

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
dla obszaru położonego w rejonie
ronda dr. Tadeusza Ładniaka
i ulicy Fortecznej w Toruniu**

organ sporządzający:

Prezydent Miasta Torunia

wykonawca:

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

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

grudzień 2022

1.	WSTĘP	5
2.	OPIS ZAWARTOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW	5
3.	OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU PLANU	10
4.	CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU	10
5.	OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PLANU	12
5.1.	Położenie obszaru opracowania	12
5.2.	Klimat i zjawiska atmosferyczne	13
5.3.	Rzeźba terenu	14
5.4.	Budowa geologiczna	15
5.5.	Wody podziemne	15
5.6.	Wody powierzchniowe	16
5.7.	Walory przyrodnicze	16
5.8.	Obiekty kultury materialnej	17
6.	OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY	17
6.1.	Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją	17
6.2.	Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu	18
6.3.	Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi	19
6.4.	Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych	20
7.	CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W TYM SZCZEGÓLNIE DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH	20
7.1.	Degradacja powietrza atmosferycznego	21
7.2.	Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi	22
7.3.	Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych	22
7.4.	Hałas	24
7.5.	Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego	26
7.6.	Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej	27
8.	CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	27
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	32
11.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, A SZCZEGÓLNIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	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	34
16.	WNIOSKI	35
17.	STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	36
18.	OŚWIADCZENIE	37
19.	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	38
20.	LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	40

1. WSTĘP

Niniejsza prognoza jest częścią procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego opracowywanego na podstawie uchwały nr 865/22 Rady Miasta Torunia z dnia 14 kwietnia 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ronda dr. Tadeusza Ładnia i ulicy Fortecznej w Toruniu. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko opiera się o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.) – zwanej dalej „ustawą ooś”.

Podstawą formalną wykonania opracowania jest zlecenie **Miejskiej Pracowni Urbanistycznej w Toruniu**. Całość prac wykonanych w celu sporządzenia niniejszego opracowania spoczywała po stronie autorów – Martyny Gruczyk, Jakuba Makarewicz, Pauliny Mateckiej i Darii Witkowskiej. W opracowaniu Prognozy wykorzystano materiały źródłowe, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania.

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

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

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

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

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

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

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

Obszar objęty projektem planu położony jest w prawobrzeżnej części Torunia, w północno-zachodniej części miasta, w obrębie Wrzosów. W północno-zachodniej części analizowanego obszaru zlokalizowane są budynki oraz obiekty infrastruktury wodociągowej wchodzące w skład nieczynnego ujęcia wód podziemnych „Wrzosy II”. Pozostały obszar stanowią tereny otwarte, zajęte przez roślinność wkraczającą w ramach sukcesji wtórnej, a urozmaicenie stanowią pojedyncze drzewa.

Pod względem geomorfologicznym obszar objęty projektem planu jest zlokalizowany w Kotlinie Toruńskiej, w obrębie terasy IXa. Obszar generalnie jest wyrównany, nachylony w kierunku południowym/południowo-wschodnim, prezentuje korzystne warunki morfometryczne pod względem rozwoju inwestycji.

Pod względem środowiskowym obszar można uznać za przekształcony w wyniku działalności człowieka. W północno-zachodniej części analizowanego obszaru w przeszłości były eksploatowane wody podziemne z poziomu czwartorzędowego z ujęcia „Wrzosy II”, w wyniku czego powstały studnie (w stanie obecnym zlikwidowane) i inne obiekty związane z ujęciem. Z kolei na terenach otwartych i niezagospodarowanych środowisko dąży do stabilizacji. Analizowany obszar pozostaje pod silnym wpływem antropopresji, o czym świadczy stała obecność człowieka – występowanie zabudowy oraz towarzyszącej infrastruktury technicznej.

Flora obszaru nie wykazuje znacznego zróżnicowania, jest raczej pospolita, nie występują tam też siedliska cenne przyrodniczo. Na terenach otwartych dominują zbiorowiska ruderalne, towarzyszące trawom i innym roślinom przystosowanym do warunków miejskich i niezbyt urodzajnych siedlisk. W granicach obszaru występują rozmieszczone w sposób nieregularny drzewa, a we wschodniej części obszaru zwarte zakrzewienia. Świat zwierzęcy reprezentowany jest głównie przez awifaunę, typową dla warunków miejskich. Biorąc pod uwagę położenie w sąsiedztwie terenów chronionych – Obszar Natura 2000 Forty w Toruniu, obszar opracowania może być wykorzystany przez nietoperze jako szlak migracyjny.

