsiedztwie istniejącego zagospodarowania oraz przekształcenia w obrębie już istniejących obiektów, przy jednoczesnym określeniu zasad ochrony środowiska, kształtowania zieleni i ograniczania potencjalnych uciążliwości. Przeznaczenie obszaru na tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej oraz zieleni urządzonej jest uzasadnione i wpisuje się w strukturę funkcjonalno-przestrzenną miasta. Ustalenia projektu planu uwzględniają zarówno potrzeby rozwoju i przekształceń terenów zurbanizowanych, jak i konieczność zachowania istniejących walorów przyrodniczych oraz historyczno-kulturowych. Przyjęcie analizowanego dokumentu pozwoli na osiągnięcie ładu przestrzennego w tej części miasta, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

3. OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU PLANU

Środowisko przedmiotowego obszaru należy uznać za przekształcone i uzależnione od człowieka. Od rodzaju antropopresji zależy jednak obecne pokrycie terenu, które wykazuje zróżnicowanie. Stan środowiska odpowiada tam uwarunkowaniom typowym dla terenów zabudowanych, z udziałem terenów zielonych. Analizowany obszar, poza fragmentami na północnym wschodzie, nie został do tej pory objęty planem miejscowym. Plan ma na celu określenie zasad kształtowania zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenu dla obszarów nie posiadających planu miejscowego oraz zabezpieczenie odpowiednich rezerw terenowych dla rozbudowy układu drogowego. Na obszarze objętym projektem planu wskazać można problemy środowiskowe typowo miejskie, związane z hałasem czy zanieczyszczeniem powietrza.

Położenie w obrębie terenów zurbanizowanych niesie ze sobą określone konsekwencje dla środowiska jako całości jak i jego poszczególnych komponentów. Ze względu na położenie w granicach analizowanego obszaru dróg o znacznym natężeniu ruchu, a także obiektów usługowych, jest on narażony na hałas oraz emisję gazów i pyłów do powietrza. Z analizy Strategicznej mapy hałasu dla miasta Torunia wynika, że tereny w pobliżu dróg pozostają pod wpływem hałasu, zarówno w dzień, jak i w nocy. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego w porze dzień-wieczór-noc stwierdzono na terenach zabudowy mieszkaniowej przylegających do ulicy Kościuszki. W porze nocnej nie odnotowano przekroczeń. Obszar narażony jest również na zjawisko hałasu tramwajowego i kolejowego, a także przemysłowego i choć nie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych to można uznać, że funkcjonowanie ww. obiektów przyczynia się do pogorszenia lokalnych warunków akustycznych. Sąsiedztwo zabudowy usługowej z mieszkaniową pogłębia problem hałasu, który trudno jest niwelować, nawet przy stosowaniu odpowiednich rozwiązań architektonicznych. Generuje to również problem funkcjonalno-przestrzenny, w związku z czym należałoby uporządkować obszar pod względem przeznaczenia zabudowy i unikać lokalizowania zabudowy uciążliwej w pobliżu zabudowy mieszkaniowej. Należy również dążyć do minimalizowania skutków oddziaływania dróg o wysokim natężeniu ruchu poprzez wprowadzenie rozwiązań ograniczających negatywny wpływ hałasu na mieszkańców np. wprowadzając i utrzymując zielen przyuliczną, która jest istotna także ze względu na funkcję estetyczną.

Ruch komunikacyjny, zwłaszcza samochodów ciężarowych, nie pozostaje bez znaczenia dla jakości powietrza. Aktualny stan aerosanitarny obszaru zależy również od wielkości emisji niskiej.

Na przedmiotowych terenach występuje zabudowa mieszkaniowa, gdzie nadal mogą być wykorzystywane indywidualne źródła ogrzewania, niestosujące technologii niskoemisyjnych. Mając powyższe na względzie należy dążyć do minimalizowania negatywnych skutków dla środowiska, wskazując potrzebę stosowania nisko- lub bezemisyjnych nośników energii.

Obszar położony jest w obrębie terenów historycznie wykształconej części miasta – Mokrego Przedmieścia z dawną fabryką spirytusu oraz licznymi zabytkowymi budynkami mieszkalnymi, w tym wielokondygnacyjnymi. Ze względu na wartość historyczno-kulturową należy dołożyć szczególnej dbałości o stan techniczny budynków, zwłaszcza elewacji, które mają charakter reprezentacyjny.

Szczególną wartość dla obszaru opracowania, jak i miasta, ma Struga Toruńska. Obecność wód powierzchniowych na terenach zabudowanych oraz towarzyszącej jej zieleni ma łagodzący wpływ na warunki topoklimatyczne, podwyższa wilgotność powietrza, ale też na walory estetyczne. Z tego względu wskazane jest zachowanie cieku w formie odkrytej oraz towarzyszącej mu zieleni.

4. CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU

Ustalenia Planu ogólnego miasta Torunia

Zgodnie z obowiązującym od dnia 18 czerwca 2026 r. Planem ogólnym miasta Torunia, przyjętym uchwałą nr 449/26 Rady Miasta Torunia z dnia 28 maja 2026 r., obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w granicach stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną 124SW, 130SW, 139SW, 140SW, 147SW, 163SW, 172SW i 194SW, stref usługowych 180SU, 192SU, 195SU, 205SU i 210SU, strefy zieleni i rekreacji 106SN oraz strefy komunikacyjnej 13SK.

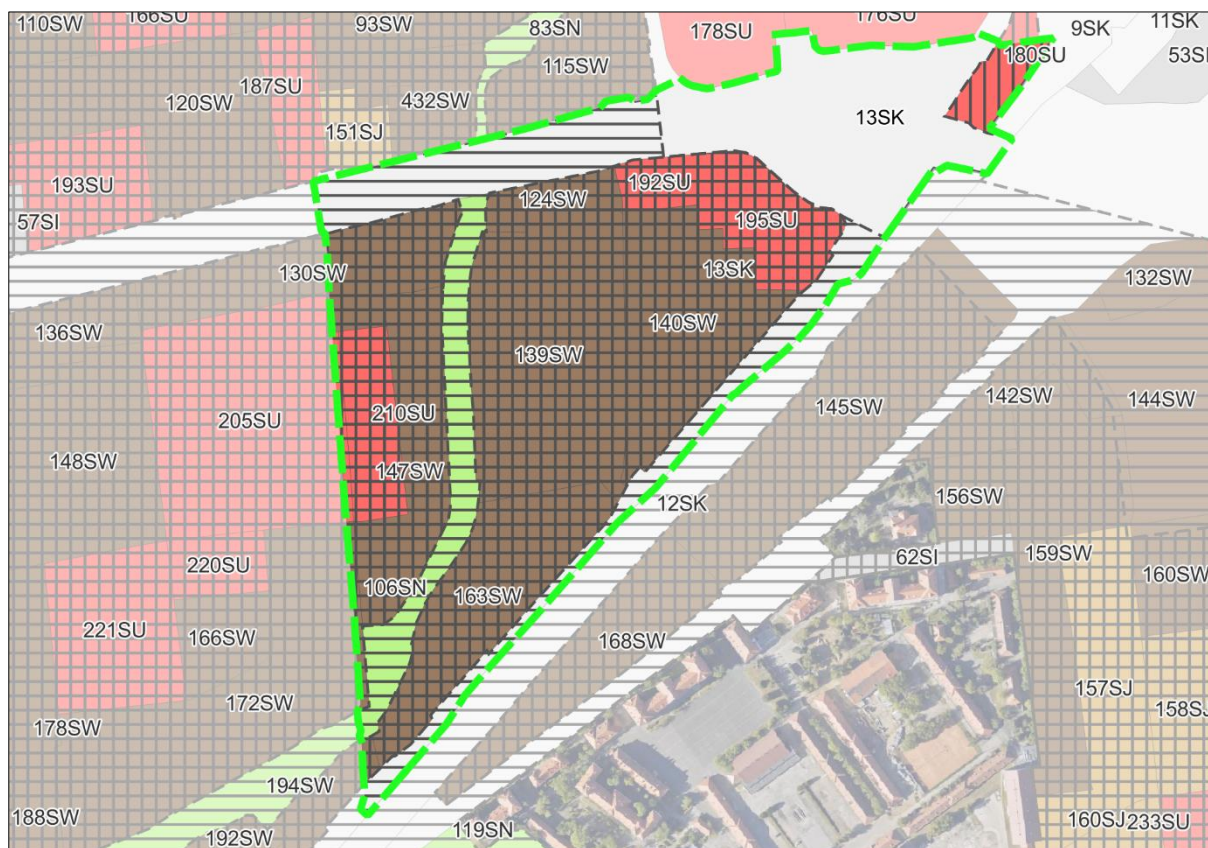
Strefy SW obejmują istniejącą i projektowaną zabudowę mieszkaniową wielorodzinną z towarzyszącymi usługami, a także tereny przewidziane do przekształceń funkcjonalnych, w tym obszary poprzemysłowe. Ich profil podstawowy obejmuje tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, usług, komunikacji, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych oraz infrastruktury technicznej. Przeznaczenie terenów MW i MW-U pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną, usługi lub obie te funkcje jest zgodne z profilem stref SW. Zgodne są również położone w ich granicach tereny usługowe, komunikacyjne i infrastrukturalne. Przyjęty kierunek odpowiada strukturze funkcjonalno-przestrzennej Mokrego Przedmieścia oraz planowanym przekształceniom terenów dawnej Fabryki Spirytusu przy ulicy Olbrachta.

Profil podstawowy stref SU obejmuje tereny usług, komunikacji, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych oraz infrastruktury technicznej. Przeznaczenie terenów U oraz UZ-KOP pod usługi, w tym usługi zdrowia i pomocy społecznej, jest zgodne z usługowym charakterem tych stref. Dopuszczenie parkingu na terenie UZ-KOP odpowiada funkcji komunikacyjnej, natomiast zieleni urządzona i infrastruktura techniczna stanowią funkcje uzupełniające zagospodarowanie usługowe.

Strefa 106SN obejmuje tereny związane ze Strugą Toruńską. Jej profil podstawowy obejmuje tereny zieleni urządzonej, plaży, wód, komunikacji, ogrodów działkowych oraz infrastruktury technicznej, natomiast profil dodatkowy obejmuje tereny usług sportu i rekreacji oraz zieleni naturalnej. Przeznaczenie terenów WS-ZP pod wody powierzchniowe śródlądowe, zieleni urządzonej jest zgodne z profilem funkcjonalnym strefy. Ustalenia dotyczące ochrony drzew, zachowania Strugi Toruńskiej, urządzenia ogólnodostępnego ciągu pieszego oraz utrzymania wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej wzmacniają przyrodniczą i rekreacyjną funkcję tej części obszaru.

Strefa 13SK obejmuje podstawowy układ drogowy i kolejowy miasta. Jej profil podstawowy

obejmuje m.in. tereny dróg głównych, komunikacji kolejowej i szynowej, obsługi komunikacji, ogrodów działkowych oraz infrastruktury technicznej. Profil dodatkowy obejmuje m.in. teren drogi zbiorczej, usług handlu detalicznego, gastronomii i turystyki, a także tereny zieleni urządzonej, zieleni naturalnej, lasu i wód. Przeznaczenie terenów KDG, KDG-KK i KDZ jest zgodne z komunikacyjnym charakterem strefy 13SK.



**Rysunek 3. Fragment rysunku Planu ogólnego miasta Torunia
(obszar objęty projektem planu zaznaczono zieloną linią przerywaną)**

Znaczna część obszaru objętego projektem planu znajduje się również w granicach obszaru zabudowy śródmiejskiej wyznaczonego w Planie ogólnym miasta Torunia. Obszar ten obejmuje zwartą i intensywną zabudowę mieszkaniową oraz usługową Zespołu Staromiejskiego i historycznych przedmieść, w tym Mokrego Przedmieścia, a także tereny przemysłowe przewidziane do przekształceń funkcjonalnych. W projekcie planu miejscowego obszar zabudowy śródmiejskiej uwzględniono dla terenów zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, usługowej, zieleni urządzonej oraz części terenów komunikacyjnych, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu. Przyjęte rozwiązanie odpowiada zwartej strukturze urbanistycznej tej części Torunia i umożliwia kształtowanie zabudowy z uwzględnieniem jej śródmiejskiego charakteru, istniejących pierzei ulicznych, zabudowy historycznej oraz terenów przeznaczonych do przekształceń.

Parametry zabudowy i zagospodarowania przyjęte w projekcie planu miejscowego zostały dostosowane do wskaźników ustalonych dla poszczególnych stref planistycznych oraz do śródmiejskiego charakteru części obszaru. Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy i maksymalna wysokość zabudowy nie przekraczają wartości określonych w Planie ogólnym miasta Torunia. Maksymalny udział powierzchni zabudowy również odpowiada ustaleniom Planu ogólnego, z wyjątkiem terenu 8MW-U, dla którego przyjęto wartość 40%, wynikającą z ustaleń obowiązującej decyzji o warunkach zabudowy. Dla terenów położonych w granicach obszaru zabudowy śródmiejskiej, zgodnie z przepisami odrębnymi, możliwe jest ustalenie minimalnego udziału

powierzchni biologicznie czynnej na poziomie niższym niż określony dla właściwej strefy planistycznej, jednak nie niższym niż 2/3 tej wartości. Z możliwości tej skorzystano przy określaniu wskaźników dla części terenów objętych projektem planu. Dla większości terenów zabudowy najniższy dopuszczony udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi 20%, przy czym dla części terenów, w zależności od funkcji i sposobu zagospodarowania, ustalono wyższe wartości tego wskaźnika. Tym samym przeznaczenie terenów oraz przyjęte parametry zabudowy i zagospodarowania uwzględniają profile funkcjonalne poszczególnych stref planistycznych, gminne standardy urbanistyczne oraz ustalenia dotyczące obszaru zabudowy śródmiejskiej, a w przypadku terenu 8MW-U również uwarunkowania wynikające z obowiązującej decyzji o warunkach zabudowy.

5. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PLANU

5.1. Położenie obszaru opracowania

Obszar objęty projektem planu położony jest w centralnej części Torunia. Biorąc pod uwagę najnowszą regionalizację fizycznogeograficzną (Solon, Borzyszkowski i in., 2019), obszar opracowania znajduje się we wschodniej części mezoregionu Kotlina Toruńska (315.35), należącego do makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3).

Przedmiotowy obszar zajmuje tereny o łącznej powierzchni wynoszącej blisko 18 ha. Jego granice są czytelne w terenie, ponieważ opierają się głównie o elementy układu komunikacyjnego. Na zachodzie obszar ogranicza ulica Batorego, na południu i wschodzie ulica Chrobrego (pas terenu między ulicą Chrobrego oraz torami linii kolejowej nr 353 Toruń Wschodni-Skandawa), na północy ulica Kościuszki oraz fragment drogi dojazdowej.



Rysunek 4. Ortofotomapa przedstawiająca obszar objęty projektem planu (czerwona linia przerywana; podkład: geoportal.gov.pl)

Przedmiotowy obszar wykazuje zróżnicowanie pod względem funkcji i zagospodarowania terenu. Charakterystyczne jest występowanie zabudowy mieszkaniowej, głównie wielorodzinnej, przy ulicach Batorego i Kościuszki. Pojedyncze budynki mieszkaniowe zlokalizowane są również przy ulicy Chrobrego czy Rubinkowskiego. Jest to w większości zabudowa zabytkowa. Funkcji mieszkaniowej towarzyszy usługowa, zajmując najniższą kondygnację budynku lub samodzielny obiekt. Poza usługami z zakresu handlu, w granicach obszaru znajduje się również wybudowana niedawno przychodnia zdrowia, stacja paliw, myjnia czy warsztat samochodowy. Znaczna część obszaru należy do kompleksu terenów zajmowanych przez wytwórnię Toruńskich Wódek Gatunkowych (dawny Polmos), czyli przedsiębiorstwo zajmujące się wyrobem oraz dystrybucją alkoholi. Przy ulicy Olbrachta znajduje się również sklep firmowy. W północnej części obszaru opracowania zawiera się fragment wiaduktu drogowego w ciągu ulicy Kościuszki.

Tereny otaczające analizowany obszar wykazują powiązanie funkcjonalne. Po zachodniej stronie ulicy Batorego zlokalizowany jest zespół obiektów Specjalistycznego Szpitala Miejskiego w Toruniu oraz zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. Za północną granicą obszaru opracowania znajduje się zabudowa usługowa, w tym Kościuszk Business Point, Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy oraz nieliczna zabudowa mieszkaniowa. Na południe i wschód od ulicy Chrobrego, ograniczającej obszar, przebiegają wspomniane tory kolejowe, za którymi występuje zabudowa mieszkaniowa i usługowa, magazynowa.

Obszar wyposażony jest w infrastrukturę techniczną, głównie w postaci podziemnej, w tym sieć kanalizacyjną, wodociągową czy kablowe linie energetyczne średniego i niskiego napięcia, a także sieci gazowe. Ponadto występują tam linie napowietrzne niskiego napięcia nn 0,4 kV. Obsługę komunikacyjną zapewnia istniejący układ drogowy, z ulicami głównymi, rozprowadzającymi ruch oraz wewnętrznymi i placami manewrowymi, parkingami. Jeden z nich zlokalizowany jest przy ulicy Batorego, za przychodnią. Dodatkowo w granicach obszaru znajdują się nadal tory boczniczy kolejowej, prowadzącej do terenów zakładu Toruńskich Wódek Gatunkowych.

