

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
„Spółdzielcza” dla obszaru położonego
w rejonie ulic: Żwirki i Wigury, Konfekcyjnej,
Wspólnej i Legionów w Toruniu**

organ sporządzający:

Prezydent Miasta Torunia

wykonawca:

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



GEOECOM Jakub Makarewicz
ul. Działowa 16L, 87-100 Toruń
tel. 608 521 832 e-mail: jm@geoecom.pl
NIP: 9532286622 REGON: 340534497

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

czerwiec/sierpień 2024

1. WSTĘP	6
2. OPIS ZAWARTOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW	7
3. OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU PLANU	10
4. CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU	11
5. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PLANU	13
5.1. Położenie obszaru opracowania	13
5.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne	14
5.3. Rzeźba terenu	15
5.4. Budowa geologiczna	16
5.5. Wody podziemne	16
5.6. Wody powierzchniowe	17
5.7. Walory przyrodnicze	17
5.8. Obiekty kultury materialnej	18
6. ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY	18
6.1. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją	18
6.2. Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu	19
6.3. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi	20
6.4. Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych	20
7. CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W TYM SZCZEGÓLNIIE DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH	21
7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego	21
7.2. Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi	23
7.3. Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych	23
7.4. Hałas	24
7.5. Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego	27
7.6. Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej	28
8. CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	28
9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	28
10. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000	33
11. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, A SZCZEGÓLNIIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	33
12. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY	33
13. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	34
14. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	34
15. ANALIZA WARIANTOWA	35
16. WNIOSKI	35
17. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	36
18. OŚWIADCZENIE	37
19. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	38

1. WSTĘP

Niniejsza prognoza jest częścią procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego opracowywanego na podstawie uchwały nr 1087/23 Rady Miasta Torunia z dnia 18 maja 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Spółdzielcza” dla obszaru położonego w rejonie ulic: Żwirki i Wigury, Konfekcyjnej, Wspólnej i Legionów w Toruniu. Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w oparciu o informacje, dane i wnioski zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko opiera się o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.) – zwanej dalej „ustawą ooś”.

Podstawą formalną wykonania opracowania jest zlecenie Urzędu Miasta Toruń. Całość prac wykonanych w celu sporządzenia niniejszego opracowania spoczywała po stronie autorów - Pauliny Mateckiej i Jakuba Makarewicza. 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 położony jest w prawobrzeżnej części Torunia, w obrębie jednostki VII - Chełmińskie Przedmieście. W granicach analizowanego obszaru znajduje się zabudowa mieszkaniowa jedno- i wielorodzinna z towarzyszącą im zielenią, a także obiekty usługowe m.in. z zakresu użyteczności publicznej - przedszkole, żłobek. Większość obszaru została zagospodarowana, a rezerwy terenowe pod nowe inwestycje są znacznie ograniczone.

Pod względem środowiskowym obszar w części zabudowanej przedstawia uwarunkowania typowe dla obszarów miejskich, niemal całkowicie wynikające z działalności człowieka. Na niewielkich niezagospodarowanych powierzchniach rozwija się roślinność o niskich wymaganiach środowiskowych.

Flora obszaru nie wykazuje znacznego zróżnicowania, jest raczej pospolita, nie występują tam też siedliska cenne przyrodniczo. Dla terenów zabudowanych charakterystyczne jest występowanie zieleni urządzonej, o charakterze ozdobnym czy izolacyjnym. Na niewielkich pod względem powierzchni terenach niezabudowanych występują zbiorowiska ruderalne, towarzyszące trawom i innym roślinom przystosowanym do warunków miejskich. 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 nierówności o genezie antropogenicznej. Rzeźba terenu została przekształcona na skutek wielofazowych zmian, związanych chociażby z budową ciągów komunikacyjnych, sieci uzbrojenia terenu oraz lokalizowaniem zabudowy.

Ponieważ obszar planu podporządkowany jest człowiekowi i jego gospodarce, pojawiają się tu problemy wpływu działalności człowieka na środowisko. Problemy te dotyczą przede wszystkim hałasu generowanego przez ruch drogowy oraz jakości powietrza. 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.

Na obszarze opracowania nie występują obiektowe i obszarowe formy ochrony przyrody. Nie zidentyfikowano chronionych gatunków roślin i grzybów.

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 również rozwiązać problemy funkcjonalno-przestrzenne obszaru i pozwolić na osiągnięcie ładu przestrzennego.

Celem przystąpienia do sporządzenia niniejszego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie zasad zagospodarowania terenu i jego obsługi komunikacyjnej. Nowy miejscowy plan pozwoli na dostosowanie ustaleń do obecnych uwarunkowań przestrzennych, funkcjonalnych i ekonomicznych z uwzględnieniem ładu przestrzennego.

Analizowany obszar nie został do tej pory objęty miejscowym planem.



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

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

- **MW** – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- **MNW** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej;
- **MNS** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej szeregowej lub grupowej;
- **MN-U** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług;
- **UZ-UN-UE** – teren usług zdrowia i pomocy społecznej lub usług nauki, lub usług edukacji;
- **U** – teren usług;
- **ZP** – teren zieleni urządzonej;
- **KDZ** – teren drogi zbiorczej;

się zróżnicowaniem materiałowym lub bryłowym, stosowaniem podziałów elewacji, przeszkleń, detalu architektonicznego. Z kolei wprowadzony nakaz realizacji elementów zagospodarowania terenu (w tym zieleni i nawierzchni), charakteryzujących się wzajemnym stylistycznym dostosowaniem np. w zakresie kolorystyki i rodzaju zastosowanych materiałów zapewni spójny i harmonijny wygląd terenów miejskich.

W projektowanym dokumencie odpowiednią rangę nadano zieleni poprzez wyznaczenie terenu zieleni urządzonej (1ZP) o wysokim udziale powierzchni biologicznie czynnej (80%). Wprowadzono nakaz kształtowania powiązań ciągów pieszych z terenami publicznymi. Realizacja terenu zieleni urządzonej w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej i usługowej wpłynie na uatrakcyjnienie przestrzeni publicznej osiedla.

Obszar położony jest około 2,5 km na wschód od lotniska. W związku z tym na części obszaru obowiązują zasady i warunki zagospodarowania dotyczące terenów położonych w otoczeniu lotniska oraz nieprzekraczalne ograniczenia wysokości zabudowy obiektów budowlanych i naturalnych, w tym umieszczonych na nich urządzeń, określone w dokumentacji rejestracyjnej lotniska Toruń.

W projekcie planu zawarto ustalenia odnośnie infrastruktury technicznej dotyczące m.in. zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną i ciepłą, gaz, a także uregulowano kwestię odprowadzania ścieków i wód opadowych. Projektowany dokument reguluje również kwestie w zakresie obsługi komunikacyjnej oraz miejsc postojowych. Określono przepisy dla sieci dróg, przez co zapewniono sprawną komunikację terenów. Wzdłuż ul. Legionów oraz ul. Żwirki i Wigury dopuszczono lokalizację kiosków handlowych zintegrowanych z wiatami przystankowymi komunikacji publicznej - 1 kiosk przypadający na 1 przystanek.

Analizowany obszar nie został do tej pory objęty projektem miejscowego planu. Biorąc pod uwagę obecne użytkowanie, przeznaczenie obszaru na tereny o charakterze mieszkaniowo-usługowym oraz zieleni urządzonej jest uzasadnione i wpisuje się w strukturę funkcjonalno-przestrzenną miasta. 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 w dużym stopniu uzależnione od człowieka. Od rodzaju antropopresji zależy jednak obecne pokrycie terenu, które wykazuje zróżnicowanie. Stan środowiska odpowiada tam uwarunkowaniom typowym dla terenów zabudowanych, ale także częściowo otwartych zajętych przez roślinność urządzoną, ale również podlegających sukcesji. Analizowany obszar nie został do tej pory objęty planem miejscowym. Planowane zagospodarowanie ma na celu wprowadzenie spójnych zasad gospodarowania dla całego obszaru. 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. Obszar sąsiaduje z ul. Żwirki i Wigury oraz ul. Legionów, które stanowią trasy o wzmożonym natężeniu ruchu. W związku z tym 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 zostają pod wpływem hałasu komunikacyjnego, zarówno w dzień, jak i w nocy, jednak na analizowanym obszarze nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych w rejonie zabudowy wrażliwej. Obecnie wzdłuż ww. ulic, a także pomiędzy zabudowaniami występuje zieleń wysoka, która pełni częściową barierę ograniczającą propagowanie hałasu w głąb obszaru. Zasadne wydaje się być zagęszczenie, w miarę możliwości, zieleni przyulicznej, która dodatkowo będzie pełniła funkcje estetyczne w kontekście wrażliwej zabudowy mieszkaniowej. Ze względu na obecność zabudowy mieszkaniowej i użyteczności publicznej (przedszkole, żłobek) należy unikać lokalizowania obiektów uciążliwych w granicach obszaru.

Na warunki aerosanitarne wpływa także emisja niska. Na przedmiotowym obszarze budynki wielorodzinne oraz użyteczności publicznej zaopatrywane są w ciepło z sieci miejskiej, jednak w przypadku zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej są to indywidualne źródła ciepła. Obszar narażony jest również na zjawisko emisji napywowej z zabudowań mieszkaniowych zlokalizowanych na północ/północny-zachód od obszaru. Biorąc powyższe pod uwagę należy dążyć do minimalizowania negatywnych skutków funkcjonowania zabudowy dla środowiska, wskazując potrzebę stosowania nisko-lub bezemisyjnych nośników energii.

Obszar położony jest na poziomie terasowym, co generuje problemy związane z jakością środowiska wodno-gruntowego. Podłoże piaszczyste jest podatne na przenikanie zanieczyszczeń, stąd niezwykle ważne jest właściwe rozwiązywanie kwestii odprowadzania wód opadowych, zwłaszcza z terenów komunikacji, a także ścieków komunalnych. Analizowany obszar wyposażony jest w infrastrukturę techniczną minimalizującą wpływ na środowisko wodno-gruntowe. Wskazane jest regularne prowadzenie kontroli instalacji, a w przypadku awarii jej szybkie naprawy i modernizacje. Zadbanie o infrastrukturę techniczną pozwoli utrzymać jakość wód podziemnych na odpowiednim poziomie.