Pod względem abiotycznym obszar planu należy do obszarów przekształconych. Wskutek prac budowlanych wynikających z lokalizowania zabudowy, a także prowadzenia sieci infrastruktury technicznej czy ciągów pieszych doszło do przekształceń poziomów glebowych oraz rzeźby terenu. Ze względu na funkcjonowanie ujęcia wód podziemnych zmianie mogły również ulec stosunki wodne.

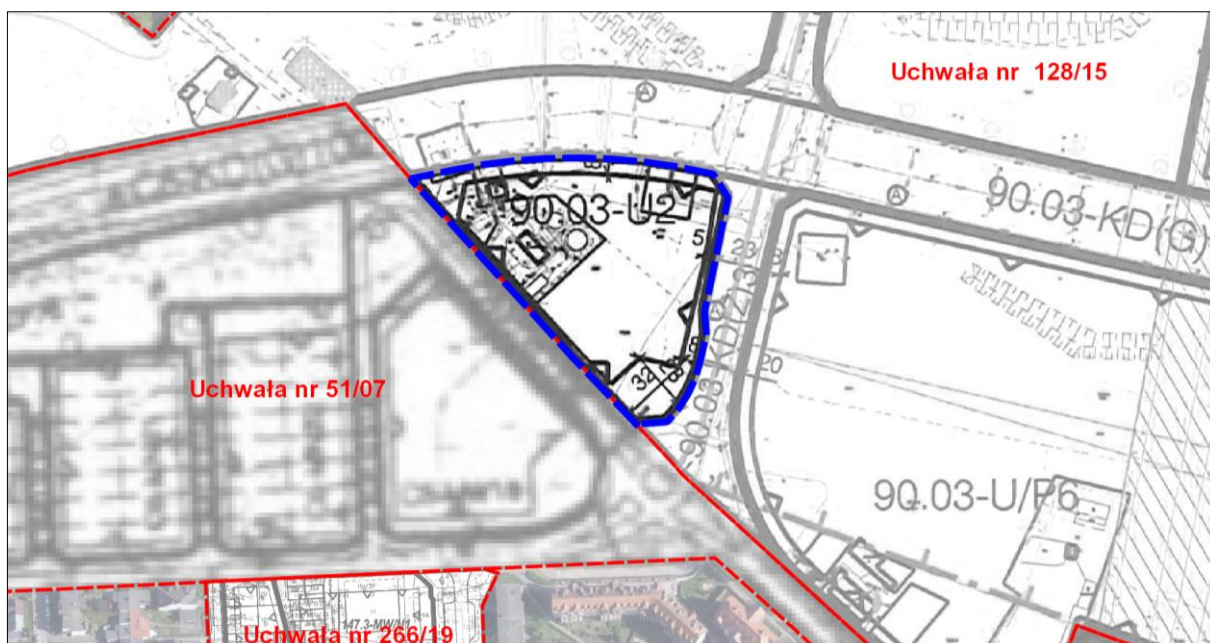
Ponieważ obszar planu podporządkowany jest człowiekowi i jego gospodarce, pojawiają się tu problemy wpływu działalności człowieka na środowisko. Problemy te dotyczą przede wszystkim hałasu generowanego przez ruch drogowy oraz jakości powietrza. Sprawy związane z gospodarką ściekową i odpadami zostały 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. Obszar położony jest jednak w sąsiedztwie Obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu, dla którego wyznaczono obszar utrzymania funkcjonalnych korytarzy migracji nietoperzy. Analizowana działka zawiera się w granicach wyznaczonego obszaru funkcjonalnego, wobec tego tereny te mogą być wykorzystywane przez chiropterofaunę jako trasa migracji.

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 terenów zlokalizowanych w północnej części obszaru, a w konsekwencji pozwolić na osiągnięcie ładu przestrzennego.

Zgodnie z uchwałą nr 865/22 Rady Miasta Torunia z dnia 9 czerwca 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ronda dr. Tadeusza Ładniaka i ulicy Fortecznej w Toruniu celem sporządzenia ww. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie zasad zagospodarowania terenu i jego obsługi komunikacyjnej.

Obecnie na obszarze objętym opracowaniem obowiązują przepisy uchwały nr 128/15 Rady Miasta Torunia z dnia 27 sierpnia 2015 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie ulic: Watzenrodego, Grudziądzkiej i Polnej w Toruniu (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r. poz. 2680). Na jej mocy w granicach obszaru wyznaczono teren usług, z wyłączeniem lokalizacji stacji demontażu pojazdów, przedsięwzięć związanych ze składowaniem, magazynowaniem i unieszkodliwianiem odpadów, znacząco oddziałujących na środowisko (z wyłączeniem infrastruktury technicznej) oraz usług niepożądanych społecznie (90.03-U2).