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 znad Atlantyku oraz z głębi Eurazji.

Warunki meteorologiczne zostały scharakteryzowane na podstawie danych uzyskanych ze stacji meteorologicznej w Toruniu (przy ul. Storczykowej 124) Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, rok 2022 w województwie kujawsko-pomorskim był pod względem termicznym ciepłym (na tle wielolecia). Średnia roczna temperatura powietrza w Toruniu była o 1,0°C wyższa niż w roku 2021 i wynosiła 9,8°C, a w stosunku do średniej wieloletniej z lat 1951-2022 rok ten był o 1,6°C cieplejszy. Najchłodniejszym miesiącem z ujemnymi temperaturami w Toruniu pod względem średniej miesięcznej był grudzień, a najcieplejszym sierpień. Absolutne minimum roczne temperatury zanotowano w grudniu: -12,0°C, a absolutne maksimum w lipcu: 36,1°C.

W 2022 r. roczna suma opadów wyniosła 530,6 mm i była zbliżona do średniej sumy z wielolecia 1951-1980 wynoszącej 526,6 mm oraz do średniej sumy z wielolecia 1981-2010 (537,4 mm).

Najwięcej dni z opadem zanotowano w styczniu (25 dni) i w grudniu (23 dni), natomiast najmniej w marcu (2 dni). Najwięcej dni z dużym opadem ($\geq 10,0$ mm) miało miejsce w czerwcu i w lipcu (po 3 dni). W przebiegu rocznym maksimum opadów przypadło na sierpień – 85,3 mm, a minimum na marzec – 0,0 mm. Najwyższy dobowy opad zanotowano w sierpniu: 45,0 mm. Należy wspomnieć, iż w ostatnich latach ilość opadów znacznie zmalała, czego efektem była m.in. utrzymująca się głęboka susza. Liczba dni z pokrywą śnieżną wyniosła 16 dni. Maksymalna wysokość pokrywy śnieżnej wyniosła 6 cm, co jest wartością znacznie niższą od zarejestrowanej w 2021 roku (21 cm).

Szczególnie istotne z punktu widzenia ochrony jakości powietrza na terenie miasta są warunki anemometryczne. W przypadku niskich prędkości wiatrów czy ciszy atmosferycznych, głównie zimą, dochodzi do koncentracji zanieczyszczeń. Z kolei silne i gwałtowne podmuchy wiatru mogą również prowadzić do okresowego wzrostu stężenia pyłu zawieszonego w powietrzu poprzez jego unoszenie z powierzchni, zwłaszcza w okresach charakteryzujących się długotrwałym brakiem opadów. Maksymalny poryw wiatru zanotowano w maju – 20 m/s, co okazało się być najwyższą wartością w wieloleciu 1993-2022. Najczęściej w skali roku notowano wiatry z sektora zachodniego, północno-zachodniego i południowo-zachodniego. Najwyższe średnie prędkości miesięczne zanotowano w miesiącach zimowych i wiosennych, z kolei najniższe w miesiącach letnich i jesiennych.

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 zabudowanych – gdzie dostrzegalne jest zaostrenie topoklimatu poprzez słabe zdolności akumulacji ciepła i szybkie wypromieniowanie; budynki i ulice tworzą sieć kanałów powietrznych, w których wiatry mogą osiągać wysokie prędkości. Jednocześnie w ich obszarze występują liczne punktowe źródła emisji substancji do powietrza oraz zanieczyszczenia komunikacyjne. Na lokalne warunki klimatyczne ma wpływ również Struga Toruńska, która, choć w postaci skanalizowanej, przepływa we wnętrzu obszaru. Jej obecność przejawia się w postaci podwyższenia wilgotności powietrza czy obniżenia temperatury. Pozytywny wpływ na topoklimat obszaru ma również zieleń wysoka, której szczególnie duży udział zaznacza się na północy i południu obszaru. Czynniki w naturalny sposób silniej oddziałują na topoklimat w miarę zbliżania się do nich.

Ogólnie warunki topoklimatyczne na obszarze planu można określić jako umiarkowanie korzystne do stałego pobytu ludności. Prędkości wiatrów łagodzone są przez zabudowę i zadrzewienia, nie występują tam czynniki topoklimatotwórcze mogące mieć negatywny wpływ na zdrowie i życie człowieka, poza ruchliwymi ciągami komunikacyjnymi.

5.3. Rzeźba terenu

Toruń położony jest w Kotlinie Toruńskiej, stanowiącej część Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Dane formy ukształtowania terenu związane są z działalnością erozyjną i akumulacyjną wód płynących – glacialnych i fluwialnych. Procesy te doprowadziły do powstania systemu teras, na których często występują wydmy. Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie terasy VIII erozyjno-akumulacyjnej.

Tereny w obrębie terasy VIII są na ogół wyrównane, rzeźba nie przedstawia urozmaicenia. Zmiany w zakresie ukształtowania powierzchni wynikają generalnie z przekształceń antropogenicznych. W zachodniej części obszaru tereny osiągają wysokość bezwzględną do około 62 m n.p.m. i stopniowo ulegają obniżeniu w kierunku wschodnim, w miarę zbliżania do Strugi Toruńskiej,

gdzie wysokość wynosi około 61 m n.p.m. Wschodnia część analizowanego obszaru położona jest na wysokości od 61-62 m n.p.m. przy korycie Strugi Toruńskiej do 63 m n.p.m. na jego północnych obrzeżach. Średni spadek dla tych terenów wynosi niespełna 1%. Jest to niewielkie nachylenie, dotyczące terenów o względnie „naturalnej” rzeźbie, gdzie zmiany są generalnie konsekwencją budowy ciągów komunikacyjnych i związanych z nimi robót drogowych, a także z niwelacją pod nowe obiekty budowlane. W północno-wschodniej części znajduje się również wiadukt Kościuszki, osiagający do około 67 m n.p.m. (na poziomie jezdni).

W związku z niewielkim naturalnym urozmaicheniem rzeźby, nie występują tam tereny o znacznym nachyleniu, które byłyby zagrożone uruchomieniem ruchów masowych. Warunki morfometryczne są korzystne pod względem rozwoju inwestycji.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. tereny są na ogół wyrównane, nie występują spadki powyżej 8%;
2. spadki terenu umożliwiają swobodne kształtowanie zabudowy.

5.4. Budowa geologiczna

W granicach przedmiotowego obszaru na powierzchni występują osady holoceny, zalegające na utworach plejstocenu. Pierwotnie zdeponowane na powierzchni piaski i żwiry fluwalne zostały lokalnie przykryte przez warstwę nasypów niebudowlanych o zróżnicowanej miąższości, dochodzącej do 2 m, a lokalnie nawet więcej. Zbudowane są na ogół z piasku próchnicznego, piasku średniego, żwiru, pospółek, otoczków oraz gruzu. Szczegółowe badania budowy geologicznej wykonano niedawno dla obszarów położonych na wschód od analizowanych terenów (Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Nowy przebieg drogi krajowej nr 91 – odcinek Trasy Wschodniej od pl. Daszyńskiego do ul. Grudziądzkiej w Toruniu”). Biorąc pod uwagę bliskość, położenie części obszaru w obrębie tej samej terasy, a także charakter uwarunkowań środowiska, ogólne cechy będą wspólne dla obu obszarów.

Terasę VIII budują głównie piaski średnioziarniste i drobnoziarniste oraz pospółki. Są to utwory występujące powszechnie w warstwie przypowierzchniowej na analizowanym obszarze. Zalegają one na iltach i mułkach lub piaskach i żwirach. W rejonie ulicy Wschodniej, między ulicą Żółkiewskiego i Skłodowskiej-Curie, położonym na wschód od analizowanego obszaru, w profilu stwierdzono występowanie nasypów na piaskach średnich, piaskach grubych, wilgotnych i nawodnionych, luźnych, średnio zagęszczonych i zagęszczonych. Głębiej zalegały piaski średnie, piaski grube, wilgotne i nawodnione, luźne, średnio zagęszczone i zagęszczone, zdeponowane na glinach pylastych zwięzłych, glinach zwięzłych, glinach piaszczystych zwięzłych.

W danej okolicy osady holoceny i plejstoceny zalegają na utworach paleogenu i neogenu o miąższości 40-60 m. Są to głównie ility (tzw. ility poznańskie) i mułki o szarej barwie, miejscami z wkładkami piasków i węgla brunatnych. Lokalnie występują też żwiry i żwiry z piaskami miocenu. Strop tworzą plioceny ility o zabarwieniu zielonkawo-niebieskim. W podłożu utworów kenozoicznych występują skały mezozoiczne, głównie kredowe (Weckwerth, 2006).

W granicach obszaru objętego opracowaniem występują na ogół grunty nośne. Można stwierdzić, iż obszar przedstawia korzystne warunki geotechniczne, choć nie można wykluczyć obecności utworów biogenicznych w rejonie Strugi Toruńskiej.

W granicach obszaru opracowania planu i jego najbliższym otoczeniu nie stwierdzono występowania złóż kopalin, a także obszarów i terenów górniczych.

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 i umożliwiają 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) analizowany obszar położony jest w granicach JCWPd nr 44 (PLGW200044). W obrębie Kotliny Toruńskiej występuje jeden poziom wodonośny – gruntowy. Ma on charakter ośrodka porowego, który tworzą przepuszczalne piaski i żwiry. Lokalnie zaznacza się obecność poziomu mioceńskiego (brak w okolicach obszaru opracowania). Poziom czwartorzędowy nie posiada kontaktu hydraulicznego z piętnem kredowym, gdzie wody mają charakter szczelinowy i występują w utworach węglanowych.

W granicach analizowanego obszaru stwierdzono występowanie poziomu wodonośnego w utworach mineralnych. Na ogół zwierciadło wód ma charakter swobodny, częściowo napięty. Głębokość zalegania wód gruntowych wynosi od 2-3 m p.p.t. na wschodzie obszaru do około 1 m p.p.t. w rejonie Strugi Toruńskiej. Odptyw wód podziemnych odbywa się w kierunku cieku - bazą drenażu dla obszaru jest Struga Toruńska, zasilająca Wisłę.

Na przedmiotowym obszarze rozmieszczone są 4 studnie, ujmujące wody podziemne z piętra kredowego. Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Chemirol Sp. z o.o., Wytwórnia Wódek i Spirytusu w Toruniu posiada pozwolenie wodno-prawne na pobór wód podziemnych z czterech studni głębinowych. Eksploatowane są wody szczelinowych utworów kredy górnej (strefa zawodniona od głębokości 76-97 m). Studnie posiadają wyznaczone obowiązkowe strefy ochrony bezpośredniej.

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 jest tutaj na ogół słaby – wody nie posiadają zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami powstającymi na powierzchni ziemi, ponieważ nie występuje warstwa utworów nieprzepuszczalnych zabezpieczających pierwszy poziom wodonośny. Łatwą przepuszczalność wykazują przede wszystkim tereny otwarte, natomiast tereny zabudowane, utwardzone, wykazują większą odporność na infiltrację substancji z powierzchni terenu, dzięki występującym tam powierzchniom uszczelnionym, ograniczającym odpływ do gruntu.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

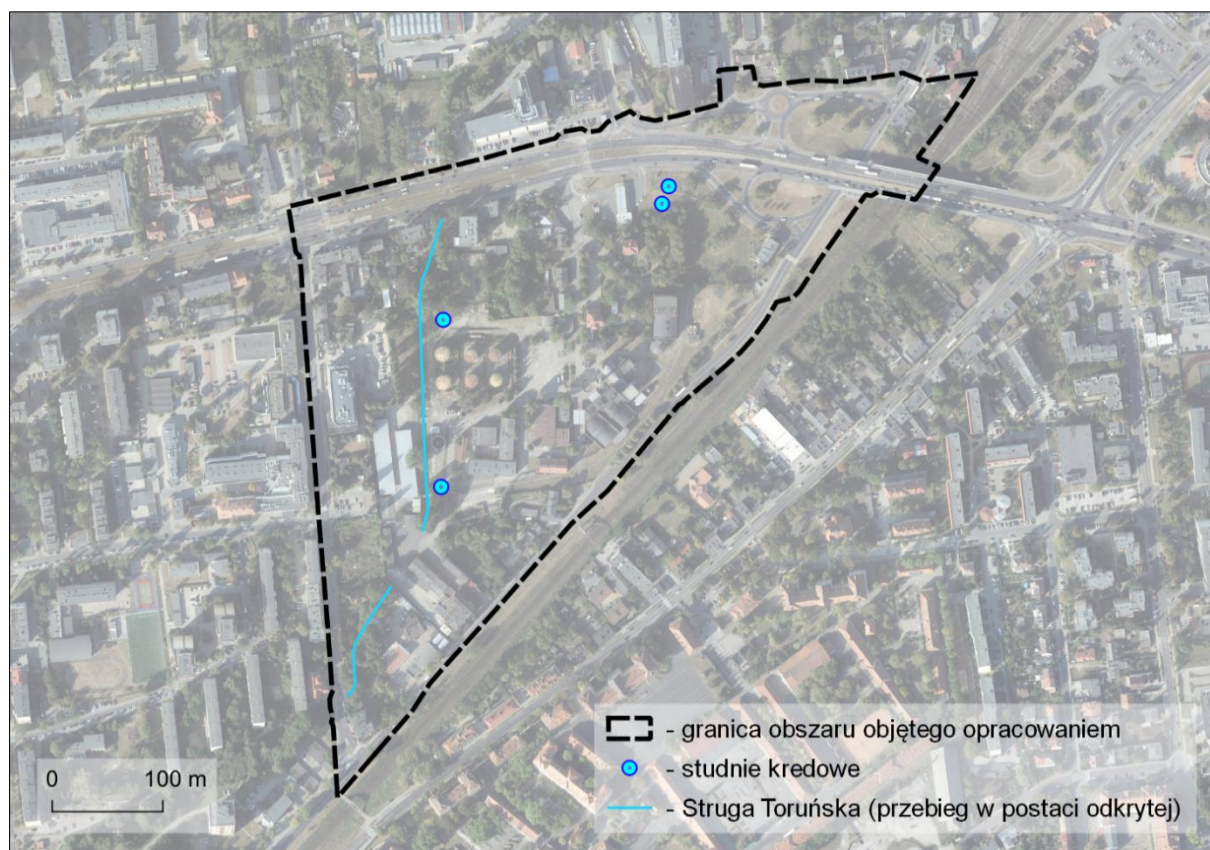
1. nie występują udokumentowane GZWP;
2. zwierciadło wód podziemnych występuje na ogół na głębokości 1-3 m p.p.t.;
3. wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego, poza terenami zabudowanymi, nie posiadają izolacji od powierzchni terenu i są przez to bardzo podatne na zanieczyszczenie.

5.6. Wody powierzchniowe

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w granicach Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) Wisła od Zgłowiączki do Brdy (RW20001229199) o statusie silnie zmienionej części wód. Sieć hydrograficzna obszaru nie wykazuje urozmaicenia, poza Strugą Toruńską przepływającą na zachodzie, nie występują inne wody powierzchniowe. Warto zaznaczyć, że Struga Toruńska została w przeszłości poddana przekształceniom, przez co również straciła swój naturalny charakter.

Struga Toruńska (zwana Bachą) o długości całkowitej 55,5 km, swoje źródło bierze poza granicami miasta, na południe od Wąbrzeźna. Rzeką była poddawana regulacjom już w XIII w. W konsekwencji, w okolicach Grębocina rozdziela się na dwa koryta – Strugę Lubicką, która płynie dalej na południowy wschód oraz Strugę Toruńską, płynącą na południowy zachód. Struga Toruńska w granicach Torunia ma charakter przeważnie zakryty. Ciek na przedmiotowym obszarze ma przebieg zbliżony do południkowego. Na północy, po przekroczeniu ul. Kościuszki płynie na południe, za terenami Toruńskich Wódek Gatunkowych, dalej delikatnie skręca na zachód i przepływa pod mostem w ciągu ul. Batorego. Bacha ma na danym odcinku charakter uregulowany, częściowo zakryty – mosty drogowe, przepusty.

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



Rysunek 5. Lokalizacja studni kredowych i Strugi Toruńskiej w granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu (podkład: geoportal.gov.pl)

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują tereny zagrożone powodzią (Prawo wodne t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.);
2. przepływa Struga Toruńska w postaci skanalizowanej.

5.7. Walory przyrodnicze

Analizowany obszar jako położony w obrębie terenów zurbanizowanych, posiada specyficzne cechy środowiskowe, wynikające z antropopresji. Postępujący rozwój miasta, posadawianie zabudowy, realizacja dróg i infrastruktury spowodowały silne przekształcenia naturalnie wykształconych ekosystemów. Gatunki rodzime ustąpiły wprowadzanym przez człowieka, a także rozwijającym się samoistnie w obrębie terenów nieużytkowanych. Ugrupowania takie zasiedlają zmienione siedliska, a w efekcie oddziaływania wielokierunkowej antropopresji są często układami nieustabilizowanymi, podlegającymi ciągłym przemianom sukcesyjnym.