Zieleń wysoka występująca w granicach analizowanego obszaru prezentuje korzystne walory wizualne, ale również ekologiczne, co ma szczególną wartość dla miasta. W kontekście adaptacji miasta do zmian klimatu wskazane jest zachowanie i ochrona istniejącej zieleni oraz wprowadzenie nowych okazów, a także ograniczenie w jak największym stopniu powierzchni utwardzonych, uszczelnionych poprzez ustalenie stosunkowo wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnych w granicach działki/terenu. Zieleń, szczególnie wysoka, wpływa pozytywnie nie tylko na mikroklimat, ale również warunki klimatyczne całego miasta. W przypadku powstania nowej zabudowy, należy dołożyć starań, aby odpowiadała funkcjom występującym w otoczeniu.

4. CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU

Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia, zostało przyjęte uchwałą nr 805/18 Rady Miasta Torunia z dnia 25 stycznia 2018 r. Zgodnie z jego ustaleniami przedmiotowy obszar znajduje się w obrębie strefy polityki przestrzennej zurbanizowanej „Z” (podstrefa Z.1.) w jednostce Chełmińskie Przedmieście.

Zgodnie ze Studium **Chełmińskie Przedmieście** to jednostka skupiająca działania związane m.in. z procesami modernizacji i uzupełnianiem zabudowy o charakterze śródmiejskim w obszarze pomiędzy: planowanym odcinkiem „Trasy Staromostowej”, ul. Szosa Chełmińska, Trasą Średnicową, ul. Grudziądzką, ul. Szosa Chełmińska i ul. Gałczyńskiego; rozwojem i modernizacją ponadlokalnego i lokalnego układu komunikacyjnego; utrwalaniem ponadlokalnych i lokalnych usług, w tym zwłaszcza z zakresu nauki i oświaty oraz sportu; utrwaleniem przebiegu i lokalizacji elementów ponadlokalnych sieci inżynierskich (kablowa linia WN i GPZ Śródmieście).

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



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

Podstrefa zachowania istniejącego układu przestrzennego „Z.1” obejmuje tereny o wykształconym układzie przestrzennym i zakończonym - w podstawowych elementach - procesie zagospodarowania. Wszelkie działania inwestycyjne, remontowe i eksploatacyjne muszą być generalnie podporządkowane: istniejącemu układowi przestrzennemu, bez zasadniczych zmian przeznaczenia terenów, które spowodowałyby zwiększenie uciążliwości dla funkcji podstawowej określonej ustaleniem obszaru lub terenu strukturalnego, podnoszeniu standardów użytkowania obszaru, w tym zwłaszcza w zakresie „dozbrojenia” lub modernizacji sieci infrastruktury technicznej, urządzenia ulic, zagospodarowania zielenią itp. W zależności od lokalnych uwarunkowań dopuszcza się wymianę lub rozbudowę i przebudowę istniejących budynków lub budowli oraz budowę nowych na wolnych działkach budowlanych. W strefie wskazuje się na potrzebę wyeliminowania drogą techniczną bądź technologiczną lub poprzez zmianę sposobu dotychczasowego użytkowania – dla funkcji stwarzających uciążliwość i pogarszających standardy użytkowania terenów przyległych, a także wprowadzających ograniczenia w funkcjonowaniu dotychczasowych form użytkowania, zgodnych z przeznaczeniem głównym obszaru lub terenu.

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

Dla obszarów w strefie Z ustalono kształtowanie ciągłości Miejskiego Systemu Ekologicznego z uwzględnieniem zieleni urządzonej towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej, usługowej, ciągom ulicznym; urządzenia terenów zieleni, zwłaszcza wzdłuż ciągów ulicznych i w obszarze usług publicznych; adaptacji ogrodów działkowych z możliwością przekształceń na publiczne tereny rekreacji osiedlowej.

5. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PLANU

5.1. Położenie obszaru opracowania

Obszar objęty projektem planu położony jest w północnej części Torunia, w obrębie jednostki VII – Chełmińskie Przedmieście. Zgodnie z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia tereny poddane analizie zawierają się w strefie polityki przestrzennej Z – zurbanizowanej, podstrefie Z1- zachowania istniejącego układu przestrzennego. Biorąc pod uwagę najnowszą regionalizację fizycznogeograficzną (Solon, Borzyszkowski i in., 2019), przedmiotowy obszar znajduje się we wschodniej części mezoregionu Kotlina Toruńska (315.35), należącego do makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3).

Analizowane tereny zajmują powierzchnię około 4,0 ha. Granice przedmiotowego obszaru przebiegają w większości wzdłuż działek ewidencyjnych. Obszar planu ograniczony jest od południa ul. Żwirki i Wigury, od zachodu ul. Konfekcyjną, na północy granica wiedzie wzdłuż ul. Wspólnej, z kolei na wschodzie - ul. Legionów.



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

Obszar objęty opracowaniem stanowią tereny o zróżnicowanym zagospodarowaniu. Analizowany obszar znajduje się w obrębie osiedla Chełmińskie Przedmieście, które obejmuje przede wszystkim tereny usługowe i mieszkaniowe. W granicach analizowanego obszaru dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z towarzyszącymi drobnymi usługami. Przy ul. Spółdzielczej, we wnętrzu obszaru, zlokalizowane są prywatne przedszkole „Skrzat” wraz z terenem zielonym i placem zabaw, a także żłobek „Bayerek”. W północno-wschodniej części obszaru, przy ul. Legionów występuje zabudowa wielorodzinna, a w jej sąsiedztwie teren zieleni osiedlowej wraz z placem zabaw. Terenów niezagospodarowanych pozostało już niewiele, większość powierzchni planu stanowią tereny zabudowane z towarzyszącą zielenią, w tym ozdobną, przydomową, a także przydrożną. Zielen występująca w granicach analizowanego obszaru pełni funkcje nie tylko

izolacyjną, wyciszającą, ale również w znaczny sposób podnosi walory estetyczne obszaru. Analizowany obszar wyposażony jest w niezbędną infrastrukturę techniczną, tj. wodociąg, kanalizację sanitarną i deszczową, sieć ciepłowniczą, gazociąg niskiego ciśnienia, a także kablowe linie telekomunikacyjne oraz elektroenergetyczne niskiego napięcia.

W otoczeniu obszaru struktura zagospodarowania terenu wykazuje zróżnicowanie. Na północy, za ul. Wspólną, kontynuowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Za wschodnią granicą występują tereny o nieuporządkowanej strukturze przestrzennej – zlokalizowana jest tam zarówno zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługi, garaże jednostaniskowe, pasaż skupiający wiele usług jak i tereny otwarte, zajęte przez skupiska zieleni wysokiej i krzewów. Około 20 m na północny wschód od granic obszaru zlokalizowana jest Szkoła Podstawowa nr 3 im. kpt. Jana Drzewieckiego. Na zachód od granic obszaru, za ul. Konfekcyjną, występuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. W najbliższym otoczeniu obszaru dominują tereny zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącymi usługami. Zabudowie towarzyszą tereny zielone – zarówno w formie zieleni nieurządzonej jak i zagospodarowane tereny zieleni osiedlowej czy przyulicznej. Ponadto w sąsiedztwie opracowania występują również tereny otwarte, niezagospodarowane, które stanowią rezerwę terenową pod nową zabudowę, a także ogródki działkowe (około 100 m na południowy wschód) oraz cmentarz (około 140 m na południowy zachód).

5.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne

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

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 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 miesiąc sierpień – 85,3 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 unos 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 można wydzielić topoklimat:

- **terenów zabudowanych**, gdzie dostrzegalne jest zaostrzenie 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;
- **terenów zadrzewionych**, który wpływa łagodząco na panujące warunki aerosanitarne, zmniejszeniu ulegają również prędkości wiatrów, pojawia się natomiast większa niż na terenach otwartych ilość alergenów w powietrzu.

Wskazane czynniki w naturalny sposób silniej oddziałują na topoklimat w miarę zbliżania się do nich.. Prędkości wiatrów łagodzone są przez zabudowę i skupiska zadrzewień. Mając na względzie postępujące zmiany klimatu oraz związane z tym negatywne zjawiska takie jak m.in. fale upałów czy nasilenie zjawiska miejskiej wyspy ciepła konieczne jest zachowanie w jak największym stopniu istniejącej zieleni, która wpływa łagodząco na lokalny mikroklimat. Nie występują tam czynniki topoklimatotwórcze mogące mieć negatywny wpływ na zdrowie i życie człowieka. Ogólnie warunki topoklimatyczne na obszarze planu można określić jako korzystne do pobytu ludności.

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 projektem planu zlokalizowany jest w prawobrzeżnej części miasta, w większości w obrębie terasy IXb, natomiast południowy fragment należy do terasy VIII.

Najwyżej położone tereny w granicach obszaru, wyłączając formy antropogeniczne, znajdują się na północy. W okolicy ul. Wspólnej tereny osiągają około 68-69 m n.p.m. i ulegają stopniowemu obniżeniu w kierunku południowym/południowo-wschodnim, do 67 m n.p.m. w centralnej części obszaru. Średni spadek dla tych terenów nie przekracza 2,5%. Strefa przejściowa między terasą IXb i VIII przebiega w południowej części obszaru, w rejonie przedszkola, krawędź nie jest wyraźnie zarysowana w terenie, w związku z dostosowaniem rzeźby do potrzeb budowlanych, aczkolwiek widoczny jest niewielki spadek rzędu 2%. Następnie teren ulega dalszemu obniżeniu, by w rejonie ul. Żwirki i Wigury osiągnąć około 66 m n.p.m. Są to najniższe położone tereny w granicach analizowanego obszaru.

Zmiany rzeźby terenu wynikają głównie z przekształceń antropogenicznych co związane jest z położeniem w granicach miasta. Lokalnie są one konsekwencją budowy ciągów komunikacyjnych i związanych z nimi robót drogowych. Przekształcenia rzeźby wynikają także z niwelacji terenów pod zabudowę oraz utwardzania powierzchni pod parkingi itp.

W związku z niewielkim naturalnym urozmaiceniem rzeźby, nie występują tam tereny o znacznym nachyleniu, które byłyby zagrożone uruchomieniem ruchów masowych. Warunki morfometryczne są korzystne pod względem rozwoju inwestycji, choć rezerwy terenów pod nowe obiekty są ograniczone.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. tereny są na ogół wyrównane, nie występują spadki powyżej 3%;
2. spadki terenu umożliwiają swobodne kształtowanie zabudowy.