Rysunek 1. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obowiązujące w rejonie obszaru objętego projektem planu (niebieska linia; 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.

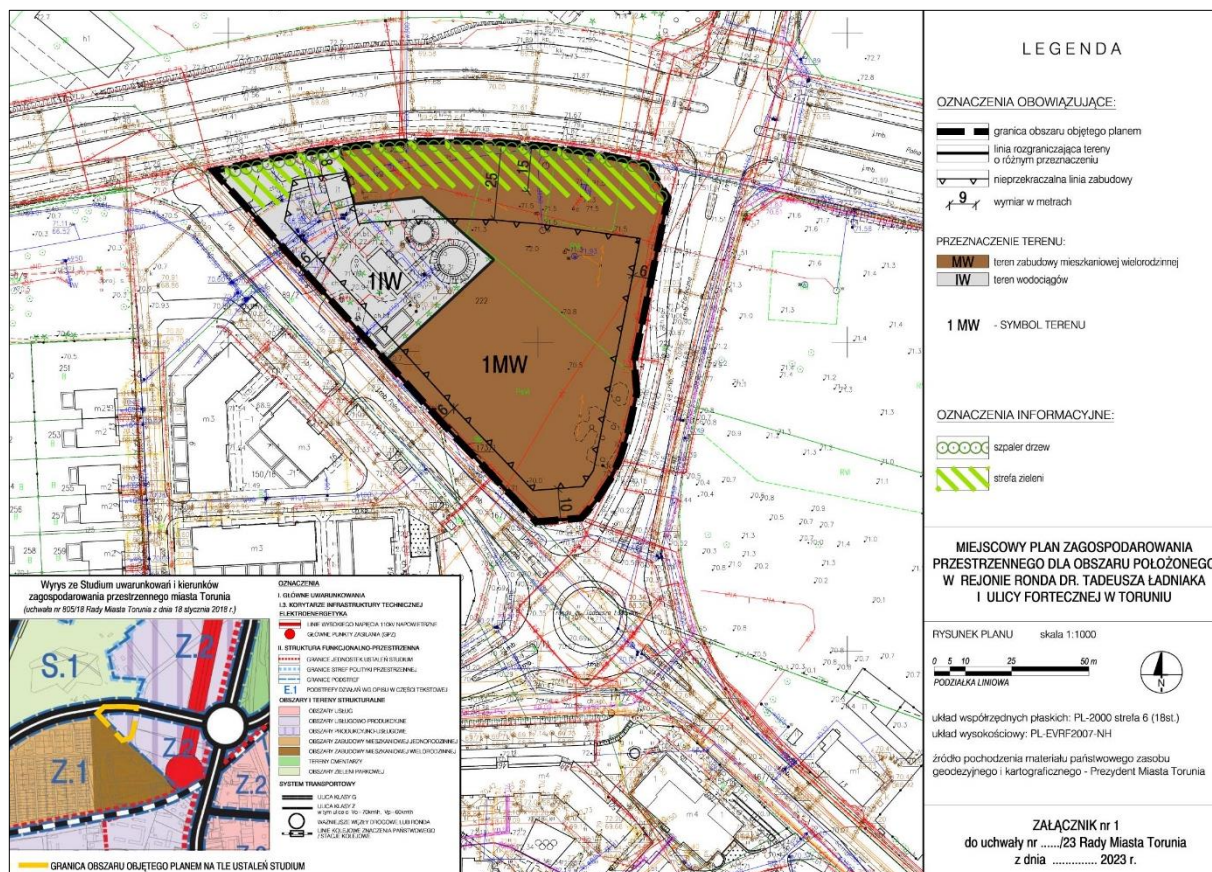
W granicach projektu miejscowego planu wyznaczono tereny:

- **MW** – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- **IW** – teren wodociągów.

Rozwiązania przyjęte w ocenianym dokumencie

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu na analizowanym obszarze obowiązuje nakaz wprowadzenia szpaleru drzew oraz nakaz realizacji strefy zieleni, rozumianej jako: zieleni wysoka i niska zróżnicowana gatunkowo oraz ukształtowana funkcjonalnie i plastycznie z dopuszczeniem realizacji miejsc postojowych oraz wejść i wjazdów na teren o maksymalnej powierzchni 30% powierzchni strefy.

W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej dopuszczono usługi wbudowane w najniższą kondygnację nadziemną. W kwestii usług wprowadzono zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową, rozumianych jako: działalność powodującą przekroczenie dopuszczonych dla zabudowy mieszkaniowej poziomów hałasu i zanieczyszczeń. Dodatkowo wprowadzono zakaz lokalizacji wolno stojących garaży.