Mimo iż w granicach analizowanego obszaru nie występują typowe zieleńce miejskie czy inne, większe tereny z zielenią urządzoną, należy przyznać, iż udział zieleni jest znaczny. Związane jest to m.in. z obecnością Strugi Toruńskiej, choć jest to obecnie ciek uregulowany. Po obu stronach koryta zachowano jednak drzewa, krzewy i niższą roślinność, które tworzą dosyć zwarty zespół, szczególnie na południu obszaru. Spotkać można tam robinie akacjowe *Robinia pseudoacacia*, topole *Populus*, kasztanowce *Aesculus* i wiele innych drzew. W południowej części obszaru, przy ulicy Batorego znajduje się nieużytkowany, niezabudowany teren, który pozostaje pod silnym wpływem sukcesji wtórnej. Poza roślinnością trawiastą i ruderalną pojawiają się podrosty drzew, cały teren jest niezadbany, nieuporządkowany. Niezagospodarowane działki z samoistnie rozwijającą się roślinnością występują również na zapleczu zabudowy mieszkaniowej przy ulicy Chrobrego oraz Olbrachta. Poza tym zabudowie mieszkaniowej towarzyszy roślinność ozdobna, często żywopłoty oraz drzewa i krzewy owocowe. Większy teren zielony, niezabudowany, znajduje się również w północno-wschodnim narożniku obszaru – na południe od wiaduktu Kościuszki, ze stacją paliw, na północ od wiaduktu roślinność ma postać trawnika towarzyszącego infrastrukturze drogowej, występują tam również okazałe kasztanowce *Aesculus*.

Roślinność wysoka występuje również przy drogach oraz zabudowie usługowej. Jako przykład wskazać można zadbane szpaler topolowy przy terenach przychodni zdrowia czy też świerkowy i klonowy na wschodzie obszaru, przy terenach Toruńskich Wódek Gatunkowych. Wśród roślinności przyulicznej wskazać można również: młode nasadzenia lipy *Tilia* przy ul. Kościuszki, kasztanowce *Aesculus*, ponadto dęby *Quercus*, topole *Populus*, robinie akacjowe *Robinia Pseudoacacia*, świerki *Picea*, klony *Acer*.

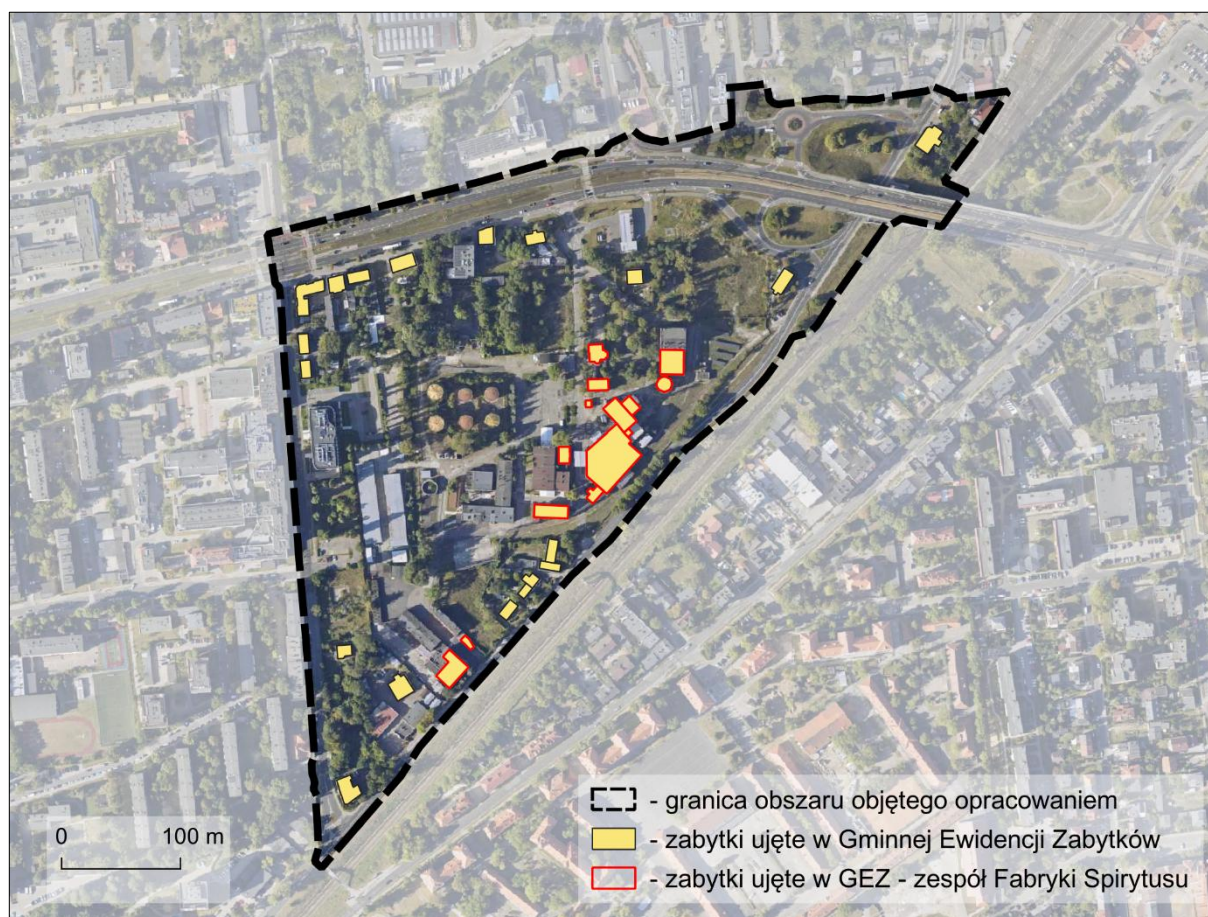
Obszar leży w granicach miasta, zatem jest pod wpływem antropopresji, co nie sprzyja bytowaniu zwierząt. Pod względem dostępności dla fauny analizowane tereny mogą mieć znaczenie jedynie dla ornitofauny. Na terenach zurbanizowanych widywana jest awifauna typowo miejska: gołąb miejski *Columba livia f. 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*. Ze względu na to, iż przez obszar przepływa Struga Toruńska, widywane są również m.in. kaczki krzyżówki *Anas platyrhynchos*.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. **roślinność jest typowo miejska, ukształtowana i pielęgnowana przez człowieka;**
2. **warunki środowiskowe generalnie nie sprzyjają bytowaniu fauny, widywane są głównie ptaki przystosowane do warunków miejskich;**
3. **wśród zaobserwowanej fauny i flory nie stwierdzono występowania gatunków podlegających ochronie gatunkowej.**

5.8. Obiekty kultury materialnej

Na analizowanym obszarze nie występują strefy ochrony archeologicznej oraz konserwatorskiej. Należy jednak wskazać, iż zdecydowana większość zabudowy w jego granicach uznana została za zabudowę o wartości historyczno-kulturowej i ujęta w Gminnej Ewidencji Zabytków. Są to głównie budynki mieszkalne zlokalizowane przy głównych ulicach wewnątrz obszaru objętego projektem planu. Ponadto, część budynków należy do zabytkowego zespołu dawnej Fabryki Spirytusu: willa właściciela, dwa magazyny spirytusu, hala rektyfikacji i magazyn przejściowy wraz z kominem, palarnia, kotłownia, laboratorium, magazyn spirytusowy, dział zbytu, mleczarnia, następnie rozlewnia, trafostacja, budynek administracyjny.



Rysunek 6. Obiekty o wartości historyczno-kulturowej zlokalizowane w granicach obszaru projektu miejscowego planu (podkład: geoportal.gov.pl)

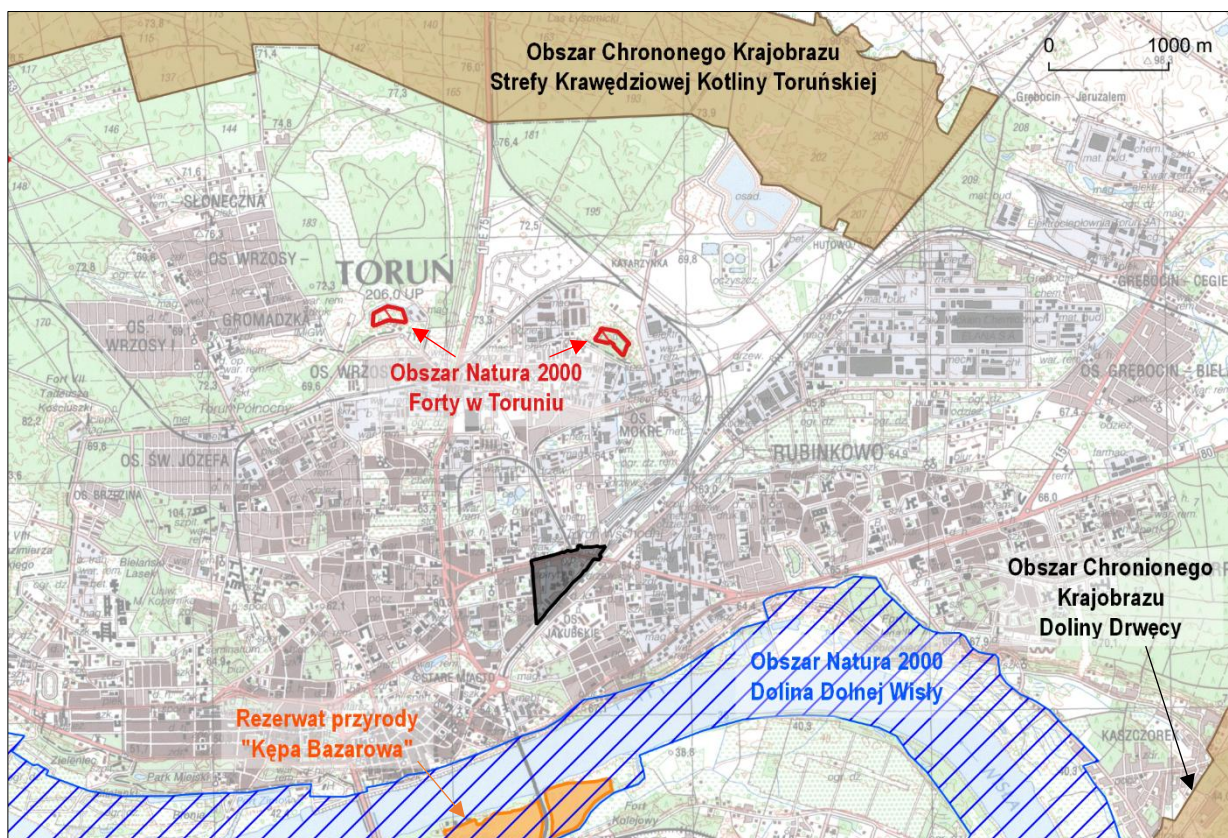
6. ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY

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 2026 r. poz. 13 ze zm.) w granicach obszaru projektu planu nie występuje żadna ze wskazanych form. W najbliższym otoczeniu obszaru objętego opracowaniem znajdują się:

- Obszar Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001 – około 1,6 km na N;
- Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 - około 0,8 km na S;
- Rezerwat przyrody „Kępa Bazarowa” – około 1,4 km na S;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej - około 3,5 km na N/NE;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy – około 5,4 km na SE.

Analizowany obszar sam w sobie jako tereny znacznie przekształcone antropogenicznie nie stanowi obszaru szczególnie cennego pod względem bioróżnorodności, jednak walory ekologiczne oraz krajobrazowe obszaru podnosi Struga Toruńska wraz z towarzyszącą roślinnością. Biorąc powyższe pod uwagę należy zadbać, by przyszłe zagospodarowanie obszaru nie wpłynęło negatywnie na te tereny. Szczególnie istotne jest by nie dopuścić do zanieczyszczenia wód Strugi Toruńskiej.



Rysunek 7. Obszar objęty projektem planu (kolor szary z czarnym obrysem) na tle form ochrony przyrody (źródło: Geoserwis GDOŚ, geoportal.gov.pl)

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 ptasiego Dolina Dolnej Wisły, jednak nie przewiduje się, aby mogły zachodzić oddziaływania mające wpływ na przedmiot ochrony wymienionych terenów, ponieważ chroniona ornitofauna generalnie nie wykorzystuje terenów śródmiejskich jako miejsc żerowania czy okresowego bytowania.

6.2. Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu

Analizowany obszar położony jest w obrębie terenów miejskich, a jego zagospodarowanie wykazuje pewne zróżnicowanie, głównie pod względem funkcjonalnym. Zabudowa mieszkaniowa i usługowa zlokalizowane są przede wszystkim wzdłuż ulic na zachodzie i północy, a obiekty usługowo-produkcyjne we wnętrzu obszaru i na wschodzie. Ocena walorów krajobrazowych obszaru, wprowadzicie subiektywnie, ale odnosi się do szeroko rozumianego pojęcia estetyki krajobrazu i zrównoważonego zagospodarowania terenów.

Na północnym wschodzie obszaru tereny mają charakter raczej otwarty, poza pojedynczymi drzewami. Występują tam elementy infrastruktury drogowej oraz zieleń, głównie trawniki, pełniące funkcję uzupełniającą względem dróg i chodników. Zlokalizowana jest tam również stacja paliw, która dopełnia infrastrukturalny charakter tych terenów.

Zabudowa zlokalizowana w granicach obszaru, z nielicznymi wyjątkami, jak np. jeden z budynków usługowych przy ul. Kościuszki oraz budynek przychodni zdrowia przy ul. Batorego, należą do zabudowy starszej, zabytkowej. Wiele obiektów wymaga remontu, który wpłynąłby korzystnie na walory widokowe wzdłuż głównych ulic. Należy przyznać, iż zabudowa ta zawiera ciekawe detale architektoniczne, jednak często jest w złym stanie technicznym. Zabudowa przedsiębiorstwa Toruńskie Wódki Gatunkowe, mimo stałej eksploatacji wskazuje względnie korzystne walory

estetyczne. Warte uwagi są również budynki w stylu muru pruskiego przy ulicy Chrobrego.

Pozytywnie na krajobraz obszaru opracowania wpływa zieleń, która wbrew pozorom występuje tam na znacznej powierzchni. Niestety, mimo jej obecności i podwyższania walorów estetycznych nie zapewnia dostatecznej ochrony akustycznej. Zieleń o największej wartości przyrodniczej oraz krajobrazotwórczej występuje na południu/południowym zachodzie analizowanego obszaru i związana jest ze Strugą Toruńską. W rejonie tym występuje też zabytkowa zabudowa mieszkaniowa, wkomponowana w zieleń miejską. Można stwierdzić, iż są to tereny o najkorzystniejszych walorach krajobrazowych w granicach obszaru, jednak sąsiadują one z terenem nieużytkowanym przy ul. Batorego, podlegającym degradacji krajobrazowej. Wskazuje to na fakt, iż działki te posiadają znaczny potencjał do rozwoju, po uprzednim uporządkowaniu.

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

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w centralnej części Torunia, w obrębie terenów zabudowanych. Jego środowisko zostało poddane przekształceniom, w związku z czym pierwotne uwarunkowania środowiskowe uległy zmianom, głównie w związku z realizacją dróg oraz zabudowy. W konsekwencji częściowej degradacji uległy poziomy glebowe, obniżony został również poziom wód gruntowych. Obszar położony jest w obrębie terenów zurbanizowanych, dlatego też nie zachodzi prawdopodobieństwo, że tereny odzyskają naturalny charakter. Uwarunkowania siedliskowe zostały zmienione, część terenów pokrywają powierzchnie utwardzone lub zabudowa, a tereny biologicznie czynne to głównie tereny zieleni miejskiej. Jedynymi terenami z zachowanymi śladami względnie naturalnej roślinności są tereny przy korycie Strugi Toruńskiej. Tereny te powinny zostać zachowane, a ciek pozostawiony w formie odkrytej, tam gdzie to nadal możliwe.

Ze względu na dominowanie korzystnych warunków geotechnicznych, możliwe było kształtowanie zabudowy. W związku z tym tereny wzdłuż głównych ulic zostały zagospodarowane i funkcjonują w ten sposób od dłuższego czasu. W tym świetle tereny pozostają dzisiaj wykorzystane w należyty sposób. Cechy środowiska, a zwłaszcza uwarunkowania jakie w nim występują, predysponują tereny zabudowane do utrzymania tam dotychczasowego sposobu zagospodarowania. Nie stwierdzono występowania barier ekofizjograficznych ograniczających możliwości zainwestowania tych terenów, z wyjątkiem terenów bezpośrednio przylegających do koryta Strugi Toruńskiej, z jej roślinnością nadrzeczną.