5.4. Budowa geologiczna

W granicach przedmiotowego obszaru na powierzchni występują głównie osady holoceni, zalegające na utworach plejstocenu. Pierwotnie zdeponowane na powierzchni piaski i żwiry fluwialne zostały lokalnie przykryte przez warstwę nasypów o zróżnicowanej miąższości.

Analizowany obszar położony jest w większości w obrębie terasy IXb. Terasę IX budują głównie piaski różnych frakcji o średniej miąższości 6,8 m, zalegające na żwirach. Utwory te zostały zdeponowane na glinie zwałowej bądź na neogeńskich iłach pstrych lub na starszych piaskach i żwirach. Na głębokości około 1,4-4 m spąg osadów piaszczysto-żwirowych wyznacza bruk korytowy, czyli żwiry z głazami (Weckwerth, 2006). Terasę VIII (południowy fragment obszaru) tworzą piaski i żwiry drobno- i średnioziarniste. W spągu serii terasowej występuje warstwa żwirów, zdeponowanych na glinie zwałowej bądź na iłach i mułkach lub piaskach i żwirach. Powierzchnia podłoża utworów terasowych ma średnią wysokość 59,1 m n.p.m., a miąższość jej osadów wynosi średnio 5,9 m. Na wymienionych osadach, w późniejszym okresie doszło lokalnie do akumulacji drobnych piasków eolicznych, tworzących wydmy.

W granicach obszaru objętego opracowaniem występują grunty nośne. Nie stwierdzono obecności utworów biogenicznych w warstwie przypowierzchniowej. Można stwierdzić, iż obszar na ogół przedstawia korzystne warunki geotechniczne, choć w warstwie przypowierzchniowej dominują grunty niespoiste.

W granicach obszaru opracowania planu 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. warunki geotechniczne są generalnie 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) obszar należy do JCWPd nr 39 w regionie wodnym Dolnej Wisły. W danym rejonie występuje jeden poziom wodonośny – gruntowy. Ma on charakter ośrodka porowego, który tworzą przepuszczalne piaski i żwiry. Lokalnie zaznacza się obecność poziomu plioceńskiego. 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. Wody podziemne na analizowanym obszarze występują na głębokości 5 m p.p.t. Spływ podziemny odbywa się generalnie w kierunku południowym, w stronę Wisły, która stanowi bazę drenażu.

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, prezentują większą odporność na infiltrację substancji z powierzchni terenu, dzięki występującym tam powierzchniom utwardzonym, ograniczającym odpływ do gruntu.

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

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują udokumentowane GZWP;
2. zwierciadło wód podziemnych występuje na głębokości 5 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 (PLRW2000172912) o statusie silnie zmienionej części wód. Wisła nie zawiera się w granicach analizowanego obszaru, przepływa około 2,4 km na południe od obszaru. W granicach objętych projektem planu nie występują wody powierzchniowe, płynące czy stojące.

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

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują tereny zagrożone powodzią (Prawo wodne t.j. Dz. U. z 2023 r. poz.1478 ze zm.);
2. nie występują wody powierzchniowe.

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.

W granicach analizowanego obszaru flora jest raczej mało zróżnicowana, typowo miejska. Na przedmiotowych terenach występują powierzchnie niezabudowane, utwardzone i zabudowane, w pobliżu których rozwinęła się roślinność antropogeniczna, z pospolitymi gatunkami traw i zbiorowisk ruderalnych, składających się głównie z babki zwyczajnej *Plantago major*, mniszka pospolitego *Taraxacum officinale*, perzu właściwego *Elymus repens*, pokrzywy zwyczajnej *Urtica dioica*. Powierzchni takich pozostało jednak już niewiele.

Pomimo tego, że w granicach przedmiotowego terenu brakuje typowo urządzonej zieleni miejskiej, takiej jak np. zieleńce czy parki, to udział zieleni jest widoczny co związane jest z obecnością zieleni na prywatnych posesjach. Zabudowie mieszkaniowej oraz usługowej towarzyszą regularnie pielęgnowane żywopłoty i trawniki. Urozmaicenie stanowią przydomowe ogrody, które charakteryzują się zadbaną zielenią. Roślinność wysoka o charakterze estetycznym, ale również izolacyjnym jest spotykana przede wszystkim przy zabudowie mieszkaniowej.

Na analizowanym obszarze można spotkać m.in.: lipy *Tilia*, sosny *Pinus* oraz drobne krzewy. Na uwagę zasługuje również teren zieleni osiedlowej przy ul. Spółdzielczej, gdzie w sąsiedztwie zieleni wysokiej i krzewów zlokalizowano ogólnodostępny plac zabaw, dzięki czemu w obrębie terenów zabudowanych występuje miejsce przyjazne dla mieszkańców pod kątem wypoczynku oraz estetyki. Jeżeli chodzi o zielen przyuliczną, to można przyjąć, że jest uboga. W pasie przydrożnym ul. Legionów występują pojedyncze okazy pełniące głównie funkcję estetyczną. Pomimo niewielkiego zagęszczenia istotne jest by zachować istniejącą zielen przydrożną i wzbogacić ją o nowe okazy, dzięki czemu będzie pełnić istotną rolę w kształtowaniu lokalnego mikroklimatu poprzez obniżenie temperatury i zwiększenie wilgotności w jej sąsiedztwie.

Obszar leży w granicach miasta, zatem jest pod wpływem antropopresji, co nie sprzyja bytowaniu zwierząt, zwłaszcza większych. Pod względem dostępności dla fauny analizowane tereny mogą mieć znaczenie głównie 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*, sójka *Garrus glandarius*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, sroka *Pica pica*.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. rośliność nie wykazuje znacznego zróżnicowania, występuje tam przede wszystkim zielen wysoka oraz regularnie pielęgnowane i przycinane żywopłoty, a także zielen przydomowa;
2. warunki 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.

5.9. Obiekty kultury materialnej

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

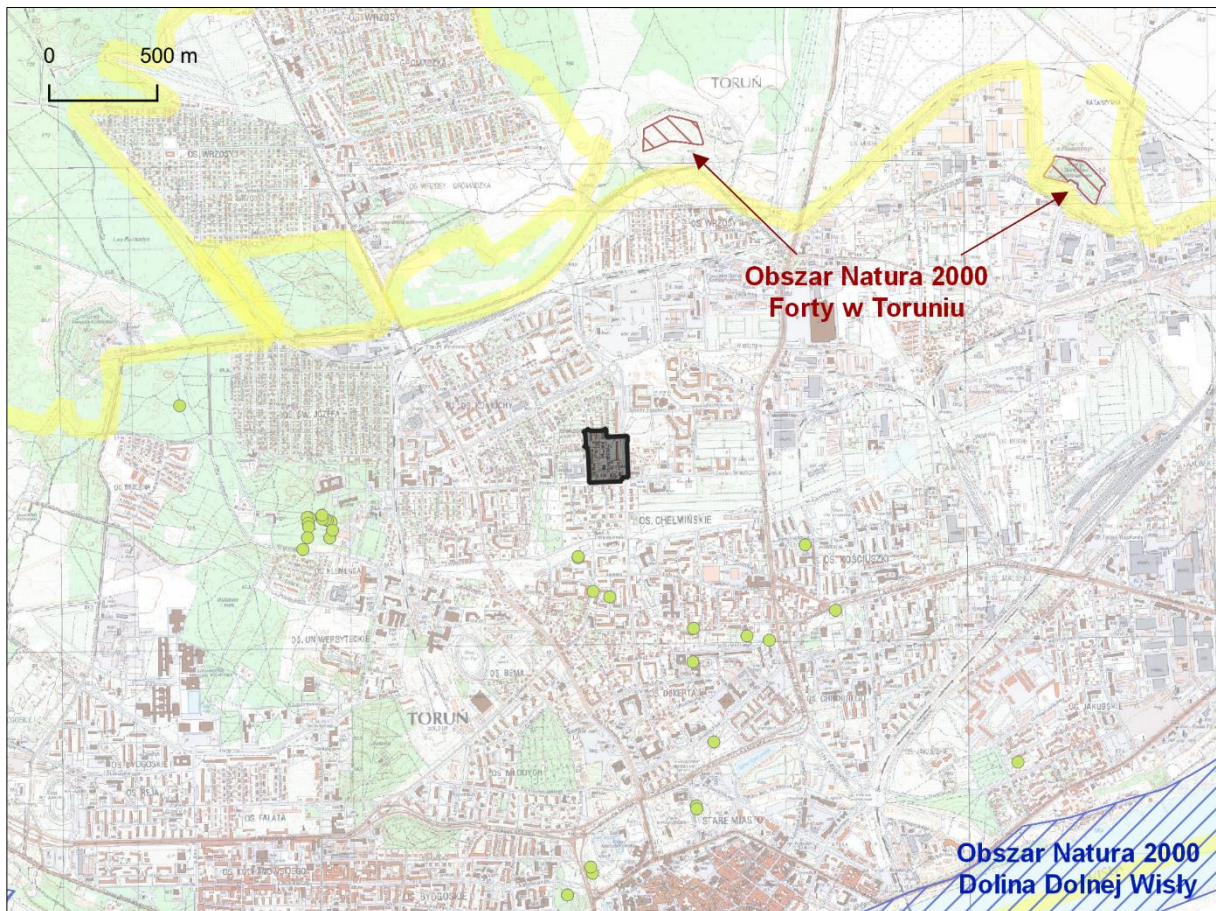
6. ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY

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 2023 r. poz. 1336 ze zm.) w granicach obszaru projektu planu nie znajduje się żadna z wymienionych form. W najbliższym otoczeniu obszaru objętego opracowaniem występują:

- Obszar Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001 – około 1,4 km na N oraz 2,4 na NE;
- Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 - około 2,4 km na S;
- pomniki przyrody – około 0,3 km na S.

Położenie analizowanego terenu w obrębie pradoliny Wisły sprawia, że pełni on rolę w systemie lokalnych korytarzy ekologicznych. Mimo, iż sam w sobie jako tereny miejskie nie stanowi obszaru cennego pod względem bioróżnorodności, może leżeć na trasie wędrówek ptactwa, migrujących między lasami otaczającymi Toruń, a cennymi siedliskami wodnymi w dolinie Wisły.