Rysunek 2. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ronda dr. Tadeusza Ładnia i ulicy Fortecznej w Toruniu – rysunek w pomniejszeniu

Ustalono też zasady kształtowania zabudowy i wskaźniki zagospodarowania terenu, w tym intensywność zabudowy, nieprzekraczalne linie zabudowy czy procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej, dając wyraz zasadom zrównoważonego rozwoju i nawiązując do walorów

estetycznych krajobrazu. W kwestii maksymalnej wysokości zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej ustalono 12 m (trzy kondygnacje nadziemne), z kolei dla zabudowy na terenie 1IW – 6 m. Dla terenu 1MW przewidziano dachy płaskie natomiast dla terenu 1IW dowolną geometrię dachów. O harmonijny wygląd obszaru zadbano również poprzez określenie powierzchni biologicznie czynnej, której udział w obrębie terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wynosić ma minimum 25% powierzchni działki budowlanej, z kolei w obrębie terenu infrastruktury technicznej – 10%.

W planie zawarto również zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej. Określono zasady obsługi terenu w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą, a także zaopatrzenie w gaz, uregulowano kwestie odprowadzania ścieków i wód opadowych. Ponadto zadbano o rozwiązania w zakresie obsługi komunikacyjnej poprzez istniejące drogi publiczne, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W stosunku do obowiązującego miejscowego planu można stwierdzić, że projektowany dokument wprowadza zmiany w zakresie podstawowego przeznaczenia terenów. W uchwale z 2015 r. obszarom przypisano przeznaczenie głównie na cele usługowe, z wyłączeniem usług, które mogłyby wpłynąć niekorzystnie na wody gruntowe tj. stacji demontażu pojazdów, przedsięwzięć związanych ze składowaniem, magazynowaniem i unieszkodliwianiem odpadów oraz znacząco oddziałujących na środowisko (z wyłączeniem infrastruktury technicznej), a także usług niepożądanych społecznie. W projekcie planu zastosowano rozwiązanie polegające na wskazaniu dla większości terenów funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem usług, z wyłączeniem usług kolidujących z funkcją mieszkaniową, a pozostałą część zgodnie z istniejącym zagospodarowaniem przeznaczono pod teren infrastruktury technicznej - teren wodociągów. Biorąc pod uwagę, że w sąsiedztwie obszaru znajduje się osiedle zabudowy wielorodzinnej, a przedmiotowe tereny pozostają częściowo niezagospodarowane, przeznaczenie większości tych terenów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną jest uzasadnione i wpisuje się w strukturę funkcjonalno-przestrzenną miasta. Zmiany takie wymuszają również zmianę parametrów zabudowy jak np. maksymalna wysokość zabudowy czy też zmiana przebiegu nieprzekraczalnych linii zabudowy. W przypadku terenu 1MW maksymalna wysokość zabudowy została utrzymana, zwiększono jednak udział powierzchni biologicznie czynnej z 15% na 25%. Natomiast w przypadku terenu 1IW maksymalną wysokość zabudowy zmniejszono z 12,0 na 6,0 m, zmniejszono udział powierzchni biologicznie czynnej do 10% oraz dopuszczono dowolną geometrię dachów. W zakresie obsługi terenu w infrastrukturę techniczną porównywane dokumenty nie wykazują znacznych rozbieżności. Wszystkie wprowadzone zmiany mają charakter dostosowujący zagospodarowanie do aktualnych potrzeb i warunków rozwojowych obszaru. Przyjęcie analizowanego dokumentu pozwoli na osiągnięcie ładu przestrzennego w tej części miasta, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.



Rysunek 3. Zestawienie rysunku obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (A) z rysunkiem projektu planu (B) – żółtą linią przerywaną zaznaczono obszar objęty opracowaniem

3. OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU PLANU

Stan środowiska odpowiada tam z jednej strony uwarunkowaniom typowym dla terenów niezagospodarowanych, podlegających sukcesji wtórnej z drugiej natomiast częściowo zagospodarowanych. Analizowany obszar posiada miejscowy plan od 2015 r., zatem planowane zagospodarowanie ma na celu zmianę obowiązujących ustaleń, adekwatnie do planów wnioskodawców i potrzeb ochrony środowiska. Na obszarze objętym projektem planu wskazać można problemy środowiskowe typowo miejskie, związane z hałasem czy zanieczyszczeniem powietrza, a także problemy dotyczące komponentów systemu ekologicznego miasta.