6.4. Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych

W chwili obecnej na obszarze projektu planu generalnie nie występują przeciwwskazania ekologiczne i fizjograficzne, do wprowadzenia na danym terenie nowej zabudowy, obiektów budowlanych czy infrastrukturalnych. Warunki geologiczne i wodne są generalnie korzystne do posadawiania budynków, nie utrudniają fundamentowania oraz nie powodują konieczności kosztownych prac związanych z wymianą gruntu. Lokalnie, w sąsiedztwie Strugi Toruńskiej warunki pod zabudowę mogą być niekorzystne. Biorąc pod uwagę, że są to tereny, które nie tylko podnoszą walory estetyczne obszaru, ale również wpływają na zwiększenie bioróżnorodności wskazane jest ich pozostawienie w obecnej formie i wkomponowanie w przyszłe zagospodarowanie terenu. Ponadto, wskazane jest zachowanie istniejącego drzewostanu, dokonanie jego przeglądu i regularna pielęgnacja. Biorąc pod uwagę przepuszczalne właściwości utworów powierzchniowych należy zadbać o odpowiednie rozwiązania z zakresu infrastruktury technicznej, ograniczających negatywny wpływ na środowisko wodno-gruntowe. Przy realizacji nowych inwestycji należy uwzględnić

występujące w granicach obszaru obiekty o wartości historyczno-kulturowej oraz związane z tym przepisy odrębne. Brak zaobserwowanej fauny i flory chronionej umożliwia realizację przedsięwzięć budowlanych. Nie ma żadnych przeszkód by zagospodarować tereny otwarte, w obrębie już istniejącej zabudowy, należy jednak wziąć pod uwagę, że rezerwy terenów pod nowe obiekty są ograniczone. Mając na uwadze wymogi ładu przestrzennego należy pamiętać o tym, aby potencjalna zabudowa odpowiadała warunkom technicznym zabudowy występującej w okolicy. By nie doprowadzić do degradacji krajobrazu wskazane jest uporządkowanie terenu. W celu ograniczenia emisji niskiej, należy wprowadzić nakaz wyposażenia budynków w systemy ciepłne wykorzystujące bez- lub niskoemisyjne nośniki energii. Ważne jest także wprowadzenie rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej eliminujących zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego, jest to szczególnie istotne w kontekście przepuszczalnych właściwości podłoża oraz położenie w obrębie terenów zurbanizowanych. Mając wzgląd na zabudowę mieszkaniową zlokalizowaną w granicach analizowanego obszaru należy rozważyć wprowadzenie ograniczeń w zakresie lokalizowania nowych inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Generalnie można przyjąć, iż na całym analizowanym obszarze występuje przydatność przyrodniczych elementów fizjograficznych dla potrzeb budownictwa, przy jednoczesnej konieczności ochrony zieleni wysokiej oraz wrażliwego środowiska wodno-gruntowego przed zanieczyszczeniem.

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

Degradacja środowiska umożliwia stwierdzenie obniżenia jakości poszczególnych komponentów środowiska, co 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. Dla stanu aerosanitarnego miasta nie bez znaczenia są również 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 przypadku analizowanego obszaru największe znaczenie dla warunków aerosanitarnych ma emisja liniowa. Ulica Kościuszki, będąca fragmentem drogi krajowej, należy do tras, którymi odbywa się wzmożony ruch, w tym pojazdów ciężarowych, mających największy udział w emisji gazów wydechowych i spalin. Trasą tą poruszają się również samochody osobowe, dojeżdżające do miejsc zamieszkania czy pracy, zlokalizowanych na analizowanym obszarze oraz w jego sąsiedztwie. Występująca w okolicy zabudowa mieszkaniowa, generalnie nie przyczynia się do rozwoju zjawiska tzw. emisji niskiej, ponieważ budynki w większości zasilane są w ciepło z sieci zbiorczej. Mimo to w rejonie obszaru może być odczuwalne obniżenie jakości powietrza, ponieważ nie wszystkie budynki do tej pory zostały włączone do miejskiej sieci ciepłowniczej. W okolicy nie występują duże zakłady przemysłowe, produkcyjne, mogące emitować gazy i pyły do powietrza, poza obiektami Toruńskich Wódek Gatunkowych. Proces produkcyjny nie wiąże się jednak z emisją znacznych ilości gazów i pyłów do powietrza.

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 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 2025*, według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, miasto Toruń znalazło się w klasie A, nie stwierdzono tam przekroczeń wyznaczonych dla substancji poziomów docelowych. Nie stwierdzono również przekroczeń poziomu długoterminowego ozonu, wobec czego strefa miasto Toruń została zaliczona do klasy D1.

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim realizowane są w oparciu o program ochrony powietrza. Obecnie na terenie strefy miasto Toruń obowiązuje program przyjęty uchwałą nr LIX/805/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu dla strefy miasto Toruń – aktualizacja. Program ten jest dokumentem, który wskazuje istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza oraz określa działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza.

Reasumując, największe uciążliwości dla stanu aerosanitarne analizowanego obszaru powoduje emisja liniowa, a w mniejszym stopniu niska. Pozytywny wpływ na jakość powietrza przedmiotowych terenów, a także miasta, ma zieleń wysoka. Stan aerosanitarny analizowanego obszaru można uznać za umiarkowanie korzystny.

7.2. Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi

Budowa geologiczna oraz poziom zalegania wód gruntowych, uwarunkowały występowanie na danym obszarze określonych typów gleb. Pierwotnie obszarze wykształciły się tam głównie gleby rdzawe, jednak pod wpływem postępujących procesów urbanizacyjnych ich profil glebowy został silnie przekształcony. Obecnie na większości obszaru występują gleby antropogeniczne, takie jak urbisole. Są to gleby powszechnie występujące pod terenami zabudowanymi, a charakterystyczne jest dla nich występowanie poziomu diagnostycznego z gruzem budowlanym, cegłami czy resztkami fundamentów dawnych budynków. Pod ciągami komunikacyjnymi występuje specyficzny typ gleb antropogenicznych, zwany ekranosolami. Ich specyficzna cechą jest występowanie obcego materiału, pełniącego funkcję ekranu izolującego, na pierwotnej glebie. Wykazują większą gęstość objętościową, zaburzoną gospodarkę wodną, cieplną i gazową. We wschodniej części obszaru wykształciły się również industrisole, związane z funkcjonowaniem m.in. zakładów produkcyjnych. Budowa takich obiektów wiązała się z odpowiednim przygotowaniem terenu, co prowadziło do zniszczenia pierwotnych poziomów glebowych i dalszej degradacji na skutek prowadzonej działalności (opad pyłu, emisja gazów) (Bednarek, Jankowski, 2006).

Na opisywanym obszarze, a także w jego najbliższym sąsiedztwie, obecnie nie zachodzą procesy prowadzące do degradacji gleb. Gleby antropogeniczne nie powinny podlegać już większym przekształceniom ze względu na utwardzony i zabudowany charakter. Biorąc pod uwagę występowanie powierzchni niezagospodarowanych w obrębie zabudowy miejskiej, w przyszłości powierzchnia terenu może zostać tam częściowo zmieniona w związku z posadawianiem zabudowy czy prowadzeniem dróg.

Budowa geologiczna warunkuje występowanie na tym obszarze gleb o dobrych właściwościach filtracyjnych. Prowadzone dotychczas prace budowlane w znaczny sposób zmieniły właściwości pierwotnie wykształconych gleb. W związku z powyższym, działania prowadzone w obrębie analizowanych działek powinny zmierzać w kierunku ograniczenia przenikania zanieczyszczeń w głąb profilu glebowego poprzez uzupełnienie tych terenów o nowe okazy zieleni lub ich częściowe utwardzenie. W obrębie obszaru projektu planu nie dochodzi do erozji. Gleby są chronione przed wywiewaniem ziaren mineralnych przez występującą warstwę roślinności oraz powierzchnie uszczelnione. Obszar nie jest też zagrożony osuwiskami.

7.3. Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w strefie wysokiej podatności na degradację wód podziemnych, a przez to i powierzchniowych. Jest to uwarunkowane litologią osadów powierzchniowych i poziomów wodonośnych. Osady piaszczyste są luźne, porowate, dzięki czemu stosunkowo łatwo może dojść do przenikania w głąb profilu zanieczyszczeń oraz ich dalszej migracji. Jest to ważne ze względu na występowanie terenów zurbanizowanych. Tereny zabudowane posiadają na ogół zabezpieczenie w postaci utwardzenia terenu, dodatkowo wody opadowe odprowadzane są do kanalizacji deszczowej, dzięki czemu minimalizowany jest negatywny wpływ na środowisko wodno-gruntowe. Obszar wyposażony jest też w odpowiednie rozwiązania w zakresie kanalizacji sanitarnej. Większe zagrożenie występuje na terenach otwartych, niezabudowanych.

Stan JCWPd nr 44, zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrogeologicznej, oceniono jako dobry – za dobry uznano stan zarówno chemiczny jak i ilościowy. Jako cel środowiskowy dla JCWPd wskazano utrzymanie dobrego stanu ilościowego oraz chemicznego. Jako główne presje determinujące stan JCWPd wskazano m.in. zanieczyszczenia obszarowe związane z rolnictwem i gospodarką komunalną lub przemysłem. Stwierdzono, że istnieje zagrożenie nieociągnięcia 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 nieco gorsza. W granicach przedmiotowego obszaru dominujący wpływ na jakość wód ma występowanie ciągów komunikacyjnych, które mogą przyczyniać się do stymulowania ognisk, mogących mieć wpływ na stan wód podziemnych. Do czynników wpływających na zmniejszenie ryzyka zanieczyszczeniem wód podziemnych są obecnie stosowane rozwiązania w zakresie kanalizacji, zarówno sanitarnej, jak i deszczowej, o czym wspomniano wcześniej.

Jakość wód kredowych podlegających eksploatacji jest dobra. Zasilanie tego piętra odbywa się na zlokalizowanej poza Toruniem Wysoczyźnie Chełmińskiej, dlatego też zasoby wód podziemnych w utworach kredy odnawiane są bardzo powoli (Pomianowska, 2006). Ze względu na oddalony obszar alimentacyjny, wody te nie są tak silnie narażone na zanieczyszczenie jak wody gruntowe.

O ile wody podziemne wykazują stan zadowalający, jakość wód powierzchniowych przedstawia się nieco inaczej. Zgodnie z danymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej stan JCWP Wisła od Zgłowiączki do Brdy (RW20001229199) określono jako zły. Jako cel środowiskowy dla JCWP wskazano osiągnięcie umiarkowanego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego. Stwierdzono również zagrożenie nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej (RZGW w Gdańsku).

W granicach obszaru przepływa Struga Toruńska, która stanowi o bioróżnorodności obszaru. Struga Toruńska nie jest odbiornikiem ścieków komunalnych. Na przedmiotowym obszarze nie występują potencjalne ogniska zanieczyszczeń dla jej wód, poza pyłami, emitowanymi przez pojazdy spalinowe w pasie drogowym. Na analizowanym obszarze wody powierzchniowe wykazują silny wpływ antropopresji. Koryto Strugi Toruńskiej poddawane było pracom regulacyjnym, a dodatkowo położone jest blisko ciągów komunikacyjnych, zatem jakość wód zdaje się nie być zadowalająca. Biorąc powyższe pod uwagę istotne jest by przyszłe zagospodarowanie nie wpłynęło negatywnie na stan i jakość wód powierzchniowych.

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 dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r. poz. 1109). 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}).

Podstawę oceny klimatu akustycznego miasta Torunia stanowi Strategiczna mapa hałasu miasta Torunia, obejmująca oddziaływanie hałasu drogowego, kolejowego, tramwajowego, przemysłowego oraz lotniczego. Dokument przedstawia rozkład poziomów hałasu w środowisku, identyfikuje tereny podlegające ochronie akustycznej oraz obszary, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

W ramach opracowania sporządzono również 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. mapą na analizowanym obszarze występują tereny chronione – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Hałas ustawowo został określony jako zanieczyszczenie środowiska i dlatego przyjmuje się takie same ogólne zasady, obowiązki i formy postępowania związanych z hałasem, jak w pozostałych dziedzinach ochrony środowiska. Powszechnie uważa się, że niekorzystne oddziaływanie hałasu pojawia się przy emisji powyżej 65 dB. Na analizowanym obszarze uciążliwości akustyczne wynikają głównie z ruchu komunikacyjnego. Wskazać można tutaj na położenie głównie w zasięgu oddziaływania ulicy Kościuszki, Batorego i Chrobrego, torów kolejowych oraz torowiska tramwajowego.

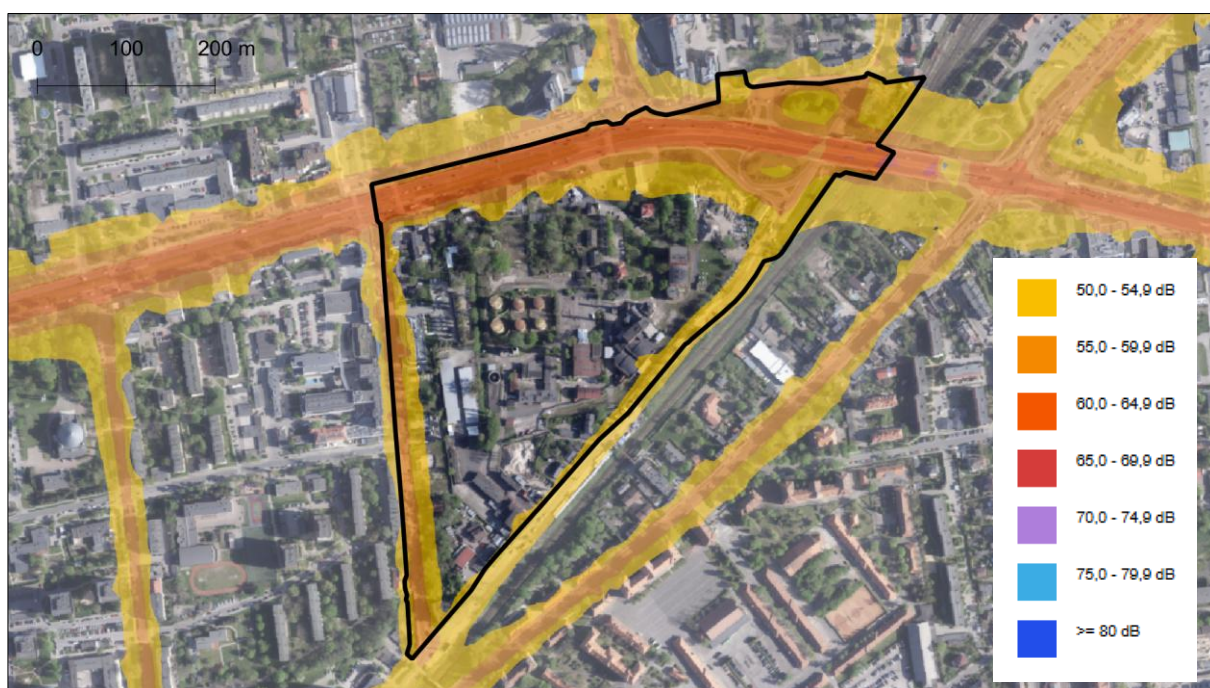
Hałas drogowy generowany jest w pasach drogowych głównych ulic i propaguje na tereny sąsiednie. Najwyższy poziom hałasu związany jest z ruchem komunikacyjnym w ciągu ulicy Tadeusza Kościuszki, gdzie w pasie drogowym osiąga wartości nawet powyżej 80 dB (na wschodzie obszaru, w rejonie wiaduktu). Do zabudowy zlokalizowanej bezpośrednio przy ulicy, w tym obiektów

mieszkaniowych, dociera jednak hałas rzędu 70-75 dB, co jest zjawiskiem bardzo niekorzystnym. Wzdłuż ulic Batorego i Chrobrego poziom hałasu wynosi około 65-70 dB, natomiast do zabudowy położonej w ich sąsiedztwie dociera hałas na poziomie 60-70 dB, w zależności od odległości od jezdni. Nadal są to wysokie wartości, biorąc pod uwagę występowanie na tych terenach zabudowy podlegającej ochronie akustycznej. We wnętrzu analizowanego obszaru poziom hałasu wynosi około 55-60 dB.



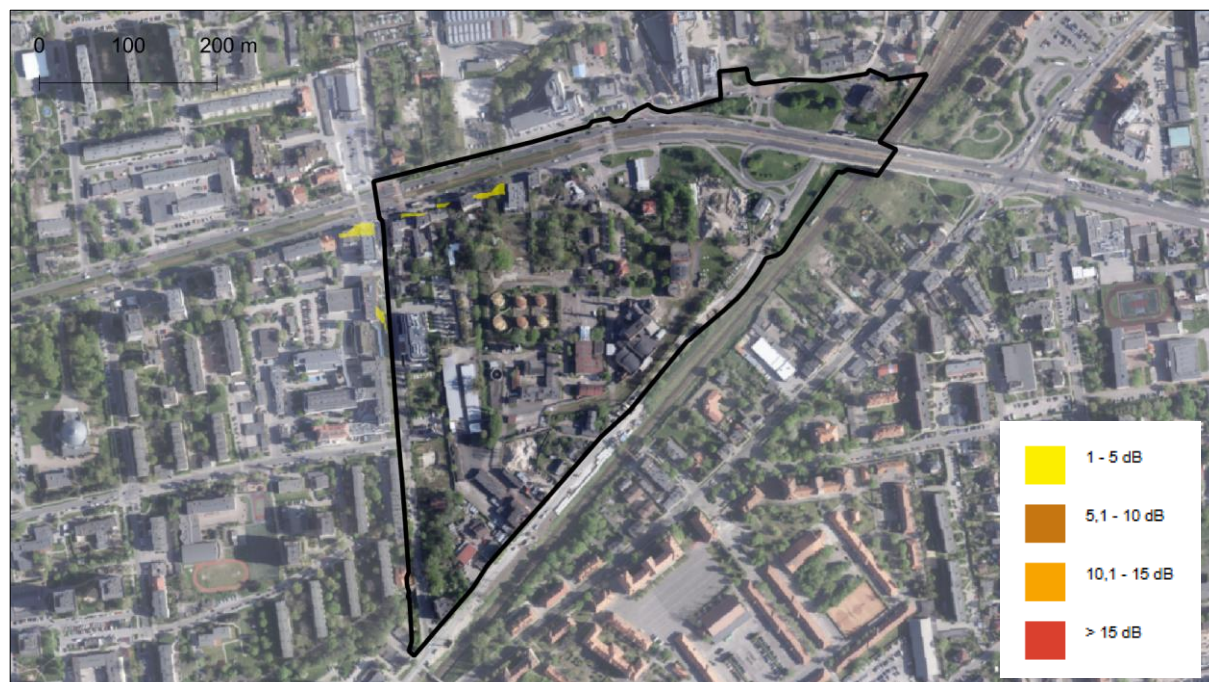
Rysunek 8. Przedziały hałasu drogowego w porze L_{DWN} (zasięg obszaru projektu planu zaznaczono czarną linią; źródło: mapahalasu.torun.pl)

W porze nocnej wartości hałasu są relatywnie niższe i osiągają mniejszy zasięg. Wzdłuż ulicy Kościuszki poziom hałasu wynosi około 60-65 dB, lokalnie osiągając 70 dB. Oddziaływanie na sąsiednią zabudowę utrzymuje się na poziomie 60-65 dB. W rejonie ulic Batorego i Chrobrego poziom hałasu drogowego wynosi około 55-60 dB, natomiast na terenach zabudowy mieszkaniowej spada poniżej 55 dB. Hałas drogowy w porze nocnej nie obejmuje wnętrza analizowanego obszaru.