Rysunek 5. Obszar objęty projektem planu (czarny kontur z szarym wypełnieniem) na tle form ochrony przyrody (kolorem żółtym oznaczono korytarze migracji chiropterofauny; jasnozielonym – pomniki przyrody; źródło: Geoserwis GDOŚ)

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują prawne formy ochrony przyrody;
2. w odniesieniu do obszarów Natura 2000, obszar znajduje się najbliżej obszaru siedliskowego Forty w Toruniu, jednak nie przewiduje się, aby mogły zachodzić oddziaływania mające wpływ na przedmiot ochrony wymienionych obszarów, ponieważ chroniona chiropterofauna migruje od fortów głównie w kierunku północnym – w stronę Lasu Piwnickiego, a więc poza granicami obszaru projektu planu.

6.2. Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu

Analizowany obszar położony jest w obrębie terenów zurbanizowanych. Większość terenów została zagospodarowana – zlokalizowano tam zabudowę mieszkaniową jedno- i wielorodzinną oraz usługową, w tym usługi użyteczności publicznej (przedszkole, żłobek). Niewielką część stanowią tereny otwarte, niezabudowane. Ocena walorów krajobrazowych terenu, wprawdzie subiektywnie, ale odnosi się do szeroko rozumianego pojęcia estetyki krajobrazu i zrównoważonego zagospodarowania terenów.

Analizowany obszar prezentuje krajobraz typowy dla terenów osiedli miejskich. Substancja miejska w granicach przedmiotowych terenów nie wykazuje większego zróżnicowania, choć poszczególne budynki różnią się od siebie rozmiarem, kolorem elewacji, dachu oraz detalami. Zabudowie mieszkaniowej i usługowej w dobrym stanie technicznym towarzyszy zieleni ozdobna, przydomowa. Pozytywnie na walory estetyczne obszary wpływa teren zieleni osiedlowej z regularnie przycinanym i pielęgnowanym trawnikiem oraz zielenią wysoką. Urozmaicenie stanowi zieleni wysoka rozmieszczona w sposób luźny na prywatnych posesjach oraz w formie zieleni przyulicznej. Obecność zieleni wysokiej zdecydowanie podnosi walory widokowe obszaru, przez co posiada predyspozycje

do jej zachowania W granicach obszaru nie stwierdzono poważnych konfliktów przestrzennych i występowania elementów, które mogłyby prowadzić do degradacji krajobrazu. Obszar jest uporządkowany, nie występują uszkodzone nawierzchnie czy budynki w złym stanie technicznym. Ocena walorów krajobrazowych obszaru generalnie wypada umiarkowanie korzystnie.

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

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w północnej części Torunia, w zasięgu oddziaływania 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 zajmuje zieleń przydomowa oraz ozdobna, zieleń wysoka rozmieszczona w sposób nieregularny na posesjach oraz przydrożach, ale również roślinność ruderalna. Ze względu na dominowanie korzystnych warunków geotechnicznych możliwe było kształtowanie zabudowy i nie występują przeciwwskazania w tej dziedzinie, aby nie wprowadzać nowej, w celu dopełnienia struktury funkcjonalno-przestrzennej tej części miasta. Cechy środowiska, a zwłaszcza uwarunkowania jakie w nim występują, predysponują tereny zabudowane do utrzymania tam dotychczasowego sposobu zagospodarowania. Nie istnieją przeciwwskazania, które ograniczają możliwości zainwestowania terenów otwartych, a przez to ich uporządkowanie. Należy jednak zwrócić uwagę, że rezerwy terenowe pod nowe inwestycje są ograniczone, a większość obszaru została już zainwestowana. Tereny otwarte użytkowane w formie zieleni osiedlowej ze względu na podnoszenie walorów ekologicznych i estetycznych obszaru powinny zostać zachowane. Wskazane byłoby wprowadzenie nowej zieleni np. w formie rabat kwiatowych czy lokalizacja obiektów małej architektury takich jak ławki, dzięki czemu przestrzeń stałaby się bardziej atrakcyjna dla mieszkańców osiedla.

6.4. Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych

W chwili obecnej na obszarze projektu planu generalnie nie występują przeciwwskazania ekologiczne i fizjograficzne do wprowadzenia nowych obiektów, choć należy zauważyć, że rezerwy terenów pod nowe inwestycje są znacznie ograniczone (pojedyncze działki). Warunki geologiczne i wodne są generalnie korzystne do posadawiania budynków, nie utrudniają fundamentowania oraz nie powodują konieczności kosztownych prac związanych z wymianą gruntu. Biorąc pod uwagę przepuszczalne właściwości utworów powierzchniowych należy zadbać o odpowiednie rozwiązania z zakresu infrastruktury technicznej, ograniczających negatywny wpływ na środowisko wodno-gruntowe. Brak zaobserwowanej fauny i flory chronionej umożliwia realizację przedsięwzięć budowlanych. Tereny zabudowane wyposażone są w niezbędną infrastrukturę techniczną, w tym część obiektów zaopatrywana jest w ciepło z sieci miejskiej, posiadają kanalizację ograniczającą negatywne oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe, a także dobrą obsługę komunikacyjną, wobec tego należy uznać, iż tereny użytkowane są zgodnie z uwarunkowaniami środowiskowymi i zalecane jest utrzymanie obecnego zagospodarowania. Tereny te są niemal w całości zainwestowane. Mając na uwadze wymogi ład przestrzennego należy pamiętać o tym, aby potencjalna zabudowa odpowiadała warunkom technicznym zabudowy występującej w okolicy, z zapewnieniem odpowiednio wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej w granicach działki budowlanej. W celu ograniczenia zjawiska emisji niskiej zaleca się podłączenie nowych obiektów do ciepłowniczej sieci miejskiej lub zaopatrzenie w ciepło w źródła nisko- lub bezemisyjne. Zabudowie towarzyszy zieleń ozdobna oraz przydomowa. Istniejąca zieleń wysoka pełni szereg ważnych funkcji tj. wpływa pozytywnie na walory krajobrazowe obszaru, wspomaga procesy

regeneracyjne powietrza, pełni funkcje izolacyjne. W związku z tym należy dołożyć wszelkich starań, aby zachować istniejącą zieleni wysoką oraz wprowadzić nowe nasadzenia. W przypadku zieleni przydomowej oraz ozdobnej wskazana jest pielęgnacja roślinności oraz regularne przycinanie trawników i żywopłotów. Jest to ważny element wpływający na estetykę, a także regenerację terenów miejskich. W odniesieniu do zieleni osiedlowej wskazana jest lokalizacja obiektów małej architektury takich jak ławki, urządzenia sportu i rekreacji, które uatrakcyjnią przestrzeń publiczną osiedla. W obecnym stanie są to tereny zagospodarowane odpowiednio do uwarunkowań środowiskowych, dla których zaleca się utrzymanie istniejącego sposobu użytkowania.

Generalnie można przyjąć, iż na analizowanym obszarze występuje przydatność przyrodniczych elementów fizjograficznych dla potrzeb budownictwa (choć rezerwy terenów pod nowe inwestycje są znacznie ograniczone), przy jednoczesnej konieczności ochrony wrażliwego środowiska wodno-gruntowego przed zanieczyszczeniem oraz ochronie istniejącej zieleni.

7. CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W TYM SZCZEGÓLNIIE 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. Wskazać można trzy rodzaje źródeł emisji zanieczyszczeń antropogenicznych, wprowadzanych do atmosfery: punktowe (głównie duże zakłady przemysłowe emitujące m.in. pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla, metale ciężkie), powierzchniowe (rozproszone – paleniska domowe, lokalne kotłownie, niewielkie zakłady przemysłowe emitujące głównie pyły, dwutlenek siarki) oraz liniowe (komunikacyjne, odpowiedzialne za emisję tlenków azotu, tlenków węgla, węglowodorów aromatycznych, metali ciężkich).

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

W przypadku obszaru objętego projektem planu zanieczyszczenia pochodzące z emisji liniowej mają kluczowe znaczenie dla warunków aerosanitarnych. W granicach analizowanego obszaru zasadnicze znaczenie w zakresie zanieczyszczeń transportowych mają ul. Żwirki i Wigury oraz ul. Legionów, które silnie wpływają na jakość powietrza w okolicy, ponieważ są to drogi rozprowadzające ruch w tej części osiedla. Pozostałe drogi w obrębie obszaru to spokojne ulice o niskim natężeniu ruchu, będące drogami osiedlowymi. W związku z powyższym nie przyczyniają się w znaczny sposób do emisji pyłów zawieszonych czy spalin i gazów wydechowych.

Na analizowanym obszarze występuje zabudowa jedno- i wielorodzinna oraz usługowa. W przypadku nowszej zabudowy wielorodzinnej oraz usługowej można stwierdzić, że nie wpływa w znaczący sposób na jakość powietrza omawianych terenów, ponieważ jest zaopatrywana w ciepło z sieci miejskiej. Natomiast pozostałe obiekty wyposażone są w indywidualne źródła ciepła, wobec czego mogą stanowić źródło emisji niskiej do atmosfery. Zwarty układ zabudowy w granicach analizowanego obszaru w połączeniu z występowaniem w bliskim sąsiedztwie ulic o średnim natężeniu ruchu przyczynia się do podwyższenia wartości pyłów zawieszonych w powietrzu.

Ponadto dla przedmiotowych terenów może mieć również znaczenie zjawisko emisji napływowej z zabudowań mieszkaniowych zlokalizowanych na północ/północny zachód od granic obszaru.

Pozytywnie na jakość powietrza wpływa obecność zieleni wysokiej w granicach analizowanego obszaru, która pomimo niewielkiego zagęszczenia wspomaga procesy regeneracyjne powietrza. W związku z tym istotne jest zachowanie jak najwyższego udziału zieleni wysokiej o dobrej kondycji, co wpłynie korzystnie nie tylko na warunki aerosanitarne analizowanych działek, ale również walory estetyczne.

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 2022, według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, miasto Toruń jest jedyną strefą, która znalazła się w klasie A. W porównaniu z oceną roczną jakości powietrza za rok 2021, w obecnej ocenie za rok 2022 poprawa klasy strefy wystąpiła w przypadku pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Ponadto Miasto Toruń zalicza się do klasy D2 ze względu na przekroczenie poziomu długoterminowego ozonu, podobnie jak pozostałe strefy w województwie.