Położenie w obrębie terenów zurbanizowanych niesie ze sobą określone konsekwencje dla środowiska jako całości, jak i jego poszczególnych komponentów. Obszar sąsiaduje z ul. Polną, która stanowi trasę o całodobowym, znacznym natężeniu ruchu. W związku z tym jest on narażony na hałas oraz emisję gazów i pyłów do powietrza. Z analizy Mapy akustycznej miasta Torunia wynika, że tereny w pobliżu dróg zostają pod wpływem hałasu komunikacyjnego, zarówno w dzień, jak i w nocy, jednak w granicach analizowanego obszaru nie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych. Na warunki aerosanitarne obszaru w niewielkim stopniu może wpływać emisja napływowa. W celu ograniczenia wpływu działalności prowadzonej w granicach analizowanego obszaru na środowisko wskazane jest stosowanie odpowiednich rozwiązań architektonicznych w budynkach, wprowadzenie zieleni izolacyjnej, a także stosowanie nisko- lub bezemisyjnych nośników energii.

W kontekście wysokiej przepuszczalności osadów przypowierzchniowych występujących na przedmiotowym obszarze konieczne jest zapewnienie odpowiedniej obsługi w zakresie kanalizacji oraz odprowadzania wód opadowych, szczególnie z terenów komunikacyjnych. Zadbanie o infrastrukturę techniczną pozwoli utrzymać jakość wód podziemnych na odpowiednim poziomie.

Obszar zlokalizowany jest w niedalekim sąsiedztwie Fortu V im. im. Jana Karola Chodkiewicza, który objęty został ochroną w ramach obszaru siedliskowego Natura 2000 Forty w Toruniu, ze względu na bytowanie nietoperzy. Należy respektować zapisy Planu zadań ochronnych ustanowionego dla obszaru, w tym mówiące o zachowaniu roślinności wysokiej w obrębie wyznaczonych obszarów migracji nietoperzy, ponieważ obszar projektu planu znajduje się w całości w ich obrębie. Biorąc pod uwagę występowanie na tym obszarze terenów niezagospodarowanych, możliwa jest w przyszłości zmiana ich przeznaczenia, co może wiązać się z koniecznością częściowego ograniczenia ilości występujących tam zadrzewień. Na analizowanym obszarze nie występują jednak zwarte zadrzewienia, a jedynie rozmieszczone w sposób nieregularny pojedyncze drzewa. Mimo to ważne jest zachowanie występującej tam roślinności wysokiej oraz zakrzewień. Zachowanie roślinności wysokiej ma znaczenie nie tylko dla zachowania funkcjonalnych korytarzy migracji chiropterofauny, ale także jako czynnik krajobrazotwórczy. Ponadto, zwiększy to możliwości regeneracyjne powietrza oraz poprzez stabilizację gruntu zapobiegnie uruchomieniu procesów erozji eolicznej. W przypadku powstania nowej zabudowy, należy dołożyć starań, aby odpowiadała funkcjom występującym w otoczeniu.

4. CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU

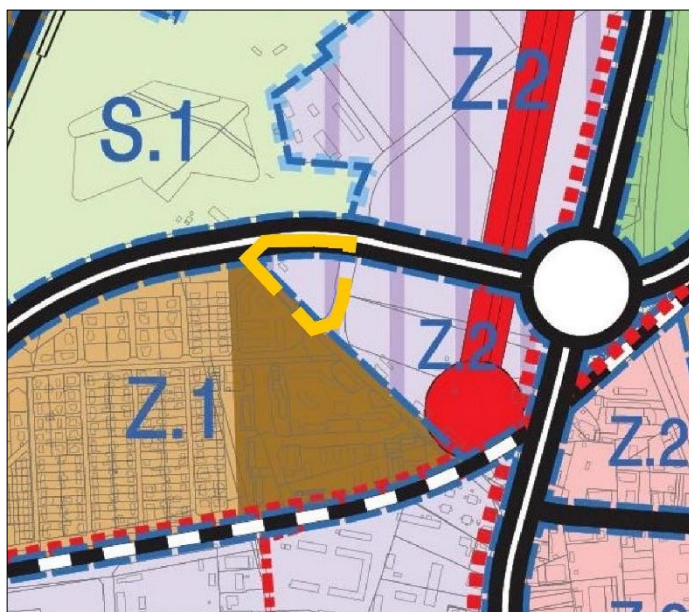
Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia

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” (podstrefy Z.2.) w jednostce Wrzosey.