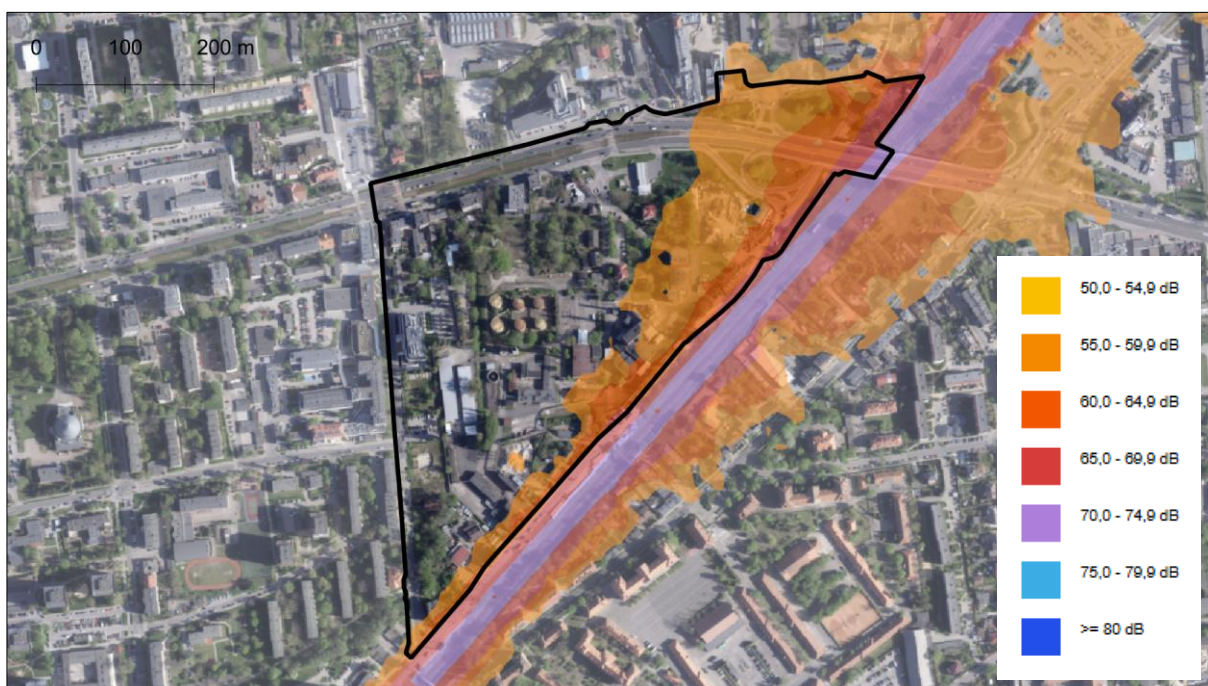
Rysunek 9. Przedziały hałasu drogowego w porze L_N (zasięg obszaru projektu planu zaznaczono czarną linią; źródło: mapahalasu.torun.pl)

Zgodnie ze Strategiczną mapą hałasu na obszarze objętym projektem planu zanotowano przekroczenia wartości progowej hałasu drogowego, w porze dzień-wieczór noc, na terenach zabudowy mieszkaniowej przylegających do ul. Kościuszki. Przekroczenia mieszczą się w przedziale 0–5 dB. W porze nocnej nie stwierdzono przekroczeń. Biorąc powyższe pod uwagę, należy uznać, że ruch drogowy stanowi istotne źródło uciążliwości akustycznych, szczególnie w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych.

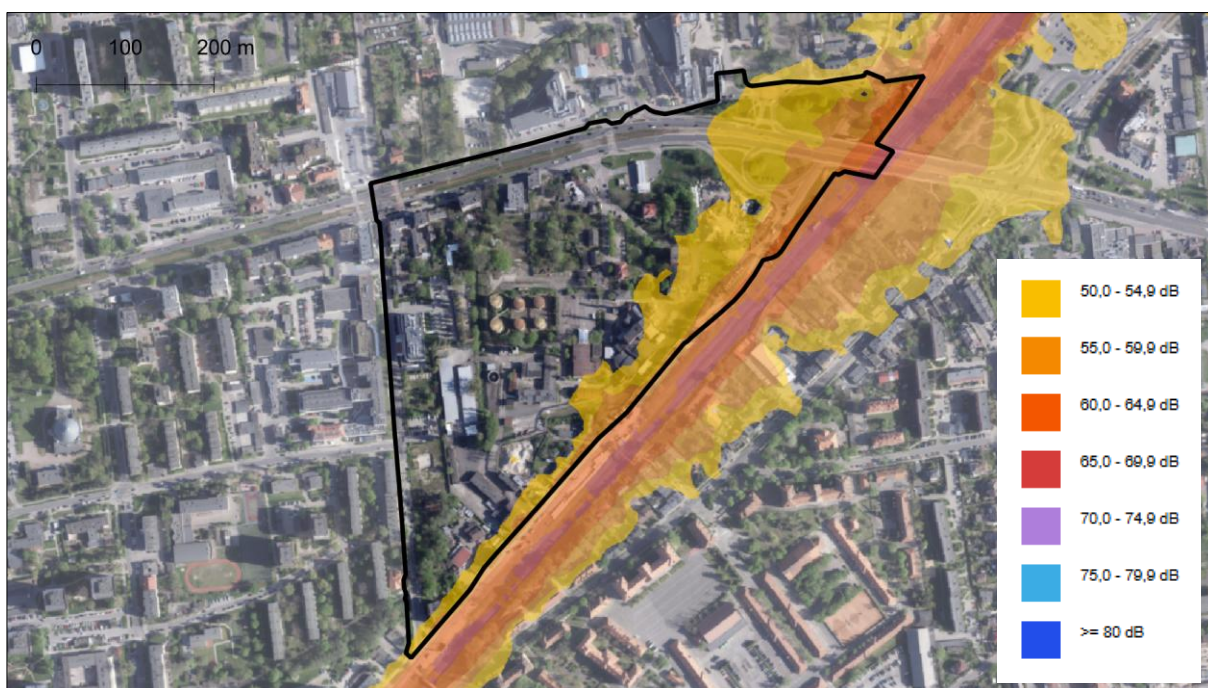


Rysunek 10. Wielkości przekroczeń hałasu drogowego w porze L_{DWN} (zasięg obszaru projektu planu zaznaczono czarną linią; źródło: mapahałasu.torun.pl)

Wschodnia część obszaru objętego opracowaniem znajduje się pod wpływem hałasu kolejowego. Linia kolejowa nr 353 przebiega wzdłuż wschodniej granicy obszaru. W jej bezpośrednim sąsiedztwie poziom hałasu osiąga wartości przekraczające 75 dB, natomiast do zabudowy, w tym mieszkaniowej, przy ulicy Chrobrego dociera hałas rzędu 65–70 dB. W północnej części obszaru występuje niewiele przeszkód terenowych ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu kolejowego, który na poziomie 55–65 dB dociera do budynków położonych przy ulicy Olbrachta. W porze nocnej hałas kolejowy ma zbliżony zasięg, jednak osiąga niższe wartości. Do zabudowy mieszkaniowej we wschodniej części obszaru projektu planu dociera hałas na poziomie 50–60 dB, natomiast we wnętrzu obszaru jego oddziaływanie jest niewielkie. Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego.



Rysunek 11. Przedziały hałasu kolejowego w porze L_{DN} (zasięg obszaru projektu planu zaznaczono czarną linią; źródło: mapahałasu.torun.pl)

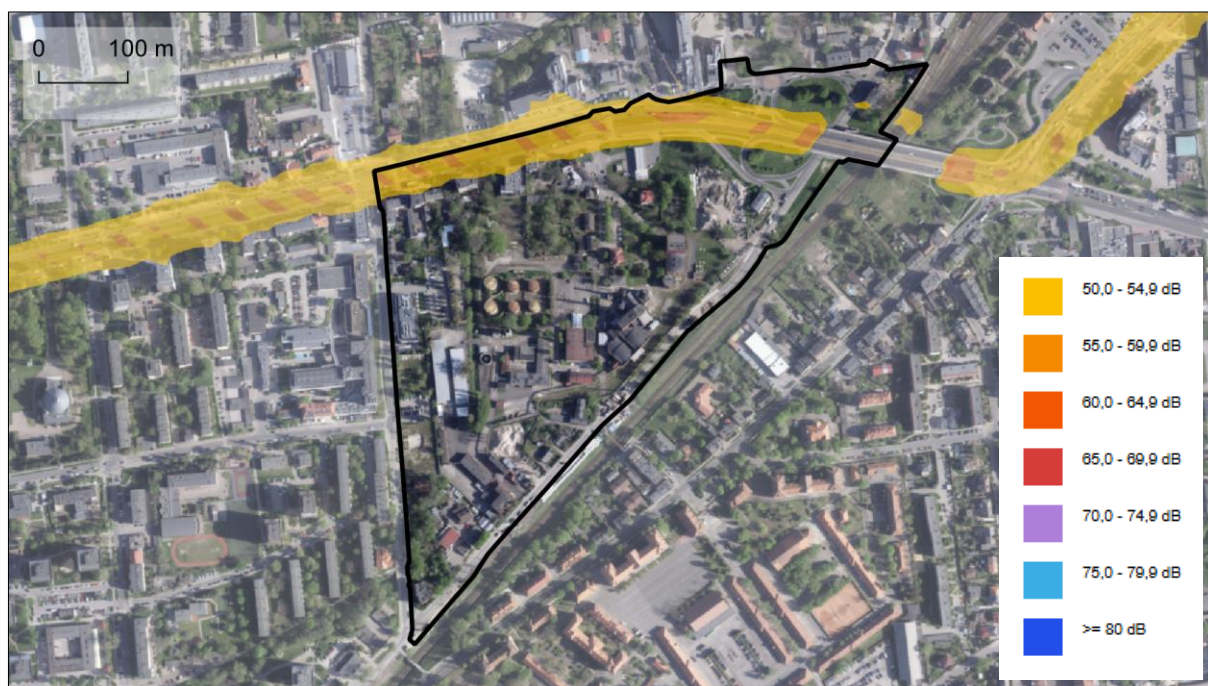


Rysunek 12. Przedziały hałasu kolejowego w porze L_n (zasięg obszaru projektu planu zaznaczono czarną linią; źródło: mapahałasu.torun.pl)

W ciągu ulicy Kościuszki znajduje się torowisko tramwajowe, co wiąże się z generowaniem hałasu tramwajowego. W porze dziennej, wieczornej i nocnej poziom hałasu wynosi 60–65 dB w obrębie torowiska oraz 55–60 dB w zasięgu około 40 m w głąb obszaru. W porze nocnej hałas tramwajowy na tym odcinku osiąga niższe wartości – około 50–60 dB. Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu tramwajowego. Można stwierdzić, iż hałas tramwajowy ma tutaj znaczenie drugorzędne, ponieważ współistnieje z hałasem drogowym, osiągającym wyższe wartości i powodującym większe uciążliwości akustyczne.



Rysunek 13. Przedziały hałasu tramwajowego w porze L_{DWN} (zasięg obszaru projektu planu zaznaczono czarną linią; źródło: mapahalasu.torun.pl)



Rysunek 14. Przedziały hałasu tramwajowego w porze L_N (zasięg obszaru projektu planu zaznaczono czarną linią; źródło: mapahalasu.torun.pl)

Na analizowanym obszarze oraz w jego otoczeniu występuje zabudowa, której funkcjonowanie przyczynia się do powstawania hałasu przemysłowego. Są to przede wszystkim obiekty produkcyjne i usługowe, których działalność wiąże się m.in. z przyjmowaniem towarów dostarczanych przez samochody ciężarowe. Transport i przeładunek towarów stanowią główne czynniki obniżające w tym zakresie komfort akustyczny analizowanego obszaru. Sam proces produkcji w przedsiębiorstwie Toruńskie Wódki Gatunkowe nie jest znacząco uciążliwy dla otoczenia. Niemniej jednak w centralno-wschodniej części obszaru notowany jest hałas przemysłowy rzędu 50–60 dB w porze dziennej, wieczornej i nocnej. W porze nocnej nie stwierdzono oddziaływania hałasu przemysłowego. Na analizowanym obszarze nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu przemysłowego.



Rysunek 15. Przedziały hałasu przemysłowego w porze L_{DWN} (zasięg obszaru projektu planu zaznaczono czarną linią; źródło: mapahałasu.torun.pl)

Biorąc pod uwagę rozkład poziomów hałasu na analizowanym obszarze, należy stwierdzić, iż największe znaczenie dla klimatu akustycznego ma ruch drogowy oraz kolejowy. Najbardziej narażona na oddziaływanie hałasu jest zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana przy ulicy Kościuszki, gdzie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego. Znaczne uciążliwości akustyczne występują również w rejonie ulic Batorego i Chrobrego, jednak nie stwierdzono tam przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Ciągi komunikacyjne mają większy wpływ na komfort akustyczny mieszkańców analizowanego obszaru niż zakład produkcyjny zlokalizowany w jego wnętrzu. Obiekty usługowe, produkcyjne i magazynowe oraz charakter prowadzonej w nich działalności nie powodują istotnych uciążliwości akustycznych dla okolicznej zabudowy mieszkaniowej.

7.5. Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego

Podstawowymi aktami prawnymi regulującymi zagadnienia związane z niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym (w zakresie częstotliwości od 0 do 300 GHz) są obecnie ustawa Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Ostatnie pomiary wartości pola elektromagnetycznego na terenie Torunia wykonano 18.10.2024 r. w punkcie przy ul. Dziewulskiego 7 – około 2,5 km na wschód od analizowanego obszaru, wykazały wartości nieprzekraczające 1 V/m, przy dopuszczalnym poziomie wynoszącym 7 V/m. Nie stwierdzono więc przekroczeń poziomów dopuszczalnych natężenia pola.

Na analizowanym obszarze obiekty zasilane są z linii kablowych. 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 poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138) na analizowanym obszarze ani w jego pobliżu nie zlokalizowano zakładów o zwiększonym ryzyku i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

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

W warunkach aktualnego zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania projektu planu, w niedalekiej przyszłości należy spodziewać się utrzymania obecnych trendów środowiskowych, przedstawionych w tabeli poniżej:

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; brak działań ograniczających emisję lokalną
wody powierzchniowe i podziemne	obniżenie zwierciadła wód podziemnych, a przez to wód powierzchniowych, w związku ze zmianami klimatycznymi	kontynuacja trendu; brak poprawy retencji lokalnej i ochrony jakości wód Strugi Toruńskiej; możliwość pogorszenia stanu jej ekosystemu
bioróżnorodność	powolna eutrofizacja siedlisk, zmniejszenie bioróżnorodności na rzecz gatunków o niskich wymaganiach	przyspieszenie procesów degradacji siedlisk wzdłuż doliny Strugi Toruńskiej; ograniczenie funkcji przyrodniczej i korytarzowej cieków
powierzchnia ziemi/gleby	postępujące przekształcenia powierzchni terenu w wyniku sukcesji i nieuporządkowanego użytkowania	dalsza degradacja terenów niezagospodarowanych, możliwość powstawania nielegalnych utwardzeń i zanieczyszczeń punktowych
krajobraz	Pogłębianie się nieładu przestrzennego i degradacja terenów niezabudowanych	utrzymanie chaosu kompozycyjnego i wizualnego, brak poprawy estetyki przestrzeni
hałas	wzrost natężenia pól hałasu	kontynuacja trendu; brak rozwiązań ograniczających emisję hałasu

Wskazane zmiany mają charakter kontynuacji istniejących procesów środowiskowych. Brak realizacji planu nie spowodowałby gwałtownych przekształceń, lecz utrwaliłby obecne negatywne tendencje, w szczególności w obrębie doliny Strugi Toruńskiej i terenów niezagospodarowanych. Obszar objęty opracowaniem zachowałby dotychczasowy sposób użytkowania i zagospodarowania, częściowo w oparciu o obowiązujący plan miejscowy, a częściowo w warunkach braku aktualnych regulacji planistycznych. Utrzymanie tego uniemożliwiłoby realizację działań porządkujących, rewitalizacyjnych i proekologicznych przewidzianych w nowym planie. Brak nowych ustaleń mógłby sprzyjać rozproszonemu, niekontrolowanemu zainwestowaniu oraz dalszej degradacji wizualnej terenów niezabudowanych. Nowy plan stanowi zatem szansę na uporządkowanie struktury przestrzennej, poprawę estetyki i zwiększenie ładunku funkcjonalno-przestrzennego obszaru przy jednoczesnym zachowaniu jego wartości przyrodniczych i kulturowych.