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

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

Programy ochrony powietrza obejmujące tereny miasta Toruń:

- uchwała nr XLII/699/13 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie określenia aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy miasto Toruń ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀- 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 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 XXIII/341/2020 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu

zawieszono PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy miasto Toruń.

Zaproponowane w programach ochrony powietrza dla Torunia działania wyznaczają podstawowy cel, jakim jest „poprawa jakości powietrza w mieście w celu polepszenia jakości życia mieszkańców oraz dotrzymania poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu”. Wykonanie zadań planu zaplanowana jest do roku 2026. Realizacja tego celu możliwa jest poprzez następujące działania naprawcze: stosowanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji pyłu PM10 oraz PM2,5, dotyczących np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miast, wprowadzania zieleni ochronnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustalania sposobu zaopatrzenia w ciepło tam, gdzie to możliwe oraz w zabudowie nowo planowanej.

7.2. Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi

Budowa geologiczna oraz poziom zalegania wód gruntowych, uwarunkowały występowanie na danym obszarze określonych typów gleb. Analizowany obszar budują piaski i żwiry terasowe, na których wykształciły się pierwotnie gleby rdzawe oraz bielcowe. W wyniku rozwijającego się osadnictwa i postępującego procesu urbanizacji w obrębie miasta naturalnie wykształcony profil glebowy ulegał przekształceniom.

Obecnie w granicach opracowania występują gleby antropogeniczne – urbisole, dominujące w obrębie terenów zabudowanych. Wskutek prac budowlanych doszło do przekształceń mechanicznych i chemicznych profilu glebowego. W związku z tym charakterystyczne dla tych gleb jest występowanie poziomu diagnostycznego z artefaktami, tj. gruzem budowlanym, cegłami czy resztkami fundamentów dawnych budynków. Postępujący rozwój miasta przyczynił się do rozwoju ciągów komunikacyjnych, a co za tym idzie do zwiększenia powierzchni utwardzonych. W granicach analizowanego obszaru pod utwardzonymi drogami wykształcił się specyficzny typ gleb antropogenicznych, zwany ekranosolami. Na skutek przeprowadzonych prac budowlanych gleby te wykazują większą gęstość objętościową, zmniejszoną porowatość, a w konsekwencji zaburzoną gospodarkę wodną, cieplną i gazową. Ich charakterystyczną cechą jest występowanie obcego materiału, pełniącego funkcję ekranu izolującego, na pierwotnej glebie.

Na opisywanym obszarze, a także w jego najbliższym sąsiedztwie, obecnie nie zachodzą procesy prowadzące do degradacji gleb. Obszar nie jest też zagrożony osuwiskami. Ze względu na powierzchnie utwardzone oraz zajęte przez roślinność nie występuje możliwość uruchomienia procesów erozyjnych. Gleby antropogeniczne nie powinny podlegać już większym przekształceniom ze względu na utwardzony i zabudowany charakter. Analizowany obszar został w większości zagospodarowany, terenów wolnych od zabudowy pozostało niewiele. W przyszłości można spodziewać się raczej niewielkich zmian w przypowierzchniowej części gruntu związanych z przekształceniami w obrębie już zainwestowanych terenów aniżeli lokalizacją nowych ciągów komunikacyjnych czy budynków, choć nie jest to wykluczone.

Budowa geologiczna warunkuje występowanie na analizowanym obszarze gleb o dobrych właściwościach filtracyjnych. Prowadzone dotychczas prace budowlane w znaczny sposób zmieniły właściwości pierwotnie wykształconych gleb. Biorąc pod uwagę przepuszczalne właściwości utworów powierzchniowych wskazane jest by podczas realizacji nowych inwestycji zwrócić szczególną uwagę na środowisko wodno-gruntowe i ograniczenie przedostawania się do niego zanieczyszczeń.

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, a przez to podatne na przenikanie w głąb profilu zanieczyszczeń oraz ich dalszą migrację. Jest to ważne ze względu na występowanie terenów zurbanizowanych. Obecnie w granicach opracowania nie występują

źródła zanieczyszczeń dla wód powierzchniowych i podziemnych, poza opadem pyłu wzdłuż dróg.

Na terenach zabudowanych, ciągach komunikacyjnych ograniczone jest wchłanianie zanieczyszczeń w głąb gleby i do wód podziemnych. Powierzchnie zajęte przez zielenią sprzyjają infiltracji wód opadowych oraz roztopowych, ponieważ zamiast szybkiego spływu powierzchniowego występuje tam powolne wsiąkanie wody w grunt. Obszar wyposażony jest w kanalizację deszczową, do której odprowadzane są wody opadowe, dzięki czemu minimalizowany jest negatywny wpływ na środowisko wodno-gruntowe. Obszar posiada także odpowiednie rozwiązania w zakresie kanalizacji sanitarnej.

Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrogeologicznej stan JCWPd nr 39 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 zanieczyszczenia obszarowe związane z rolnictwem i gospodarką komunalną lub przemysłem. Stwierdzono, że istnieje zagrożenie nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Jakość zwykłych wód podziemnych z obszaru Torunia oceniona została na podstawie badań z 2022 r. przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, na klasy II i III, czyli wykazały stan dobry. Wskazuje to na względnie dobry stan wód JCWPd i ujęć wód podziemnych, jednak biorąc pod uwagę położenie analizowanego obszaru w zasięgu oddziaływania terenów miejskich, jakość wód podziemnych może być lokalnie nieco gorsza.

O ile wody podziemne wykazują stan zadowalający, jakość wód powierzchniowych przedstawia się nieco inaczej. JCWP Wiśła od Zgłowiączki do Brdy wykazała stan zły, jednocześnie nie stwierdzono zagrożenia osiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej (RZGW w Gdańsku). Jako cel środowiskowy dla JCWP wskazano osiągnięcie umiarkowanego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego. Jako główne presje chemiczne determinujące stan JCWP wskazano rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski oraz spływ ścieków przemysłowych, komunalnych oraz odcieki ze składowisk do wód. Stwierdzono, że istnieje zagrożenie nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Można więc stwierdzić, że jakość wód podziemnych na analizowanym terenie jest zadowalająca, jak na tereny miejskie. Generalnie nie występują tam ogniska zanieczyszczeń, ale ze względu na porowatość utworów powierzchniowych należy mieć na uwadze możliwość przenikania substancji pochodzenia antropogenicznego do poziomów wodonośnych. Do czynników wpływających na zmniejszenie ryzyka zanieczyszczeniem wód podziemnych można obecnie zaliczyć stosowane rozwiązania w zakresie kanalizacji, zarówno sanitarnej, jak i deszczowej, o czym wspomniano wcześniej.

7.4. Hałas

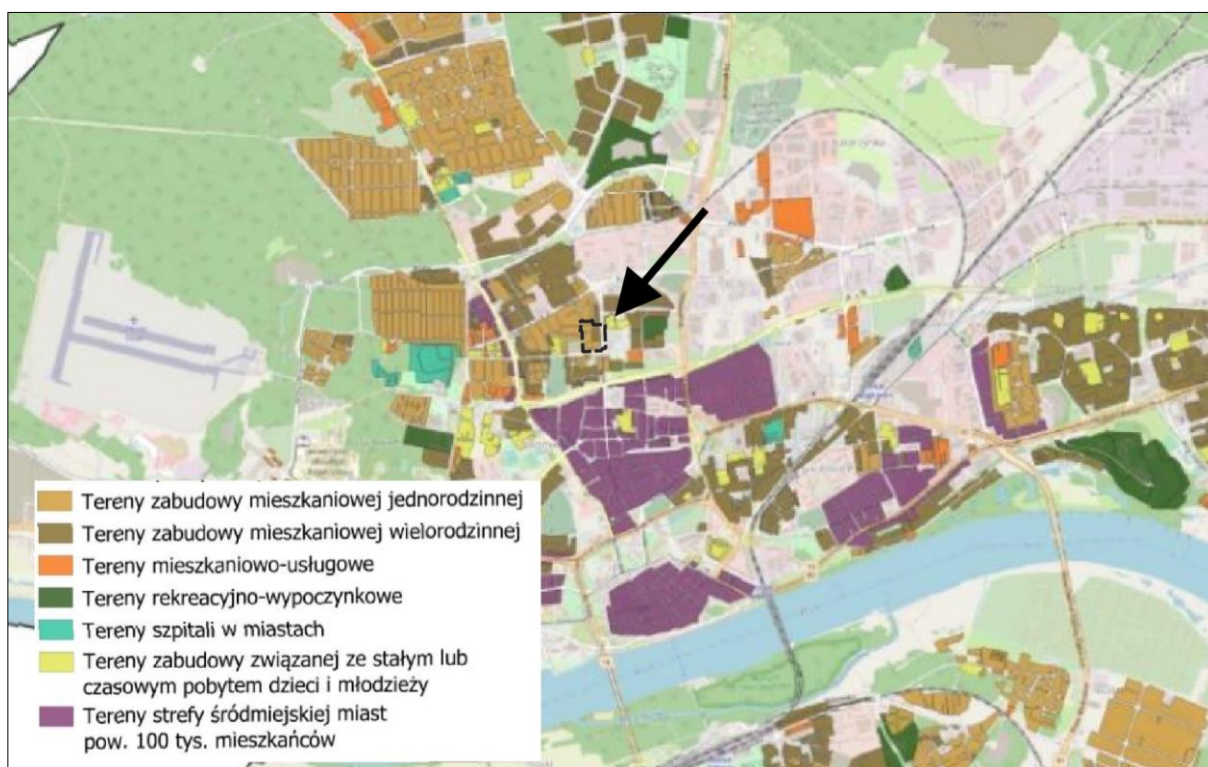
Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu klimatu akustycznego województwa, w oparciu o własne dane oraz z wykorzystaniem informacji, pochodzących od jednostek i podmiotów zobowiązanych do realizacji badań oraz analiz na administrowanych przez nich obszarach. Standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120 poz. 826) wraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 1 października 2012 r., zmieniającym 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} - 6^{00}),
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy (22^{00} - 6^{00}).

W związku z ustanowieniem „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Torunia” w 2012 r. powstała mapa akustyczna przedstawiająca diagnozę stanu środowiska akustycznego miasta (zaktualizowana w 2013 r., 2017 r. oraz 2022 r.). W ostatniej edycji – z 2022 r. dokonano oceny stanu akustycznego środowiska w wyniku oddziaływania hałasu drogowego, szynowego (kolej oraz tramwaje), przemysłowego oraz lotniczego.