Zgodnie ze Studium **Wrzosey** to jednostka skupiająca działania związane z utrwaleniem i rozwojem mieszkalnictwa oraz rozwojem usług publicznych, w tym zwłaszcza dla potrzeb obsługi nowych

terenów mieszkaniowych; rozwojem ponadlokalnych i lokalnych rozwiązań komunikacyjnych (komunikacji drogowej i szynowej - tramwaju); utrwaleniem przebiegu elementów ponadlokalnych sieci inżynierskich (linie elektroenergetyczne i GPZ - Północ) oraz rozwojem lokalnych elementów infrastruktury (gazociągi i stacje redukcyjno-pomiarowe, ciepłociągi i sieci wod.-kan.); ochroną i zachowaniem zasobów i walorów przyrodniczych oraz krajobrazowych lasów, stanowiących fragment kompleksu leśnego Puszczy Toruńsko-Bydgoskiej predestynowanych dla rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnych w oparciu o ścieżki spacerowe, rowerowe i szlaki turystyczne.

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

Podstrefa wspierania procesów urbanizacji „Z.2” obejmuje obszary, dla których wcześniejszymi opracowaniami planistycznymi (obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego) określone zostały „reguły gry” w przestrzeni i rozpoczęty został proces urbanizacji obszaru lub terenu. Oznacza to, że na obszarach objętych tą podstrefą samorząd gminny dążyć będzie do zdynamizowania rozwoju poprzez realizację lub uzupełnienie brakujących elementów infrastruktury technicznej (w tym dróg publicznych) i społecznej, a także korzystać będzie z prawa pierwokupu w transakcjach sprzedaży działek budowlanych. Generalnie utrzymuje się określoną w wyżej wymienionych dokumentach strukturę funkcjonalno-przestrzenną poszczególnych terenów, z możliwością dokonywania - w drodze zmiany planu - korekt tej struktury, wynikających z potrzeb, które nie mogły być lub nie zostały zdefiniowane na etapie sporządzania planu, w tym w szczególności: uwzględnienia interesu publicznego lub walorów ekonomicznych przestrzeni, rozwoju podstawowego układu komunikacyjnego, wprowadzenia nowych elementów infrastruktury społecznej lub technicznej.

W granicach Wrzosów 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, zachowanie istniejących połączeń miejsc zimowania nietoperzy w obszarze Natura 2000 Forty w Toruniu z potencjalnymi biotopami leśnymi.

Dla obszarów w strefie Z ustalono kształtowanie ciągłości Miejskiego Systemu Ekologicznego

poprzez zakładanie i urządzenie terenów zieleni, m.in. w oparciu o istniejące zadrzewienia, ciągi uliczne, nowo urządzone tereny zieleni towarzyszące zabudowie.

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 III – Wrzosey. Zgodnie z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia tereny poddane analizie zawierają się w strefie polityki przestrzennej Z – zurbanizowanej, podstrefie Z.2 - wspierania procesów urbanizacji. 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).

Obszar opracowania, tj. działka ewidencyjna nr 222, zajmuje powierzchnię około 1,1 ha. Na zachodzie oraz północy obszar graniczy z ul. Polną, z kolei na wschodzie z ul. Forteczną. Południowa granica obszaru przylega do ronda dr. Tadeusza Ładnia.



Rysunek 5. Ortofotomapa przedstawiająca obszar objęty projektem planu (czarna linia przerywana; źródło: geoportal.gov.pl)

Zagospodarowanie obszaru jest mało zróżnicowane. W północno-zachodniej części obszaru zlokalizowane są budynki i obiekty sieci wodociągowej, wchodzące w skład nieczynnego ujęcia wód podziemnych „Wrzosey II”, należące do Toruńskich Wodociągów. Pomiędzy budynkami występuje zadbana roślinność wysoka, a cały obszar jest ogrodzony. Największy areał zajmują jednak tereny niezabudowane, niezagospodarowane, obecnie pokryte zielenią wkraczającą w ramach sukcesji wtórnej – głównie trawy. Obszar jest poprzecinany przez ścieżki o charakterze utrwalonym. Urozmaicenie stanowi niewielkie skupisko krzewów przy ul. Fortecznej, a także pojedyncze drzewa przy północnej granicy obszaru. Pomimo niewielkiego udziału zieleni wysokiej należy zaznaczyć, że w znaczny sposób podnosi walory estetyczne obszaru.

Analizowany obszar wyposażony jest w niezbędną infrastrukturę techniczną, tj. wodociąg, kanalizację sanitarną, napowietrzne linie telekomunikacyjne, a także kablowe linie elektroenergetyczne niskiego napięcia.