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

Jak już wspomniano wcześniej, celem sporządzenia przedmiotowego planu jest określenie zasad kształtowania zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenu dla obszarów nieposiadających planu miejscowego oraz zabezpieczenie odpowiednich rezerw terenowych dla rozbudowy układu drogowego. 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 wynikają z objęcia całego analizowanego obszaru klarowną koncepcją zagospodarowania terenu z ukierunkowaniem na funkcję mieszkaniową i usługową. W związku z tym może dojść do realizacji nowej zabudowy, parkingów, urządzeń i obiektów niezbędnej infrastruktury technicznej, a także rozbudowy czy przebudowy budynków istniejących.

Wprowadzanie gazów lub pyłów do atmosfery

Projekt planu w zakresie zabudowy przewiduje rozwój zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usługowej, co może wiązać się ze wzrostem emisji zanieczyszczeń do powietrza, głównie z indywidualnych źródeł ciepła. 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.

Na etapie realizacji nowych inwestycji, zarówno zabudowy, jak i infrastruktury technicznej oraz drogowej, wystąpi okresowa emisja zanieczyszczeń związana z pracą maszyn budowlanych i wzmożonym ruchem pojazdów transportowych. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe i lokalne, ograniczone do fazy budowy. Przy założeniu, że wykorzystywany sprzęt będzie sprawny technicznie i dopuszczony do użytkowania zgodnie z przepisami, nie przewiduje się istotnego pogorszenia jakości powietrza poza bezpośrednim otoczeniem prowadzonych prac.

Udział w emisji zanieczyszczeń powietrza będą mieć pojazdy poruszające się po istniejących i nowych ciągach komunikacyjnych. W projekcie planu utrzymuje się w większości istniejący układ komunikacyjny, a projektowane drogi ze względu na ich charakter nie będą stanowiły tras o wysokim natężeniu ruchu pojazdów. Nadal zasadnicze znaczenie dla jakości powietrza będą mieć ul. Kościuszki oraz w mniejszym stopniu ul. Batorego.

W odniesieniu do funkcji usługowych plan wprowadza rozwiązania ograniczające możliwość lokalizacji działalności mogących powodować uciążliwości środowiskowe. W szczególności wprowadzono zakaz usług niepożądanych społecznie oraz usług kolidujących z funkcją mieszkaniową. Ponadto na terenach usługowych wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przy czym na terenie 2U zakaz dotyczy wyłącznie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Na terenie 1U zakaz ten wprowadzono z wyłączeniem infrastruktury technicznej, natomiast na pozostałych terenach usługowych z wyłączeniem infrastruktury technicznej, garaży, parkingów samochodowych i zespołów parkingów. Rozwiązania te ograniczają możliwość lokalizacji działalności mogących stanowić istotne źródło emisji zanieczyszczeń, nie wykluczają jednak emisji wynikających ze zwykłego funkcjonowania obiektów usługowych i ich obsługi komunikacyjnej. Tym samym funkcjonowanie usług przewidzianych w planie nie będzie stanowić znaczącego źródła emisji ani nie wpłynie negatywnie na warunki aerosanitarne obszaru.

Pozytywnym rozwiązaniem przyjętym w planie jest ochrona istniejących drzew i ich wkomponowanie w zagospodarowanie terenów, a także obowiązek urządzenia wskazanych na rysunku planu stref zieleni. Na wybranych terenach usługowych ustalono również nakaz nasadzeń drzew przy parkingach terenowych w liczbie co najmniej jednego drzewa na pięć stanowisk postojowych. Zieleń wysoka może wspomagać ograniczanie zapylenia, łagodzić warunki termiczne oraz korzystnie wpływać na mikroklimat. Dodatkowo, ustalone minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, zróżnicowane w zależności od funkcji terenu (od 20% do 70%), przyczynią się do ograniczenia efektu miejskiej wyspy ciepła.

W efekcie realizacji ustaleń planu można spodziewać się lokalnego wzrostu emisji zanieczyszczeń, przede wszystkim w fazie budowy, a następnie w związku z ogrzewaniem nowych obiektów, funkcjonowaniem usług oraz ruchem pojazdów. Oddziaływania te będą miały głównie charakter lokalny, a ich wielkość będzie zależała od skali realizowanego zagospodarowania, zastosowanych źródeł ciepła, rozwiązań technologicznych oraz natężenia ruchu. Przy przestrzeganiu ustaleń planu i przepisów dotyczących ochrony powietrza nie przewiduje się znaczącego pogorszenia warunków arosanitarnych obszaru.

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

Analizowany obszar położony jest w zurbanizowanej części Torunia i w znacznym stopniu został już przekształcony antropogenicznie. Obejmuje istniejącą i planowaną zabudowę mieszkaniową oraz usługową, a także tereny komunikacji i fragment doliny Strugi Toruńskiej z towarzyszącą zielenią. Niezagospodarowane tereny są zajęte głównie przez zieleń ruderalną i spontaniczną, pełniącą funkcje biologicznie czynne, lecz nie stanowiącą cennych siedlisk przyrodniczych.

Zmiany klimatu w środowisku miejskim wynikają przede wszystkim ze spadku udziału zieleni, wzrostu powierzchni uszczelnionych oraz emisji z transportu i ogrzewania budynków. Projekt planu nie przewiduje lokalizacji funkcji przemysłowych ani magazynowych, natomiast umożliwia rozwój i uzupełnienie istniejącej zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Realizacja ustaleń planu może zatem prowadzić do zwiększenia intensywności zagospodarowania niektórych terenów oraz wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i utwardzonych.

Realizacja nowych obiektów może powodować częściową utratę powierzchni biologicznie czynnych i lokalne uszczelnienie podłoża, jednak skutki te są ograniczane poprzez zapisy planu – określono szczegółowe wskaźniki intensywności zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (zależnie od funkcji terenu: 20–70%). Plan wprowadza także nakaz zachowania i wkomponowania istniejących drzew w zagospodarowanie oraz urządzania stref zieleni. W obrębie stref zieleni co najmniej 70% powierzchni powinno pozostać biologicznie czynne, a lokalizacja miejsc postojowych, wjazdów do budynków i garaży jest zakazana. Rozwiązania te mogą ograniczać nagrzewanie powierzchni, wspierać retencję wód opadowych oraz łagodzić lokalny efekt miejskiej wyspy ciepła.

Szczególną rolę pełnią tereny związane ze Strugą Toruńską. W planie ustalono nakaz utrzymania cieków jako odkrytych, z możliwością jego skanalizowania jedynie na krótkich odcinkach mostków, zgodnie z przepisami odrębnymi. Wprowadzono także ochronę drzew oraz nakaz kształtowania zieleni z udziałem roślinności charakterystycznej dla naturalnych cieków. Rozwiązania te sprzyjają zachowaniu retencji i infiltracji wód opadowych, poprawiają mikroklimat oraz równoważą skutki uszczelnienia powierzchni, pełniąc istotną funkcję adaptacyjną w kontekście zmian klimatu.

Funkcjonowanie nowej zabudowy będzie wiązało się z zapotrzebowaniem na energię cieplną i wynikającą z niego emisją zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych. Plan ustala zaopatrzenie w energię cieplną z sieci lub z urządzeń indywidualnych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Możliwość

powstania nowych źródeł emisji ograniczają zakazy dotyczące usług kolidujących z funkcją mieszkaniową oraz usług niepożądanych społecznie. Na terenach usługowych wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przy czym na terenie 2U zakaz dotyczy wyłącznie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Na terenie 1U zakaz ten wprowadzono z wyłączeniem infrastruktury technicznej, natomiast na pozostałych terenach usługowych z wyłączeniem infrastruktury technicznej, garaży, parkingów samochodowych i zespołów parkingów. Ustalenia te zmniejszają ryzyko lokalizacji działalności mogących powodować istotne emisje zanieczyszczeń, jednak nie eliminują całkowicie emisji związanych z ogrzewaniem budynków, funkcjonowaniem usług oraz ruchem pojazdów.

Realizacja projektu planu może prowadzić do lokalnego wzrostu powierzchni zabudowanych i utwardzonych oraz częściowej utraty istniejącej zieleni, jednak przyjęte rozwiązania planistyczne minimalizują te skutki i wprowadzają mechanizmy kompensacyjne. W rezultacie nie przewiduje się istotnego pogorszenia lokalnych warunków klimatycznych, a plan sprzyja wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju i adaptacji do zmian klimatu.

Wytwarzanie odpadów

Na analizowanym obszarze generowane odpady będą miały głównie charakter odpadów komunalnych. W strumieniu odpadów będą mogły znajdować się 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 powstanie konieczność ich zagospodarowania. Odbiór odpadów będzie odbywał się na zasadach określonych w przepisach odrębnych i prawie lokalnym. Ponadto w projekcie planu zakazano lokalizacji usług niepożądanych społecznie, do których zaliczono m.in. działalność związaną ze zbieraniem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, z wyłączeniem gospodarki odpadami wytworzonymi w trakcie działalności prowadzonej w ramach określonego przeznaczenia terenu. Ogranicza to możliwość powstania instalacji i obiektów mogących powodować uciążliwości związane z magazynowaniem i przetwarzaniem odpadów. W związku z realizacją ustaleń planu przewiduje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów, proporcjonalny do rozwoju zabudowy i liczby użytkowników obszaru. Przy prawidłowej organizacji ich selektywnego zbierania, odbioru i zagospodarowania nie przewiduje się jednak znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

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 2025 r. poz. 960 ze zm.)

Zgodnie z art. 83 ust. 3 i 4 ustawy Prawo wodne, tereny objęte projektem planu podlegają obowiązkowi odprowadzania ścieków do zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej, wszędzie tam, gdzie jest to technicznie możliwe i uzasadnione ze względu na ochronę środowiska wodnego. Obszar objęty opracowaniem znajduje się w granicach aglomeracji Toruń, wyznaczonej uchwałą 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), zmienioną uchwałą nr 542/20 z dnia 17 grudnia 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2021 r. poz. 61). Aglomeracja ta objęta jest działaniami w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, którego celem jest uporządkowanie systemu gospodarki ściekowej i ograniczenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska wodnego.

W związku z możliwością powstania nowej zabudowy nastąpi zwiększenie ilości ścieków sanitarnych, które planuje się odprowadzać do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu wyznaczonej aglomeracji. Przy założeniu, że ścieki będą

w całości odprowadzane kanalizacją, nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego ani ryzyka pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych. W tym zakresie nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na środowisko, a przyjęte rozwiązania są zgodne z zasadami zrównoważonego gospodarowania wodami oraz obowiązującymi przepisami prawa wodnego.

Emisja hałasu

Położenie obszaru w stosunku do liniowych emitatorów hałasu jest dość niekorzystne, co powoduje, że klimat akustyczny analizowanego terenu można uznać za średnio korzystny. Głównym źródłem hałasu jest ruch drogowy wzdłuż ulic Kościuszki, Batorego oraz Chrobrego, obsługujących zarówno ruch lokalny, jak i częściowo tranzytowy. Dodatkowo, ze względu na przebieg linii tramwajowej wzdłuż ul. Kościuszki, w rejonie tym występuje także hałas tramwajowy. Lokalnie ze względu na prowadzenie działalności usługowej występuje zjawisko hałasu przemysłowego, jednak jego znaczenie jest niewielkie w porównaniu z hałasem komunikacyjnym.

Zasadnicze znaczenie dla klimatu akustycznego ma jednak ul. Kościuszki, wzdłuż której zgodnie ze Strategiczną mapą hałasu miasta Torunia, odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. W pozostałej części obszaru poziomy dźwięku nie przekraczają wartości granicznych, a klimat akustyczny należy ocenić jako umiarkowanie korzystny. Pozytywnie na warunki akustyczne wpływa jednak zieleń wysoka o charakterze izolacyjnym wzdłuż ulic oraz na posesjach, która może pełnić częściową barierę ograniczającą propagowanie hałasu z dróg.

Na etapie realizacji ustaleń planu mogą wystąpić krótkotrwałe, okresowe oddziaływania akustyczne, wynikające z prowadzenia prac budowlanych i robót technicznych. Będą one ograniczone czasowo do okresu realizacji inwestycji i nie spowodują trwałego pogorszenia klimatu akustycznego obszaru.

Realizacja nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej może prowadzić do wzrostu natężenia lokalnego ruchu samochodów osobowych i dostawczych oraz zwiększenia liczby operacji związanych z obsługą parkingów i garaży. Największe zmiany mogą wystąpić w sąsiedztwie terenów o większej intensywności zabudowy oraz obiektów usługowych generujących większą liczbę użytkowników. Ze względu na miejski charakter obszaru oraz powiązanie planowanych dróg z istniejącym układem komunikacyjnym nie przewiduje się jednak zasadniczej zmiany dominujących źródeł hałasu. Nadal największe znaczenie będą miały ulice Kościuszki, Batorego i Chrobrego.

Projekt planu wprowadza rozwiązania ograniczające możliwość powstawania konfliktów akustycznych pomiędzy zabudową mieszkaniową a usługową. Dla terenów mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych ustalono zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową. Przez takie usługi rozumie się m.in. działalność powodującą przekroczenie poziomów hałasu dopuszczonych dla terenów w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców, przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem infrastruktury technicznej, garaży i parkingów samochodowych, oraz usługi niepożądane społecznie. Na terenach usługowych wprowadzono ponadto zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przy czym na terenie 2U zakaz dotyczy wyłącznie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Na terenie 1U zakaz ten wprowadzono z wyłączeniem infrastruktury technicznej, natomiast na pozostałych terenach usługowych z wyłączeniem infrastruktury technicznej, garaży, parkingów samochodowych i zespołów parkingów. Ustalenia te ograniczają możliwość lokalizacji działalności mogących powodować istotne uciążliwości akustyczne, lecz nie eliminują całkowicie hałasu związanego z funkcjonowaniem usług, dostawami, urządzeniami technicznymi i ruchem pojazdów.

Na terenie 4U wprowadzono ponadto zakaz lokalizacji usług edukacji oraz usług zdrowia i opieki społecznej. Rozwiązanie to należy ocenić pozytywnie w kontekście istniejących uwarunkowań

akustycznych, ponieważ ogranicza możliwość lokalizacji funkcji wymagających szczególnej ochrony przed hałasem w sąsiedztwie terenów komunikacyjnych. Nie wpływa ono bezpośrednio na zmniejszenie emisji hałasu, lecz ogranicza ryzyko powstawania nowych konfliktów przestrzennych związanych z narażeniem użytkowników tych obiektów na uciążliwości akustyczne.

Istotnym elementem ochronnym jest zachowanie i ochrona istniejących drzew, nakaz urządzenia stref zieleni oraz wykonania nasadzeń drzew przy wybranych parkingach terenowych. Zieleń, przede wszystkim wysoka będzie pełnić funkcję bariery akustycznej, wizualnej i mikroklimatycznej, zmniejszając propagację hałasu komunikacyjnego oraz łagodząc jego wpływ na tereny mieszkaniowe.

Dodatkowo w projekcie planu, w sąsiedztwie terenów kolejowych, wyznaczono obszar szczególnych warunków zagospodarowania oraz ograniczeń w użytkowaniu, oznaczony na rysunku planu. W jego granicach zagospodarowanie terenu musi uwzględniać przepisy odrębne dotyczące sąsiedztwa infrastruktury kolejowej, w tym ograniczenia związane z sytuowaniem obiektów budowlanych oraz wykonywaniem określonych robót i nasadzeń. Ustalenia te służą przede wszystkim zapewnieniu bezpieczeństwa i prawidłowego funkcjonowania infrastruktury kolejowej. Z punktu widzenia klimatu akustycznego istotne jest natomiast, że sąsiedztwo terenów kolejowych może stanowić dodatkowe źródło hałasu, które należy uwzględnić przy lokalizacji i projektowaniu nowej zabudowy.

W konsekwencji przyjętych rozwiązań nie przewiduje się znaczącego wzrostu emisji hałasu w wyniku realizacji ustaleń planu. Oddziaływania akustyczne będą ograniczone, a zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana w granicach i sąsiedztwie obszaru nie będzie narażona na ponadnormatywne uciążliwości. Przyjęte ustalenia planu sprzyjają minimalizacji konfliktów funkcjonalnych pomiędzy zabudową mieszkaniową a usługową, zapewniając utrzymanie właściwego standardu klimatu akustycznego. W rezultacie projekt planu pozostaje zgodny z zasadą ochrony środowiska przed hałasem oraz z wymogami zrównoważonego rozwoju.