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



Rysunek 6. Mapa terenów chronionych akustycznie na terenie Torunia – obszar objęty projektem planu zaznaczono czarną linią i wskazano strzałką (źródło: Strategiczna mapa hałasu dla Torunia)

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, związanego z położeniem w zasięgu oddziaływania przede wszystkim ul. Żwirki i Wigury oraz ul. Legionów, a w mniejszym stopniu pozostałych ulic. Należy zwrócić uwagę, że w granicach analizowanego obszaru występują uciążliwości akustyczne związane ze wzmożonym ruchem samochodów osobowych spowodowanym dowozem oraz odbiorem dzieci z przedszkola oraz żłobka.

Są to jednak oddziaływania krótkotrwałe, w związku z czym nie powinny powodować znacznych niedogodności dla sąsiadujących zabudowań. Na analizowanym obszarze nie występuje zjawisko hałasu przemysłowego i tramwajowego.

Hałas drogowy w porze dziennej, wieczornej i nocnej najwyraźniej zaznacza się w ciągu wspomnianych ul. Żwirki i Wigury oraz ul. Legionów. W pasie drogowym osiąga wartość 70-75 dB, a nawet powyżej 75 dB (poza granicami analizowanego obszaru). Poza jezdnię propaguje hałas rzędu 65-70 dB, a do około 60-70 m w głąb obszaru dociera dźwięk osiągający do 60-65 dB, jest to dolna granica wielkości hałasu, uznawanego za uciążliwy. Na pozostałych terenach hałas przyjmuje wartości poniżej 65 dB. Zieleń towarzysząca zabudowie nie pełni całkowitej bariery ochronnej, ograniczającej propagowania hałasu z dróg w głąb obszaru, jednak jej obecność ma istotny wpływ na zmniejszenie uciążliwości akustycznych.

W porze nocnej wartości emitowanego w pasie drogowym hałasu są znacznie niższe – około 60-65 dB. Zjawisko osiąga niższe wartości, a do niecałych 20 m w głąb obszaru, do zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, dociera hałas rzędu 55-60 dB. Na pozostałym obszarze jest niemal nieodczuwalny.

Zgodnie ze Strategiczną mapą hałasu na obszarze objętym projektem planu nie dochodzi do przekroczeń wartości progowej hałasu, zarówno w porze dzień-wieczór noc, jak i w porze nocnej.



Rysunek 7. Przedziały hałasu drogowego w porze L_{DWN} (zasięg obszaru projektu planu zaznaczono żółtą linią; źródło: mapahalasu.torun.pl)



Rysunek 8. Przedziały hałasu drogowego w porze L_n (zasięg obszaru projektu planu zaznaczono żółtą linią; źródło: mapahałasu.torun.pl)

Prezentowane fragmenty map akustycznych dla obszaru miasta Toruń mają charakter poglądowy, wobec czego nie można jednoznacznie stwierdzić jaki klimat akustyczny panuje na obszarze objętym projektem planu oraz czy dochodzi tam do przekroczeń wartości progowych hałasu. W odniesieniu do załączonych fragmentów mapy akustycznej można stwierdzić, że elementem, który ma największy wpływ na klimat akustyczny obszaru są ulice: Żwirki i Wigury oraz Legionów. Pozostałe ciągi komunikacyjne na analizowanym obszarze nie są tak często uczęszczane, więc warunki akustyczne powinny być tam względnie korzystne. Na analizowanym obszarze występuje zabudowa wrażliwa – budynek przedszkola i żłóbka, a także zabudowa mieszkaniowa, podlegające ochronie akustycznej. Istniejąca zieleń przydrożna oraz występująca na posesjach częściowo ogranicza propagowanie hałasu poza pas drogowy. Generalnie, klimat akustyczny obszaru uznać można za umiarkowanie korzystny, nie notuje się tam znacznych uciążliwości pod względem akustycznym.

7.5. Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego

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

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

Ostatnie pomiary wartości pola elektromagnetycznego na terenie Torunia wykonano 28.07.2022 r. w punkcie przy ul. Storczykowej 124 – około 1,3 km na północny zachód od analizowanego obszaru. Średnie natężenie pola elektromagnetycznego wyniosło 0,51 V/m. W poprzednich latach wartości

nie przekraczały 1 V/m (przy poziomie dopuszczalnym promieniowania elektromagnetycznego wynoszącym 7 V/m). Nie stwierdzono więc przekroczeń poziomów dopuszczalnych natężenia pola elektromagnetycznego.

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 nie zlokalizowano zakładów o zwiększonym ryzyku i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

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

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

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

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

Brak realizacji projektu planu przyczyni się do utrzymania dotychczasowej struktury użytkowania gruntów i utrzymania jakości środowiska na dotychczasowym poziomie. Utrzymanie statusu dzisiejszego najprawdopodobniej zakonserwuje środowisko, a nowy plan jest okazją do stymulacji procesów rozwojowych i modernizacyjnych.

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

Jak już wspomniano wcześniej, celem sporządzenia przedmiotowego planu jest ustalenie zasad zagospodarowania terenu i jego obsługi komunikacyjnej. Celem planowanego zagospodarowania jest poprawa warunków funkcjonowania terenu, wyeliminowanie konfliktów przestrzennych i funkcjonalnych oraz stworzenie podstawy do poprawy ich funkcji. Zidentyfikowane źródła oddziaływań na środowisko w kontekście projektu planu dotyczą głównie możliwości zagospodarowania wolnych przestrzeni poprzez wprowadzenie nowej zabudowy i towarzyszącej infrastruktury.

Wprowadzanie gazów lub pyłów do atmosfery

Projekt planu w zakresie zabudowy przewiduje możliwość powstania zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej, której funkcjonowanie może przyczynić się do wzrostu emisji z systemów grzewczych. Przewidziany został jednak sposób ogrzewania z sieci ciepłowniczej lub urządzeń indywidualnych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Plan gwarantuje tym samym utrzymanie normatywnych wartości emisji gazów i pyłów wprowadzanych do atmosfery.

Udział w emisji zanieczyszczeń powietrza będą mieć również pojazdy poruszające się po ciągach komunikacyjnych obsługujących tereny zabudowy. W związku z wprowadzonymi funkcjami – usługi zdrowia i pomocy społecznej lub nauki lub edukacji w obrębie analizowanego obszaru możliwy jest wzmożony ruch pojazdów osobowych. Biorąc jednak pod uwagę, że obszar jest w większości zainwestowany, a powierzchni wolnych od zabudowy pozostało już niewiele, nie przewiduje się, aby realizacja nowej zabudowy miała wpłynąć na znaczący wzrost emisji komunikacyjnej w tym rejonie. Dodatkowo z uwagi na to, że w projekcie planu utrzymuje się istniejący układ komunikacyjny nie prognozuje się takiego oddziaływania, które mogłoby spowodować niedotrzymanie standardów środowiskowych w zakresie oddziaływań na powietrze atmosferyczne. Najprawdopodobniej emisja pyłów i gazów wydechowych utrzyma się na dotychczasowym poziomie lub nieznacznie wzrośnie. Nadal zasadnicze znaczenie dla jakości powietrza będą mieć ulice: Legionów oraz Żwirki i Wigury. Pozytywnym rozwiązaniem w tym kontekście jest wyznaczenie terenu zieleni urządzonej o wysokim udziale powierzchni biologicznie czynnej. Roślinność poprawia jakość powietrza, zmniejszając poziom dwutlenku węgla i ograniczając rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń pyłowych. W ten sposób negatywne oddziaływanie ruchu komunikacyjnego na warunki aerosanitarne może zostać ograniczone. Dodatkowo zieleń wpłynie pozytywnie na walory estetyczne obszaru. Tym samym nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu doszło do znacznego wzrostu emisji komunikacyjnej w tym rejonie.

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

Przyszłe zagospodarowanie terenu w obrębie obszaru objętego opracowaniem zasadniczo nie zalicza się do działalności, dla której znaczenie ma klimat. Warunki atmosferyczne i klimat mogą być rozpatrywane w tym wypadku w kontekście wpływu na jakość życia ludności przebywającej na analizowanym terenie oraz stan występującej tam roślinności. Lokalne warunki klimatyczne, a również ich potencjalne zmiany nie powinny mieć wpływu na jakość życia ludności, która będzie tam przebywać, ponieważ ludność jest w stanie przystosować się do niewielkich wahań klimatu. Biorąc jednak pod uwagę postępujące zmiany w zakresie ocieplania i osuszania klimatu, mogą one mieć odbicie w stosunkach wodnych obszaru, a co za tym idzie kondycji flory.

W planie zadbano o utrzymanie udziału powierzchni biologicznie czynnej na poszczególnych terenach, a także wyznaczono teren zieleni urządzonej, co wpłynie łagodząco na potencjalne zmiany klimatu lokalnego wynikające ze zwiększenia powierzchni zabudowanych i utwardzonych. Emisja związana z powstaniem nowych obiektów budowlanych nie spowoduje znacznej emisji pyłów i gazów cieplarnianych ze względu na zastosowane rozwiązania w zakresie ogrzewania. Realizacja zapisów projektu planu nie powinna mieć większego wpływu na nasilenie zmian klimatycznych.

Wytwarzanie odpadów

Odpady wytworzone na analizowanym obszarze będą miały głównie charakter odpadów komunalnych. W strumieniu takich odpadów będą mogły znajdować się także niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych (np. zużyte baterie, lekarstwa, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny). Oszacowanie ich rodzaju i ilości jest niemożliwe na etapie projektu planu, wiadomo jednak, że ilość odpadów może wzrosnąć, z uwagi na możliwy rozwój zabudowy. Gromadzenie i odbiór odpadów będą się odbywać zgodnie z przepisami o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, które stanowią prawo lokalne. W związku z tym nie prognozuje się negatywnego oddziaływania pod względem wytwarzania odpadów.

Uwarunkowania związane z ochroną środowiska wynikające z realizacji infrastruktury ściekowej w kontekście wymogów określonych w art. 83 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.)