W otoczeniu obszaru struktura zagospodarowania terenu wykazuje zróżnicowanie. Na północ od obszaru, za ul. Polną, znajduje się Fort V im. Jana Karola Chodkiewicza wraz z towarzyszącą zielenią forteczną. Na wschód od granic obszaru zlokalizowane są obiekty usługowe m.in. stacja paliw. Około 200 m na południowy wschód od granic obszaru zlokalizowany jest Główny Punkt Zasilania „Północ”. Na zachód i południe od obszaru występują zabudowania mieszkaniowe wielorodzinne, a dalej zabudowania mieszkaniowe jednorodzinne wchodzące w skład osiedla Wrzosa II.

5.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne

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

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

Rok 2021 w województwie kujawsko-pomorskim pod względem opadowym, według klasyfikacji Z. Kaczorowskiej (1962), był rokiem wilgotnym w stosunku do wielolecia. W Toruniu roczna suma wyniosła 620,8 mm i była wyższa od średniej sumy z wielolecia 1981-2010 wynoszącej 537,4 mm, a także z wielolecia 1991-2020 (548,8 mm). Najwyższy opad zanotowano tu w lipcu: 126,6 mm. Maj wyróżnił się wyjątkowo wysokim opadem, stanowiącym 218,2% średniej wieloletniej dla lat 1991-2020. Najniższy opad zanotowano tu w marcu – 20,0 mm. Ustalono, że we wrześniu opad stanowił tylko 42,3% średniej wieloletniej z lat 1991-2020. Według klasyfikacji Z. Kaczorowskiej maj należał do skrajnie wilgotnych, z kolei styczeń do bardzo wilgotnych. Marzec okazał się być suchy, z kolei wrzesień – bardzo suchy. Najwięcej dni z opadem zanotowano w styczniu – 26 dni oraz w maju, listopadzie i grudniu (w każdym miesiącu po 23 dni), natomiast najmniej w czerwcu – 7 dni. Należy wspomnieć, iż w ostatnich latach ilość opadów znacznie zmalała, czego efektem była m.in. utrzymująca się głęboka susza. Podsumowując warunki meteorologiczne panujące w 2021 roku na terenie miasta można stwierdzić, że rok ten był ciepły i wilgotny.

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

Istotne znaczenie dla warunków zagospodarowania terenu ma rodzaj lokalnego topoklimatu, będącego pochodną najważniejszych części składowych środowiska, takich jak: morfologia terenu, która decyduje o jego ekspozycji, rodzaj pokrycia terenu, obecność wód powierzchniowych, rodzaj gruntów budujących podłoże budowlane oraz głębokość zalegania wód gruntowych, które wspólnie wpływają na poziom wilgotności.

Na obszarze opracowania można wydzielić topoklimat:

- terenów płaskich, niezagospodarowanych, charakteryzujący się przeważnie podniesioną temperaturą oraz większą prędkością wiatrów przy gruncie;
- terenów zabudowanych, gdzie dostrzegalne jest zaostrenie topoklimatu poprzez słabe zdolności akumulacji ciepła i szybkie wypromieniowanie; budynki i ulice tworzą sieć kanałów powietrznych, w których wiatry mogą osiągać wysokie prędkości; jednocześnie w ich obszarze występują liczne punktowe źródła emisji substancji do powietrza oraz zanieczyszczenia komunikacyjne.

Czynniki te w naturalny sposób silniej oddziałują na topoklimat w miarę zbliżania się do nich.

Ogólnie warunki topoklimatyczne na obszarze planu można określić jako korzystne do pobytu ludności. Prędkości wiatrów łagodzone są przez zabudowę. Nie występują tam czynniki topoklimatotwórcze mogące mieć negatywny wpływ na zdrowie i życie człowieka.

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 obrębie terasy IXa.

Analizowany obszar jest raczej wyrównany – należy do terenów o niezbyt zróżnicowanej rzeźbie terenu. Najwyżej położone tereny w granicach analizowanego obszaru znajdują się przy jego północnej granicy, gdzie wysokość bezwzględna osiąga 71,5-72,0 m n.p.m. Wyżej wyniesionymi elementami są również obiekty antropogeniczne wchodzące w skład dawnego ujęcia wód podziemnych „Wrzosa II”, które zostały zlokalizowane na nasypach o genezie antropogenicznej.

Na analizowanym obszarze nie występują większe deniwelacje. Teren jest na ogół płaski, nachylony w kierunku południowym/południowo-wschodnim. Od północnych granic wysokość maleje w kierunku południowym, do około 70,1-70,6 m n.p.m. w rejonie ronda dr. Tadeusza Ładziaka. Spadki terenu dla analizowanego obszaru nie przekraczają 1,5%.