Emisja pól elektromagnetycznych

Projekt planu dopuszcza lokalizację infrastruktury technicznej. W ramach takiego przeznaczenia mogą mieścić się obiekty i urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne do środowiska. Obecnie obiekty w granicach obszaru zasilane są głównie z linii kablowych i sposób taki najprawdopodobniej zostanie utrzymany w przyszłości. W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustalono zasilanie z sieci lub urządzeń elektroenergetycznych. 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

Bezpośrednio na obszarze opracowania mogą wystąpić awarie związane z transportem materiałów niebezpiecznych, głównie paliw płynnych i gazów skroplonych, co stanowi zagrożenie powszechne, niewymagające odrębnych zapisów planistycznych. W granicach terenu przebiega sieć gazowa średniego ciśnienia, której uszkodzenie lub rozszczelnienie jest mało prawdopodobne, lecz możliwe. Potencjalne skutki takich zdarzeń mogą być ograniczone poprzez szybkie działania interwencyjne minimalizujące negatywny wpływ na środowisko.

Projekt planu nie przewiduje lokalizacji nowych obiektów ani funkcji, które mogłyby zwiększyć zagrożenie wystąpienia poważnych awarii. Wprowadzone ograniczenia w zakresie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz zakaz usług niepożądanych

społecznie eliminują możliwość powstania instalacji mogących stanowić źródło ryzyka dla ludzi lub środowiska.

Niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

Analizowany obszar położony jest w zurbanizowanej części Torunia i w znacznym stopniu został już przekształcony antropogenicznie. W jego granicach występują tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Tereny biologicznie czynne stanowią głównie zieleń urządzoną i miejską, natomiast jedynymi fragmentami o zachowanej, względnie naturalnej roślinności są obszary położone w dolinie Strugi Toruńskiej. Ryzyko niekorzystnych przekształceń ukształtowania terenu jest zatem ograniczone.

Projekt planu ma charakter porządkujący i uzupełniający, przewiduje rozwój zabudowy oraz modernizację układu komunikacyjnego i infrastruktury technicznej przy zachowaniu ładu przestrzennego i zasad ochrony środowiska. Na etapie realizacji inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe przekształcenia przypowierzchniowej warstwy gruntu, związane z prowadzeniem robót ziemnych i budowlanych. Oddziaływania te będą miały przede wszystkim zasięg lokalny, ograniczony do terenów realizowanych inwestycji i nie powinny powodować istotnych zmian rzeźby obszaru.

Realizacja ustaleń planu będzie wiązać się z lokalnym zwiększeniem powierzchni zabudowanych i utwardzonych. Dla poszczególnych terenów określono jednak szczegółowe wskaźniki intensywności zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (od 20% do 70%, w zależności od funkcji). Takie rozwiązania umożliwiają kontrolowanie stopnia uszczelnienia podłoża, ograniczają ryzyko nadmiernej utraty terenów przepuszczalnych oraz zapewniają możliwość infiltracji wód opadowych i utrzymanie równowagi hydrologicznej obszaru.

Jedynym elementem o bardziej zróżnicowanym ukształtowaniu jest dolina Strugi Toruńskiej, stanowiąca fragment lokalnego systemu przyrodniczego miasta. W planie ustalono nakaz utrzymania cieków w formie odkrytej, z dopuszczeniem jego skanalizowania jedynie na krótkich odcinkach mostków, a także ochronę drzew i kształtowanie zieleni z udziałem roślinności charakterystycznej dla naturalnych cieków. W bezpośrednim sąsiedztwie cieku nie dopuszczono lokalizacji intensywnej zabudowy, co pozwala zachować jego formę terenową i znaczenie przyrodnicze.

Ze względu na miejski charakter i wcześniejsze przekształcenia analizowanego obszaru nie występują tu formy rzeźby wymagające szczególnych zabiegów ochronnych. Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu mogła prowadzić do istotnych zmian w ukształtowaniu terenu poza lokalnymi i krótkotrwałymi ingerencjami towarzyszącymi procesowi inwestycyjnemu.

Wykorzystywanie zasobów środowiska

Na istniejące zasoby środowiska składa się typowa zieleń miejska, towarzysząca istniejącej zabudowie, pełniąca również funkcje zieleni miejskiej, przydrożnej. W związku z tym flory obszaru zasadniczo generalnie nie można zaliczyć do cennej i zróżnicowanej gatunkowo. Jediną ostoją bioróżnorodności wśród terenów o silnym stopniu antropopresji, są tereny przylegające do koryta Strugi Toruńskiej. Nie występują tam jednak obszary i obiekty chronione w myśl ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 13 ze zm.), a także nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk oraz zwierząt, roślin i grzybów. Przedmiotowe tereny ze względu na antropopresję nie mają większego znaczenia dla fauny, mogą być wykorzystywane raczej jako trasa przelotu czy korytarz migracyjny niż miejsce stałego bytowania.

W wyniku realizacji ustaleń planu może dojść do częściowego uszczelnienia powierzchni gruntu i zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnych, jednak wprowadzono mechanizmy ograniczające te oddziaływania. Dla poszczególnych terenów ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie

czynnej na poziomie od 20% do 70%, w zależności od przeznaczenia. Takie rozwiązania umożliwiają utrzymanie równowagi hydrologicznej, wspierają retencję wód opadowych i sprzyjają rozwojowi zieleni miejskiej. W granicach planu nałożono również obowiązek zachowania i wkomponowania istniejących drzew w zagospodarowanie terenu, a na wybranych obszarach nakaz kształtowania stref zieleni. Zielen ta będzie pełnić funkcje biologiczne, mikroklimatyczne, retencyjne i estetyczne. Może również ograniczać rozprzestrzenianie się pyłów oraz łagodzić odbiór uciążliwości komunikacyjnych, choć nie stanowi skutecznej bariery akustycznej.

Szczególne znaczenie przyrodnicze posiada fragment doliny Strugi Toruńskiej, stanowiącej ważny element lokalnego systemu przyrodniczego miasta (tereny 1WS-ZP oraz 2WS-ZP). Plan nakazuje utrzymanie cieku w formie odkrytej, z dopuszczeniem jego skanalizowania wyłącznie na krótkich odcinkach mostków, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dodatkowo wprowadzono obowiązek ochrony drzewostanu oraz kształtowania zieleni z udziałem roślinności charakterystycznej dla naturalnych cieków. Dla tych terenów ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wynoszący 70%, co zapewnia zachowanie ich naturalnych funkcji przyrodniczych, retencyjnych i krajobrazowych. Zachowanie Strugi Toruńskiej jako cieku odkrytego oraz ochrona zieleni w jej otoczeniu przyczynią się do utrzymania ciągłości ekologicznej, poprawy mikroklimatu i zwiększenia atrakcyjności przestrzeni nadrzecznych. Wprowadzone rozwiązania planistyczne nie będą miały negatywnego wpływu na stan wód ani na lokalne zasoby przyrodnicze, lecz przeciwnie - wzmocnią ich funkcje ekologiczne i krajobrazowe.

Oddziaływania na świat zwierzęcy będą miały charakter pośredni i ograniczony. Będą one wynikały głównie ze zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej oraz usunięcia fragmentów roślinności ruderalnej. Może to prowadzić do czasowego ograniczenia miejsc bytowania drobnych ssaków, owadów i ptaków, jednak ze względu na zurbanizowany charakter terenu i brak cennych siedlisk nie przewiduje się istotnych strat w populacjach fauny ani przerwania lokalnych korytarzy migracyjnych. Obecne gatunki synantropijne są dobrze przystosowane do funkcjonowania w środowisku miejskim i bez trudu odnajdują alternatywne miejsca bytowania.

Choć realizacja planu będzie wiązać się z ograniczeniem powierzchni otwartych i częściową utratą spontanicznej roślinności, zapisy dotyczące ochrony istniejącej zieleni oraz Strugi Toruńskiej pozwolą zminimalizować negatywne skutki przekształceń. W dłuższej perspektywie przyjęte rozwiązania planistyczne przyczynią się do poprawy ładu przestrzenno-krajobrazowego, warunków mikroklimatycznych oraz ogólnej jakości środowiska przyrodniczego analizowanego obszaru.

Wody powierzchniowe i podziemne

W analizie potencjalnych oddziaływań na zasoby wodne kluczowe znaczenie ma charakter i skala planowanych przekształceń. Projekt planu obejmuje obszar zurbanizowany, w dużym stopniu wyposażony w infrastrukturę techniczną, w tym sieć kanalizacji sanitarnej. Zmiany przewidziane w dokumencie mają głównie charakter porządkujący i uzupełniający, obejmując możliwość realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz zachowanie Strugi Toruńskiej wraz z towarzyszącą zielenią.

Na obszarze opracowania znajduje się fragment doliny Strugi Toruńskiej, stanowiący element lokalnego systemu przyrodniczego i hydrograficznego miasta. W projekcie planu dla terenów 1WS-ZP i 2WS-ZP ustalono nakaz utrzymania cieku w formie odkrytej, z dopuszczeniem jego skanalizowania jedynie na krótkich odcinkach mostków, zgodnie z przepisami odrębnymi. Wprowadzono również obowiązek ochrony drzewostanu i kształtowania zieleni z udziałem roślinności charakterystycznej dla naturalnych cieków, co wspiera retencję, infiltrację i poprawę jakości wód.

Istotne znaczenie dla ochrony zasobów wodnych mają również ustalenia dotyczące istniejących czterech ujęć wód podziemnych. W granicach terenów publicznych 1WS-ZP, 2KDD i 1ZP wprowadzono nakaz uwzględnienia istniejących ujęć wraz ze strefami ochrony bezpośredniej, zgodnie z przepisami odrębnymi. Czwarte ujęcie zlokalizowane jest na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej 1MW, dla którego również ustalono obowiązek jego uwzględnienia przy zagospodarowaniu terenu, dopuszczając jednocześnie możliwość likwidacji ujęcia zgodnie z przepisami odrębnymi. Przyjęte rozwiązania mają na celu zachowanie ujęć wód podziemnych poprzez włącznie ich w tereny publiczne (1WS/ZP, 2KDD, 1ZP) oraz ograniczenie ryzyka kolizji pomiędzy nowym zagospodarowaniem a istniejącą infrastrukturą służącą ujmowaniu wód podziemnych.

Planowane inwestycje nie będą powodować znaczącego wzrostu powierzchni nieprzepuszczalnych. Dla poszczególnych terenów ustalono minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnej (od 20% do 70%), co zapewnia możliwość infiltracji wód opadowych, ogranicza spływ powierzchniowy i przeciwdziała nadmiernemu uszczelnieniu gruntu. W projekcie planu określono również zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi, z preferencją dla rozwiązań retencyjnych i infiltracyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zaopatrzenie w wodę będzie realizowane z miejskiej sieci wodociągowej, natomiast ścieki sanitarne odprowadzane do miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej, co eliminuje ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz presji na środowisko wodno-gruntowe. Wprowadzone zakazy lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i usług niepożądanych społecznie dodatkowo wzmocniają ochronę jakości wód.

Ustalenia planu sprzyjają utrzymaniu korzystnego bilansu wodnego i retencji lokalnej. Ochrona zieleni wysokiej i Strugi Toruńskiej oraz zasady gospodarowania ściekami i wodami opadowymi są zgodne z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE). Realizacja planu nie spowoduje pogorszenia stanu wód powierzchniowych ani podziemnych, a jego ustalenia wspierają osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód (JCWPrz i JCWPd) obejmujących obszar planu.

Krajobraz

Krajobraz analizowanego obszaru prezentuje walory typowe dla terenów miejskich o zróżnicowanym stopniu zainwestowania. Występują tu zarówno tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej, jak i fragmenty niezabudowane, w których postępuje sukcesja wtórna, prowadząca do ich stopniowej degradacji wizualnej. Ważnymi elementami kształtującymi fizjonomię obszaru są zespół dawnej Fabryki Spirytusu, posiadający wartość historyczno-kulturową oraz fragment doliny Strugi Toruńskiej z towarzyszącą zielenią, stanowiący komponent lokalnego systemu przyrodniczego miasta. Założeniem projektu planu jest wprowadzenie ładu przestrzennego na całym analizowanym obszarze, dzięki uporządkowaniu terenów zainwestowanych, a także wprowadzeniu zagospodarowania na tereny otwarte, zgodnie z koncepcją ciągłości funkcjonalno-przestrzennej.

Realizacja ustaleń planu spowoduje kontrolowane przekształcenia krajobrazu, związane z możliwością lokalizacji nowych obiektów oraz powierzchni utwardzonych, a tym samym częściowego ograniczenia terenów biologicznie czynnych. Zmiany te będą jednak miały charakter porządkujący i uzupełniający, dostosowany do otoczenia. Nowa zabudowa, kształtowana w oparciu o ustalone linie zabudowy, wskaźniki wysokości oraz geometrię dachów, zostanie wkomponowana w otaczającą przestrzeń i nie wpłynie negatywnie na odbiór krajobrazu. Wprowadzony nakaz stosowania rozwiązań o wysokim standardzie architektonicznym zapewni spójność wizualną nowej zabudowy z istniejącą tkanką miejską, szczególnie w rejonach ekspozycji od strony głównych ulic. Ochroną konserwatorską objęto część zespołu dawnej Fabryki Spirytusu. Dla obiektów o wartości

historyczno-kulturowej ustalono zachowanie historycznego wyglądu architektonicznego budynków w zakresie gabarytu, kształtu dachu i kompozycji elewacji, a także zakaz ocieplania oraz tynkowania elewacji ceglanych. Ustalenia te pozwolą zachować najważniejsze cechy zabytkowej zabudowy i tożsamość kulturową tej części obszaru.

Fizjonomia terenów aktywnych przyrodniczo pozostanie w znacznym stopniu niezmieniona. Plan przewiduje zachowanie terenów wzdłuż Strugi Toruńskiej, ochronę drzew oraz kształtowania zieleni z udziałem roślinności charakterystycznej dla naturalnych cieków, co pozytywnie wpłynie na odbiór krajobrazowy i mikroklimat przestrzeni. Ustalono nakaz zagospodarowania terenu jako spójnej krajobrazowo i funkcjonalnie przestrzeni rekreacyjnej o charakterze parku linearnego z ciągiem pieszym i miejscami wypoczynku, a także lokalizację elementów wyposażenia parku, co podniesie atrakcyjność wizualną i funkcjonalną obszaru.

Uwzględnienie w planie zasad ochrony obiektów o wartościach historyczno-kulturowych oraz elementów przyrodniczych stanowi podstawę zrównoważonego kształtowania krajobrazu miejskiego. W rezultacie realizacja ustaleń planu doprowadzi do uporządkowania i poprawy jakości krajobrazu, przy jednoczesnym zachowaniu jego kluczowych wartości kulturowych i przyrodniczych.

Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe i dobra materialne

Na analizowanym obszarze występują obiekty o wartościach historyczno-kulturowych, w tym zespół dawnej Fabryki Spirytusu, stanowiący ważny element tożsamości przestrzennej tej części Torunia. Dla zabudowy objętej ochroną ustalono nakaz zachowania historycznego wyglądu architektonicznego budynków w zakresie gabarytu, kształtu dachu oraz kompozycji elewacji, w tym detalu architektonicznego, rozmieszczenia, wielkości i kształtu otworów okiennych i drzwiowych. Wprowadzono również zakaz ocieplania i tynkowania elewacji ceglanych, natomiast dla elewacji tynkowanych nakazano stosowanie stonowanej kolorystyki w barwach ziemi. Przyjęte rozwiązania sprzyjają zachowaniu wartości architektonicznych i krajobrazu kulturowego obszaru, umożliwiając jednocześnie adaptację istniejącej zabudowy do współczesnych funkcji.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na dobra materialne. Lokalnie mogą wystąpić jedynie krótkotrwałe oddziaływania związane z prowadzeniem prac budowlanych, takie jak zwiększenie hałasu czy czasowe uszkodzenia nawierzchni. Będą one miały charakter przejściowy i odwracalny.

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:

- w granicach obszaru znajdują się odcinki dróg o znacznym natężeniu ruchu, które przyczyniają się do obniżenia komfortu akustycznego mieszkańców terenów przydrożnych;
- plan wprowadza zakaz lokalizacji usług niepożądanych społecznie;
- plan wprowadza zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową;
- wyznaczono obszar szczególnych warunków zagospodarowania oraz ograniczeń w użytkowaniu w sąsiedztwie terenów kolejowych;
- realizacja nowej/przebudowa istniejącej zabudowy i jej funkcjonowanie nie spowodują znacznego zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego oraz powietrza atmosferycznego, dzięki zastosowaniu odpowiednich rozwiązań z zakresu infrastruktury technicznej, co jest ważne ze względu na zachowanie powierzchni biologicznie czynnych i ochronę wód podziemnych oraz powierzchniowych;
- w projekcie planu na części terenów nałożono obowiązek kształtowania stref zieleni,

w obrębie których dopuszcza się lokalizację ciągów pieszych oraz elementów zagospodarowania służących rekreacji. Rozwiązanie to wpłynie korzystnie na mieszkańców, zapewniając im atrakcyjną, estetyczną i funkcjonalną przestrzeń do spędzania wolnego czasu, a jednocześnie wzbogaci walory krajobrazowe i społeczne tej części miasta.