W kontekście wymagań art. 83 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.) tereny miasta Toruń zostały objęte działaniami w zakresie uporządkowania sposobu gospodarowania ściekami komunalnymi w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. W związku z tym, podjęto uchwałę w sprawie wyznaczenia aglomeracji Toruń, w ramach której tereny gminy podłączane są do systemu zbiorczego odprowadzania ścieków z oczyszczalnią ścieków w Toruniu (Uchwała nr 497/20 Rady Miasta Torunia z dnia 22 października 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Toruń (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2020 r. poz. 5860), zmieniona uchwałą nr 542/20 Rady Miasta Torunia z dnia 17 grudnia 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Toruń (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2021 r. poz. 61)).

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

Emisja hałasu

Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych – ruchu kołowego. Hałas drogowy generowany jest przede wszystkim przez pojazdy poruszające się ul. Legionów oraz Żwirki i Wigury, jednak zgodnie z mapą akustyczną wzdłuż ww. nie ulic nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu. Pozostałe drogi w granicach opracowania ze względu na mniejsze natężenie ruchu nie oddziałują znacząco negatywnie na klimat akustyczny. Na przedmiotowym obszarze występują również krótkookresowe uciążliwości akustyczne związane ze wzmożonym ruchem samochodów osobowych spowodowanym dowozem oraz odbiorem dzieci z przedszkola i żłobka. Pozytywnie na warunki akustyczne wpływa zieleń, która może pełnić częściową barierę ograniczającą propagowanie hałasu z dróg.

W projekcie planu nie przewiduje się powstania nowych dróg. Ewentualne powstanie nowej zabudowy nie powinno przyczynić się do znacznego wzrostu natężenia ruchu pojazdów w stosunku do obserwowanego obecnie. Wprowadzony zakaz usług kolidujących z funkcją mieszkaniową wyklucza funkcjonowanie usług, które mogłyby doprowadzić do przekroczenia dopuszczalnych dla zabudowy mieszkaniowej poziomów hałasu. W związku z powyższym nie prognozuje się znaczącego wzrostu emisji hałasu w wyniku realizacji przedmiotowego planu, a przyjęte rozwiązania pozwalają na dostateczną ochronę akustyczną zabudowy wrażliwej.

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 dokumencie ustalono zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci lub urządzeń elektroenergetycznych, w tym z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi. W kontekście przewidzianych rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej, a także obowiązujących przepisów prawa i wymogu separacji obszarów o ponadnormatywnym oddziaływaniu promieniowania elektromagnetycznego, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi w tym zakresie.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W obecnym i projektowanym stanie zainwestowania obszaru nie ma ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych awarii ani na obszarze projektu planu, ani w bezpośrednim jego sąsiedztwie. Bezpośrednio w terenie opracowania może dojść do awarii związanych z transportem materiałów

niebezpiecznych (możliwość transportu materiałów niebezpiecznych i toksycznych środków przemysłowych przez całą dobę), najczęściej są to paliwa płynne oraz skroplone gazy i mieszaniny węglowodorów gazowych. Jest to zagrożenie powszechne i nie wymaga odrębnych zapisów w miejscowym planie.

Niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

W związku z realizacją planu, na przedmiotowym obszarze może powstać nowa zabudowa oraz związana z nią infrastruktura techniczna, choć należy wziąć pod uwagę, że rezerwy terenów pod nowe inwestycje są ograniczone. Na etapie realizacji nowej zabudowy mogą powstać chwilowe zmiany w przypowierzchniowej warstwie gruntu, jednak presje ustaną wraz z zakończeniem robót budowlanych. Opisujący teren nie posiada walorów w postaci ukształtowania terenu wymagającego zabiegów ochronnych. Naturalnie wykształcona powierzchnia została zagospodarowana w wyniku postępującej urbanizacji i w części utwardzona. Na obszarze objętym projektem planu nie przewiduje się więc powstania takich zmian, które wpłyną niekorzystnie na rzeźbę terenu, poza niewielkimi zmianami przypowierzchniowymi, sięgającymi na ogół standardowej głębokości fundamentowania.

Wykorzystywanie zasobów środowiska

Na istniejące zasoby środowiska składa się roślinność miejska i typowo antropogeniczna. Flora obszaru spełnia tutaj funkcje zarówno ekologiczne, jak i izolacyjne oraz estetyczne. W granicach analizowanych działek nie występują obiekty i obszary chronione. Generalnie obszar planu charakteryzuje się raczej niską bioróżnorodnością, obszar zlokalizowany jest poza prawnymi formami ochrony przyrody.

Realizacja zapisów planu przyczyni się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnych. Powstanie nowej zabudowy możliwe będzie kosztem ograniczenia terenów otwartych. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że tereny, gdzie możliwa będzie realizacja nowych inwestycji mają charakter uzupełniania istniejących obecnie luk w zabudowie – nie są to znaczne powierzchnie i obejmują z reguły tereny już przekształcone. W planie zagwarantowano zachowanie powierzchni biologicznie czynnej (10-80% powierzchni działki budowlanej), która pozwoli na dalszy rozwój roślinności. W związku z powyższym może zostać urozmaicony skład gatunkowy flory, a przez to wzrośnie różnorodność biologiczna przedmiotowego obszaru. W ten sposób zadbano o wprowadzenie nowej zieleni, która nie tylko wpłynie pozytywnie na bioróżnorodność obszaru, ale także będzie pełnił funkcje izolacyjne i estetyczne. Ma to szczególne znaczenie w kontekście ochrony przed hałasem terenów wrażliwych – terenów mieszkaniowych oraz oświaty występujących w granicach obszaru.

W obrębie obszaru objętego projektem planu nie występują siedliska cenne pod względem przyrodniczym. Przedmiotowe tereny ze względu na położenie w mieście, a tym samym stałe oddziaływanie antropogeniczne nie stanowią miejsca, które byłoby atrakcyjne dla zwierząt pod względem bytowania. Nie prognozuje się zatem takiej presji wynikającej z lokalizacji nowej zabudowy, która miałaby znacząco negatywny wpływ na środowisko obszaru i jego okolic.

Wody powierzchniowe i podziemne

W projekcie planu ustalono odprowadzanie wód opadowych i roztopowych, z uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania wodami, zgodnie z przepisami odrębnymi. Przy założeniu, że wody opadowe przed wprowadzeniem do gruntu zostaną odpowiednio podczyszczone, nie przewiduje się ich negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne. Pozytywnie na wody powierzchniowe i podziemne, wpłynie wydzielenie terenu zieleni urządzonej o wysokim udziale powierzchni biologicznie czynnej, a wprowadzony zakaz usług kolidujących z funkcją mieszkaniową, w tym przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko dodatkowo zabezpieczy środowisko wodno-gruntowe przed zanieczyszczeniem.

Odprowadzenie ścieków do istniejącej sieci kanalizacyjnej oraz zaproponowane zabezpieczenia w zakresie wód opadowych i roztopowych zabezpieczą wody powierzchniowe i podziemne

przed wzrostem poziomu zanieczyszczeń. W tym kontekście nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody powierzchniowe lub podziemne, w tym dla JCWP z obszaru planu.

Krajobraz

Przedmiotowy obszar wykazuje zróżnicowanie walorów krajobrazowych, zależne od zagospodarowania. Występują tam tereny zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej oraz usługowej, a także zieleń osiedlowa. W granicach analizowanych działek pozostało niewiele niezagospodarowanych, niezabudowanych powierzchni.

Realizacja ustaleń planu spowoduje zmiany w krajobrazie, związane z możliwością powstania nowych budynków, terenów utwardzonych, a tym samym zmniejszeniem powierzchni terenów biologicznie czynnych. Nowe obiekty powstaną jednak w formie uzupełnienia luk w istniejącej już zabudowie, w obrębie terenów przekształconych, zabudowanych. Pozytywnym aspektem będzie w tym przypadku harmonijny rozwój całego analizowanego terenu dzięki ustaleniom dążącym do zachowania ładu przestrzennego m. in. dzięki wyznaczeniu nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz ustaleniu parametrów dla zabudowy, a także określeniu powierzchni biologicznie czynnej. W planie wprowadzono obowiązek harmonijnego zagospodarowania terenu oraz stosowanie rozwiązań o wysokim standardzie architektonicznym. Tym samym budynki nie będą odbiegały od fizjonomii sąsiadującej zabudowy, co wpłynie pozytywnie na walory estetyczne obszaru. Dodatkowo plan zakłada powstanie w sąsiedztwie zabudowy terenu zielenie urządzonej, z zachowaniem wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Niewątpliwie takie ustalenia wpłyną pozytywnie na walory krajobrazowe. Realizacja ustaleń planu spowoduje harmonijny rozwój całego analizowanego terenu dzięki ustaleniom dążącym do przywrócenia ładu przestrzennego, co przyczyni się do podwyższenia walorów estetycznych obszaru i okolicy. Tym samym wprowadzone zmiany nie powinny wpływać negatywnie na krajobraz.

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

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

- analizowany obszar znajduje się w zasięgu oddziaływania ul. Legionów i ul. Żwirki i Wigury – obecnie jest to główny czynnik przyczyniający się do obniżenia komfortu akustycznego w rejonie opracowania;
- plan wprowadza zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową;
- realizacja ustaleń planu nie spowoduje znaczącego 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 w obrębie terenów zurbanizowanych;
- ustalone przeznaczenie terenów nie powinno skutkować zagrożeniem konfliktami społecznymi (które często wybuchają w obawie o zdrowie ludności) biorąc pod uwagę dążenie planu do wprowadzenia jednolitych zasad zagospodarowania terenu zgodnie z wymogami ładu przestrzennego i zarazem zrównoważonego rozwoju, poprzez stosowanie odpowiednich rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej, minimalizujących negatywny wpływ na środowisko. Przeznaczenie terenu ustalone w projektowanym dokumencie nie odbiega znacząco od stanu istniejącego. Generalnie utrzymuje się mieszkaniowo-usługowy charakter obszaru wraz z towarzyszącą zielenią osiedlową. Przewidziane funkcje nie będą wpływać negatywnie na środowisko, w tym na zdrowie ludzi. Ryzyko konfliktu społecznego wokół planowanych funkcji jest niskie. Projekt miejscowego planu ma za zadanie uporządkować przestrzeń i dostosować istniejące dokumenty do obecnych wymagań prawnych, ryzyko konfliktu społecznego wokół planowanych funkcji jest niskie.

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

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wiąże się bezpośrednio z ustaleniem lub dopuszczeniem w planie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W projekcie planu miejscowego zawarto szereg rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących potencjalne negatywne oddziaływania potencjalnej nowej zabudowy. W omawianym projekcie planu większość terenów przeznaczonych pod zabudowę dotyczy funkcji mieszkaniowo-usługowej oraz usługowej. Na terenach tych ryzyko zaistnienia znaczących oddziaływań wiązać może się jedynie z realizacją infrastruktury technicznej i drogowej, co do której nie przewiduje się, aby mogła być inwestycją wpływającą znacząco negatywnie na środowisko analizowanego obszaru, jak i całego miasta. W stosunku do usług, w projekcie planu wprowadzono zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową, w tym przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem infrastruktury technicznej. W związku z powyższym nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji projektu planu mogły powstać inwestycje wpływające znacząco negatywnie na środowisko analizowanego obszaru, jak i całego miasta oraz sąsiednich terenów, w tym znajdujących się w pobliżu obszarów Natura 2000.

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

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

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

Biorąc pod uwagę rodzaj funkcji wprowadzonych 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.

12. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY

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

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

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

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

13. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

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

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

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

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

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

Na opisywanym obszarze nie występują tereny chronione na podstawie dyrektyw unijnych. Najbliżej położone obszary Natura 2000 dzieli od analizowanego obszaru odległość około 1,4 - 2,4 km. Projekt planu nie wprowadza takiego przeznaczenia, które wpłynęłoby negatywnie na funkcjonowanie i integralność obszarów Natura 2000.

15. ANALIZA WARIANTOWA

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

W przypadku omawianego planu można wskazać dwa warianty działania:

1. zachowanie obszaru w obecnym stanie, dalsze funkcjonowanie terenów z zachowaniem aktualnych trendów środowiskowych z ograniczonymi możliwościami gospodarowania obszaru ze względu na brak planu miejscowego;
2. realizacja projektu miejscowego planu poprzez wyznaczenie wskaźników zagospodarowania przestrzennego spójnych dla całego obszaru – adekwatnie do istniejącego zagospodarowania i zgłaszanych potrzeb właścicieli nieruchomości.

W projektowanym dokumencie przeznaczono obszar pod tereny zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej i usług oraz zieleni urządzonej, generalnie adekwatnie do istniejącego użytkowania. W związku z tym można uznać, że w wyniku realizacji ustaleń planu nie dojdzie do znacznych zmian w obecnym użytkowaniu gruntów, a tym samym w środowisku obszaru. Pewne jest, że w wyniku realizacji ustaleń planu powierzchnia biologicznie czynna może ulec zmianie, jednak nie będą to zmiany powodujące negatywne przekształcenia w środowisku. W planie ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (10-80%) oraz przewidziano rozwiązania ograniczające negatywny wpływ na środowisko. Środowisko przedmiotowego obszaru częściowo uległo już przekształceniom, a nowe inwestycje przyczynią się do pozytywnych zmian w krajobrazie miasta 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 rozwój obszaru. Znaczna część obszaru została już zagospodarowana i funkcjonuje od lat jako tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej, tereny obsługi komunikacyjnej oraz tereny zieleni osiedlowej. Z punktu widzenia krajobrazowego i ciągłości funkcjonalno-przestrzennej zasadne wydaje się być zagospodarowanie luk w zagospodarowaniu, choć rezerwy terenów pod nowe inwestycje są znacznie ograniczone. Dzięki projektowi planu tereny posiadają spójną koncepcję zagospodarowania.

Zaproponowane w projekcie miejscowego planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. Projektowane przeznaczenie i wprowadzone zmiany można, więc uznać za zasadne.

Planowane przeznaczenie nie odbiega też od wskazań dla strefy zurbanizowanej (Z) i jej podstrefy zachowania istniejącego układu przestrzennego (Z.1), wyznaczonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Toruń. W związku z tym ustalenia planu są zgodne z polityką przestrzenną miasta.

16. WNIOSKI

Opisywany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Spółdzielcza” dla obszaru położonego w rejonie ulic: Żwirki i Wigury, Konfekcyjnej, Wspólnej i Legionów w Toruniu, zawiera szereg działań:

- 1) łagodzących, m.in.:
 - zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową;
 - na terenach MN-U oraz U zakaz lokalizacji usług handlu wielkopowierzchniowego;
 - zrównoważone gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi, zgodnie z przepisami

odrębnymi;

2) kompensujących:

- wymagany udział powierzchni biologicznie czynnej – minimum 10-30% w obrębie terenów zabudowanych oraz 80% powierzchni działki budowlanej w obrębie terenu zieleni urządzonej;
- odprowadzanie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej;
- zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub z urządzeń indywidualnych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

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

17. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu jest dokumentem sporządzanym na podstawie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.). Prognoza ocenia rozwiązania zawarte w projekcie planu pod kątem potrzeby ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju miasta. Do oceny rozwiązań zastosowano metodę analogii - stosowaną w ocenach oddziaływania na środowisko przy braku parametrów do obliczeń.

Głównym założeniem projektu planu jest ustalenie spójnych zasad zagospodarowania terenu i parametrów zabudowy dla całego przedmiotowego obszaru. W dużej mierze przewidziano utrzymanie istniejących funkcji oraz ich dalszy rozwój. W związku z tym wyznaczono tereny zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej oraz usługowej, z wyłączeniem usług kolidujących z funkcją mieszkaniową, a także teren zieleni urządzonej. Ustalono zasady obsługi komunikacyjnej oraz rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej.

Powstanie nowych obiektów nie powinno mieć znaczącego wpływu na klimat akustyczny w tej części miasta. W planie nie wyznaczono nowych ciągów komunikacyjnych, zatem nie prognozuje się tam przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu. Nie przewiduje się również pogorszenia warunków aerosanitarnych obszaru. Kwestię odprowadzania wód opadowych i roztopowych rozwiązano w sposób nieobciążający środowiska wodno-gruntowego. Pozytywnym rozwiązaniem jest również wykorzystywanie bez- lub niskoemisyjnych źródeł ciepła. Zaproponowane rozwiązania w zakresie infrastruktury ograniczają w wysokim stopniu wpływ inwestycji na środowisko wodno-gruntowe.

Realizacja ustaleń planu spowoduje zmiany w krajobrazie, jednak projekt planu ma 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. W związku z nakazem harmonijnego zagospodarowania terenu, a także wymogiem stosowania rozwiązań o wysokim standardzie architektonicznym wzrosnie wartość estetyczna krajobrazu. Pozytywnie na walory krajobrazowe wpłynie zieleni urządzonej. W związku z tym zmiany wynikające z realizacji ustaleń planu nie powinny wpłynąć na pogorszenie walorów estetycznych obszaru i okolicy.

Projekt miejscowego planu obejmuje tereny w większości zagospodarowane, a jego zapisy mają prowadzić do uporządkowania zagospodarowania przestrzeni i jej dalszego funkcjonowania w ramach jednolitych zasad, zgodnych z wymogami ładu przestrzennego i przepisów dotyczących prawa wodnego. Obszar objęty opracowaniem jest terenem miejskim, nowe inwestycje nie powinny

znacząco wpłynąć na warunki ekologiczne okolicy. Projektowany dokument przyjmuje rozwiązania mające na celu zachowanie zieleni towarzyszącej zabudowie w formie zieleni urządzonej, co ma pozytywny wydźwięk w kontekście powiązań ekologicznych obszaru i jego okolicy. Dzięki przyjętym rozwiązaniom infrastrukturalnym nowe inwestycje nie powinny znacząco wpłynąć na warunki środowiskowe okolicy, które zostały tu zmienione już dawno temu.

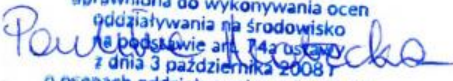
Na obszarze opracowania nie występują tereny chronione. Nie prognozuje się też transgranicznego oddziaływania na środowisko. Rozwiązania zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pozwalają na efektywne wykorzystanie przestrzeni, są zgodne z przyrodniczymi predyspozycjami terenu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

Reasumując, nie prognozuje się znaczącego, negatywnego oddziaływania na środowisko w wyniku wykonania zapisów projektu uchwały. W wielu aspektach projekt planu korzystnie wpłynie na poprawę jakości środowiska oraz krajobrazu, dzięki zaplanowanemu rozwojowi terenu.

18. OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

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



19. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- Andrzejewski L., Burak S., Weckwerth P. (red.), 2006, Toruń i jego okolice. Monografia przyrodnicza, Wyd. UMK, Toruń
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
- Dane Państwowego Instytutu Geologicznego
- Geoportal Miasta Torunia <http://mapa1.um.torun.pl/geoportal/>
- Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- Informacja dotycząca zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej województwa kujawsko-pomorskiego (stan na 31 grudnia 2021 r.)
- Internetowy Atlas Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Internetowy System Osłony Kraju <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>
- Jakość zwykłych wód podziemnych w województwie kujawsko-pomorskim na podstawie wyników monitoringu państwowego w 2022 r., GIOŚ Warszawa
- Opracowanie ekofizjograficzne do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Spółdzielcza” dla obszaru położonego w rejonie ulic: Żwirki i Wigury, Konfekcyjnej, Wspólnej i Legionów w Toruniu, Pracownia Ochrony Środowiska i Systemów Informacji Geograficznej GEOECOM, Toruń, sierpień 2023 r.
- Program ochrony środowiska dla miasta Torunia lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2028
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Torunia
- Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2022, kwiecień 2023, WIOŚ Bydgoszcz
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., 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.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia (Uchwała nr 805/18 Rady Miasta Torunia z dnia 25 stycznia 2018 r.)
- Strategiczna mapa hałasu dla miasta Torunia <http://mapahalasu.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 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 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 XXIII/341/2020 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu

zawieszono PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy miasto Toruń

- Uchwała nr 542/20 Rady Miasta Torunia z dnia 17 grudnia 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Toruń
- Uchwała nr 1087/23 Rady Miasta Torunia z dnia 18.05.2023 w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Spółdzielcza” dla obszaru położonego w rejonie ulic: Żwirki i Wigury, Konfekcyjnej, Wspólnej i Legionów w Toruniu
- Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa
- Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych za rok 2022, GIOŚ Gdańsk
- voxly.pl.

Paulina Matecka
uprawniona do wykonywania ocen
oddziaływania na środowisko
na podstawie art. 14a ustawy
z dnia 3 października 2008 r.
o ocenach oddziaływania na środowisko