- 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. Realizacja projektu planu przyczyni się do uporządkowania funkcjonalno-przestrzennego terenów. Przewidziane w planie rozwiązania nie niosą ryzyka negatywnych oddziaływań na zdrowie i życie ludzi. 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. Rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko reguluje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).

W granicach analizowanego obszaru projekt planu przewiduje zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i usługową wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną. Skala oraz charakter planowanego zagospodarowania ograniczają ryzyko powstania inwestycji powodujących znaczące negatywne oddziaływanie na środowisko, zarówno w granicach opracowania, jak i na terenach sąsiednich. W ustaleniach planu wprowadzono zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową, do których zaliczono m.in. przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem infrastruktury technicznej, garaży, parkingów samochodowych i zespołów parkingów. Na terenach usługowych również wprowadzono ograniczenia dotyczące lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Na terenie 2U zakres zakazu jest węższy i obejmuje jedynie przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem infrastruktury technicznej, garaży, parkingów samochodowych i zespołów parkingów. Rozwiązanie to uwzględnia istniejące zagospodarowanie terenu, w tym funkcjonującą stację paliw. Ewentualna rozbudowa, przebudowa lub realizacja nowych inwestycji na terenie 2U, kwalifikowanych jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, będzie wymagała uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, jeżeli obowiązek taki będzie wynikał z przepisów odrębnych. W toku postępowania dotyczącego konkretnego przedsięwzięcia zostaną rozpoznane jego możliwe oddziaływania oraz w razie potrzeby, określone działania zapobiegawcze i ograniczające ich skalę.

W konsekwencji nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu prowadziła do powstania inwestycji powodujących znaczące negatywne skutki dla środowiska w granicach analizowanego obszaru lub na terenach sąsiednich, w tym w odniesieniu do położonych poza jego granicami obszarów Natura 2000. Warunkiem jest przestrzeganie ustaleń planu, przepisów odrębnych oraz wymagań określonych na etapie postępowania dotyczących konkretnych przedsięwzięć. Ustalenia planu ograniczają możliwość wystąpienia konfliktów pomiędzy rozwojem funkcji mieszkaniowych i usługowych a ochroną środowiska.

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 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 rodzaje funkcji wprowadzanych przez plan, jak również skalę ich 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. W granicach analizowanych terenów nie znajdują się obszary Natura 2000. Rozwiązania przyjęte w planie nie powinny skutkować znacznym zagrożeniem dla przedmiotu ochrony obszaru, a przewidywane inwestycje nie powinny wpłynąć negatywnie na integralność sieci 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 oś. Bardzo często jest ona łączona z metodą prognozowania przez analogię. W prognozowaniu eksperckim wykorzystuje się informacje ze źródeł istniejących oraz dane zebrane poprzez monitoring lub pomiary i wizje terenowe.

W opracowaniu Prognozy zastosowano podejście metodyczne polegające na ilościowym i jakościowym scharakteryzowaniu zagrożeń i presji, jakie przyszłe inwestycje, które zostaną zrealizowane na podstawie zapisów planu, będą wywierać na środowisko. Dzięki takiemu podejściu

każdą z przyszłych inwestycji jako potencjalne źródło presji – stresora, które w zależności od charakteru oddziaływać będzie w rozmaity sposób na poszczególne komponenty środowiska. Najpierw przeanalizowano sieć powiązań pomiędzy komponentami środowiska a źródłami presji. Dzięki temu, w drugim etapie, stało się możliwe określenie oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych i skumulowanych na poszczególne komponenty środowiska. Takie postępowanie zapobiega pominięciu któregośkolwiek komponentu w ocenie oddziaływania na środowisko obszaru opracowania. Szczegółowe kryteria oceny metodą matrycową, a także założenia, jakie podjęto przy określaniu obu metod, opisano w dalszej części 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 obszaru,
3. określić dopuszczalne formy zagospodarowania terenu.

Powyższe analizy już na etapie sporządzania planu pozwolą na symulację skutków realizacji ustaleń na środowisko pod kątem dynamiki zmian powierzchni otwartych w strukturach przestrzennych obszaru portów, integralności terenów otwartych, w tym ciągów ekologicznych, 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. Pozostawienie analizowanego obszaru w obecnym stanie zagospodarowania, funkcjonowanie terenów zgodnie z aktualnymi trendami środowiskowymi, a terenów na północnym wschodzie objętych miejscowym planami na warunkach przewidzianych w uchwale, rozwój i przekształcenia na pozostałych terenach możliwe na podstawie tzw. decyzji lokalizacyjnych;
2. Realizacja projektu miejscowego planu poprzez wyznaczenie wskaźników zagospodarowania przestrzennego spójnych dla całego obszaru, przy jednoczesnym dążeniu

do ochrony istniejącej zieleni wysokiej oraz obiektów o wartości historyczno-kulturowej.

Pewne jest, że w wyniku realizacji ustaleń planu powierzchnia biologicznie czynna ulegnie zmniejszeniu, lecz ustalenia planu gwarantują zachowanie minimalnego udziału powierzchni nieutwardzonych, niezajętych przez budynki, które zostaną zagospodarowane zielenią. Ustalenia planu gwarantują zachowanie terenów najcenniejszych pod kątem przyrodniczym tj. terenów zielonych wzdłuż Strugi Toruńskiej, a dodatkowo istniejący drzewostan zostanie zachowany i wkomponowany w przyszłe zagospodarowanie terenu. Projekt planu wprowadza szereg rozwiązań ograniczających potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko m.in. poprzez zakaz lokalizacji usług niepożądanych społecznie czy usług kolidujących z funkcją mieszkaniową. Dzięki temu nie przewiduje się pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego, w tym warunków wodnych i klimatu akustycznego.

Środowisko analizowanego obszaru jest już w znacznym stopniu przekształcone, dlatego planowane inwestycje nie wprowadzą nowych, znaczących presji. Wręcz przeciwnie, uporządkowanie przestrzeni, poprawa ładu urbanistycznego oraz ochrona zieleni przyczynią się do poprawy estetyki i jakości krajobrazu miejskiego, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego.

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.

Zaproponowane w projekcie miejscowego planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej tworzą podstawy do prawidłowego i uporządkowanego funkcjonowania omawianego obszaru. Przyjęte ustalenia można uznać za zasadne oraz zgodne z polityką przestrzenną miasta określoną w Planie ogólnym miasta Torunia. Planowane rozwiązania należy ocenić pozytywnie, zwłaszcza z punktu widzenia ładu przestrzennego, ochrony najważniejszych wartości środowiskowych i kulturowych oraz ograniczania potencjalnych konfliktów funkcjonalnych.

16. WNIOSKI

Opisywany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Mokre Przedmieście - Olbrachta” dla obszaru położonego w rejonie ulic: Chrobrego, Batorego i Kościuszki w Toruniu, zawiera szereg działań:

1. łagodzących:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenach usługowych, z wyłączeniem infrastruktury technicznej, garaży, parkingów samochodowych i zespołów parkingów, przy czym na terenie 2U zakaz dotyczy przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- zakaz lokalizacji usług niepożądanych społecznie;
- zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową;
- zrównoważone gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- wyznaczenie strefy ochrony konserwatorskiej obejmującej część zespołu dawnej

Fabryki Spirytusu oraz ustalenie zasad ochrony obiektów o wartości historyczno-kulturowej;

- określenie nieprzekraczalnych linii zabudowy, parametrów i geometrii dachów w celu zachowania ładu przestrzennego i walorów krajobrazowych;

2. kompensujących:

- wymagany udział powierzchni biologicznie czynnej – minimum 20-30% powierzchni działki budowlanej w obrębie terenów zabudowanych, 70% powierzchni terenu w obrębie terenów aktywnych przyrodniczy wzdłuż koryta Strugi Toruńskiej;
- nakaz ochrony drzew;
- zachowanie i wzmocnienie ciągłości przyrodniczej doliny Strugi Toruńskiej poprzez utrzymanie cieku w formie odkrytej oraz kształtowanie zieleni z udziałem roślinności charakterystycznej dla naturalnych cieków;
- nakaz urządzania stref zieleni na części terenów;
- odprowadzanie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub z urządzeń indywidualnych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W odniesieniu do problemów środowiskowych nakreślonych na początku opracowania należy wskazać, iż projekt planu uwzględnia te zagadnienia i przedstawia w stosunku do nich rozwiązania. Zadbano o pozostawienie istniejącej zieleni wysokiej, a także wprowadzenie nowej jako uzupełniającej. O środowisko wodno-gruntowe, a tym samym odpowiedni stan wód powierzchniowych i podziemnych, zadbano dzięki ustaleniom w zakresie gospodarki ściekowej oraz zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi. Przewidziano również odpowiednie rozwiązania w zakresie ochrony akustycznej terenów wrażliwych. Mimo iż obecnie emisja niska nie jest rażącym problemem, zadbano, aby nie opuścić do wzrostu natężenia zjawiska. Przyjęte rozwiązania pozwalają również na utrzymanie w niepogorszonej formie ekosystemu Strugi Toruńskiej. Realizacja ustaleń planu pozwoli na rozwój działalności o charakterze usługowym, bez nadmiernego obciążania środowiska.

Po przeanalizowaniu uwarunkowań środowiska obszaru planu, w nawiązaniu do jego otoczenia, można stwierdzić, że projektowany dokument wprowadza właściwe funkcje, zgodnie z uwarunkowaniami, które nie będą skutkowały ponadnormatywnymi presjami na środowisko, i które mają odpowiednie tryby postępowania w przypadku naruszeń prawa.

17. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Proгноza 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 2026 r. poz. 670 ze zm.). Proгноza ocenia rozwiązania zawarte w projekcie planu pod kątem ochrony środowiska i realizacji zasad zrównoważonego rozwoju miasta. Do oceny zastosowano metodę analogii oraz ocen eksperckich, właściwą dla opracowań, w których brak jest pełnych danych ilościowych.

Głównym założeniem projektu planu jest ustalenie spójnych zasad zagospodarowania terenu i parametrów zabudowy, przy jednoczesnym zachowaniu ładu przestrzennego oraz ochronie elementów przyrodniczych i kulturowych. Plan obejmuje tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej, w tym usług zdrowia i pomocy społecznej, a także tereny zieleni i wód powierzchniowych wzdłuż Strugi Toruńskiej oraz układ komunikacyjny.

Powstanie nowych obiektów nie powinno istotnie wpłynąć na klimat akustyczny tej części miasta.

Towarzyszące zabudowie parkingi oraz drogi dojazdowe nie będą generować ruchu o natężeniu powodującym przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu. Niewątpliwie na klimat akustyczny ma wpływ ul. Kościuszki, wzdłuż której wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu. Pozytywnie na klimat akustyczny wpłynie zatem zachowanie istniejącej zieleni oraz wprowadzenie nowych nasadzeń, pełniących funkcję izolacyjną, ekologiczną i estetyczną. Przewidziano rozwiązania w dostateczny sposób ograniczające oddziaływanie hałasu na zabudowę wrażliwą.

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje pogorszenia warunków aerosanitarnych. Zaopatrzenie w ciepło będzie realizowane z sieci ciepłowniczej lub z indywidualnych, niskoemisyjnych źródeł, co ograniczy emisję zanieczyszczeń do powietrza. Zanieczyszczenia komunikacyjne będą miały charakter lokalny i rozproszony, bez wpływu na jakość powietrza w skali miasta. Obowiązek odprowadzania ścieków do miejskiej kanalizacji sanitarnej oraz zrównoważone gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi zabezpieczą środowisko wodno-gruntowe przed zanieczyszczeniem.

Realizacja ustaleń planu spowoduje zmiany w krajobrazie, wynikające z możliwości lokalizacji nowej zabudowy, ale również przekształceń w obrębie istniejących obiektów. Plan ustala jednak zasady mające 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. Nakaz stosowania rozwiązań o wysokim standardzie architektonicznym przyczyni się do poprawy estetyki krajobrazu miejskiego o charakterze mieszkaniowo-usługowym. Korzystnym rozwiązaniem z punktu widzenia zarówno walorów krajobrazowych, jak i przyrodniczych, jest utrzymanie terenów zieleni wzdłuż Strugi Toruńskiej, nakaz zagospodarowania terenu jako spójnej krajobrazowo i funkcjonalnie przestrzeni rekreacyjnej o charakterze parku linearnego z ciągiem pieszym i miejscami wypoczynku oraz lokalizacja elementów wyposażenia parku, co podniesie atrakcyjność przestrzeni publicznej.

W zakresie dziedzictwa kulturowego plan wyznacza strefę ochrony konserwatorskiej obejmującą część zespołu dawnej Fabryki Spirytusu. Dla obiektów o wartościach historyczno-kulturowych ustalono nakaz zachowania historycznego wyglądu architektonicznego, obejmujący gabaryt, kształt dachu i kompozycję elewacji, oraz zakaz ocieplania i tynkowania elewacji ceglanych. Rozwiązania te sprzyjają zachowaniu historycznego charakteru zabudowy i jej walorów kompozycyjnych.

Projekt miejscowego planu obejmuje w większości tereny już zagospodarowane, a jego ustalenia mają na celu uporządkowanie istniejącej struktury przestrzennej oraz dalszy rozwój w oparciu o zasady ładu przestrzennego i ochrony środowiska. Obszar objęty opracowaniem ma charakter miejski, a realizacja nowych inwestycji nie spowoduje pogorszenia warunków przyrodniczych. Plan uwzględnia zachowanie i rozwój zieleni, co korzystnie wpływa na ciągłość powiązań ekologicznych i mikroklimat tej części miasta. Zastosowane rozwiązania infrastrukturalne zapewnią ochronę środowiska oraz poprawę jakości przestrzeni zurbanizowanej.

Na obszarze objętym planem nie występują obszary Natura 2000 ani inne formy ochrony przyrody, a projekt respektuje strefy ochrony bezpośredniej ujęć wody, co dodatkowo zabezpiecza środowisko wodno-gruntowe. Nie prognozuje się również transgranicznego oddziaływania na środowisko. Przyjęte rozwiązania przestrzenne umożliwiają efektywne wykorzystanie terenu, zgodne z jego predyspozycjami przyrodniczymi, a także są właściwe z punktu widzenia ochrony środowiska i realizacji zasad zrównoważonego rozwoju.

Reasumując, realizacja ustaleń projektu miejscowego planu nie spowoduje znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. W wielu aspektach plan będzie oddziaływać pozytywnie, przyczyniając się do poprawy jakości środowiska, ładu przestrzennego i walorów estetycznych obszaru, dzięki uporządkowanemu rozwojowi i ochronie terenów zieleni.

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 2026 r. poz. 670 ze zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Paulina Pawłowska
uprawniona do wykonywania ocen
oddziaływania na środowisko
na podstawie art. 74a ustawy
z dnia 3 października 2008 r.
o ocenach oddziaływania na środowisko

Paulina Pawłowska

19. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fotografia 1. Most nad Strugą Toruńską w zachodniej części obszaru opracowania – ul. Batorego



Fotografia 2. Nieużytkowany teren przy ul. Batorego (za parkingiem)



Fotografia 3. Budynek przychodni zdrowia przy ul. Batorego – przykład nowego budownictwa na obszarze opracowania



Fotografia 4. Zabytkowa zabudowa mieszkaniowa – w stylu tzw. muru pruskiego, zachodnia część obszaru projektu planu



Fotografia 5. Obiekt usługowy zlokalizowany przy ul. Kościuszki



Fotografia 6. Tereny Toruńskich Wódek Gatunkowych (dawny Polmos) – wjazd z ulicy Olbrachta



Fotografia 7. Zabytkowa zabudowa Toruńskich Wódek Gatunkowych, widok od strony ul. Chrobrego



Fotografia 8. Jedno z ujęć trzeciorzędowych, zlokalizowane we wschodniej części analizowanego obszaru

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 Państwowej Służby Hydrogeologicznej <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- 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 2024 r.)
- Internetowy System Ośłony Kraju <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>
- 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 „Mokre Przedmieście – Olbrachta” dla obszaru położonego w rejonie ulic: Chrobrego, Batorego i Kościuszki w Toruniu, Geofabryka Sp. z o.o., Toruń 2019
- Plan ogólny miasta Torunia (Uchwała nr 449/26 Rady Miasta Torunia z dnia 28 maja 2026 r. w sprawie Planu ogólnego miasta Torunia)
- Program ochrony środowiska dla miasta Torunia na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Torunia
- Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2025, kwiecień 2026, 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., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., 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://mapahałasu.torun.pl/>
- 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 zawieszonego PM10 – aktualizacja
- Uchwała nr 876/14 Rady Miasta Torunia z dnia 23 października 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie ulic: Dworcowej, Chrobrego, Fabrycznej i Trasy Średnicowej w Toruniu
- 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 143/19 Rady Miasta Torunia z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Mokre Przedmieście –

Olbrachta” dla obszaru położonego w rejonie ulic: Chrobrego, Batorego i Kościuszki w Toruniu

- Uchwała nr XXIII/341/2020 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego 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
- Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa
- Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych za rok 2022, GIOŚ Gdańsk
- voxly.pl.

Paulina Pawłowska
uprawniona do wykonywania ocen
oddziaływania na środowisko
na podstawie art. 74a ustawy
z dnia 3 października 2008 r.
o ocenach oddziaływania na środowisko

Paulina Pawłowska