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 ciągi piesze, realizacji ujęcia wód podziemnych, ale również z położenia w rejonie obiektów fortecznych – Fortu V i rozlokowanych w okolicy schronów. Ukształtowanie terenu zostało całkowicie przekształcone antropogenicznie, wobec czego w stanie obecnym ciężko dostrzec pierwotne formy ukształtowania terenu tak jak np. niewielkie formy wydmy, które występowały w przeszłości w tym rejonie. W związku z niewielkim naturalnym urozmaicheniem rzeźby, nie występują tam tereny o znacznym nachyleniu, które byłyby zagrożone uruchomieniem ruchów masowych. Cały obszar jest wolny od osuwisk. Warunki morfometryczne są korzystne pod względem rozwoju inwestycji

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

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

5.4. Budowa geologiczna

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

Analizowany obszar położony jest w obrębie terasy IXa. 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). Na wymienionych osadach, w późniejszym okresie doszło lokalnie do akumulacji drobnych piasków eolicznych o miąższości do 2,5 m. Relikty wydmy występują na południe od granic obszaru, w rejonie ul. Wielki Rów oraz Koniuchy.

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 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) analizowany obszar zlokalizowany jest w JCWPd nr 39 (PLGW200039). W granicach JCWPd nr 39 wyróżniono trzy poziomy wodonośne: czwartorzędowy, paleogeńsko-neogeński oraz kredowy. W obrębie Kotliny Toruńskiej głównym użytkowym poziomem wodonośnym jest poziom gruntowy. Ma on charakter ośrodka porowego, który tworzą przepuszczalne piaski. Lokalnie zaznacza się obecność poziomu plioceńskiego. Poziom czwartorzędowy nie posiada kontaktu hydraulicznego z piętrzem kredowym, gdzie wody mają charakter szczelinowy i występują w utworach węglanowych.

W granicach analizowanego obszaru stwierdzono występowanie poziomu wodonośnego w utworach mineralnych. Wody podziemne występują na głębokości około 5 m p.p.t. Spływ podziemny odbywa się generalnie w kierunku południowym/południowo-wschodnim, w stronę Strugi Toruńskiej, która stanowi lokalną bazę drenażu dla analizowanego obszaru, a dalej wody kierują się do Wisły.

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, zielone, natomiast tereny zabudowane i uszczelnione (chodniki), prezentują większą odporność na infiltrację substancji z powierzchni terenu, dzięki występującym tam powierzchniom utwardzonym, ograniczającym odpływ do gruntu.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują udokumentowane GZWP;

2. zwierciadło wód podziemnych występuje na ogół na głębokości około 5 m p.p.t.;
3. wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego, poza terenami zabudowanymi oraz utwardzonymi, 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) Struga Toruńska (stare koryto) (PLRW2000172912) o statusie naturalnej części wód. Struga Toruńska nie zawiera się w granicach analizowanego obszaru, przepływa około 2,0 km na południowy wschód od obszaru. W granicach objętych projektem planu nie występują powierzchniowe obiekty hydrograficzne.

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 2022 r. poz. 2625 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. Wobec tego gatunki rodzime ustąpiły wprowadzanym i w pełni uzależnionym od 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. Roślinność zaplanowana przez człowieka pełni w mieście głównie funkcje estetyczne, izolacyjne, ale również ekologiczne.

Szata roślinna w granicach analizowanego obszaru nie wykazuje znacznego zróżnicowania – poza niewielkim skupiskiem krzewów oraz rozmieszczonymi w sposób nieregularny pojedynczymi drzewami występuje tam jedynie warstwa traw. Tereny otwarte, niezagospodarowane są zasiedlone przede wszystkim przez roślinność trawiastą, z domieszkami pospolitych gatunków ruderalnych, a także roślinnością niską, rozwijającą się w sposób niekontrolowany. Dla takich siedlisk charakterystyczne jest występowanie gatunków o niskich wymaganiach siedliskowych, często efemerycznych m.in. liczne trawy. Występujące tam gatunki podatne są na uszkodzenia mechaniczne, ponieważ mimo pewnej odporności, rozwijając się na piaskach, często luźnych, nie wykształcą silnego układu korzeniowego.

Jedyne urozmaicenie stanowi niewielkie skupisko krzewów przy ul. Fortecznej, a także zieleń wysoka towarzysząca zabudowie oraz występująca wzdłuż ul. Polnej. Można tam spotkać m.in. sosnę *Pinus*, oraz świerki *Picea*. Stan zdrowotny drzew można określić jako dobry, podczas wizji terenowej nie zaobserwowano znacznych ubytków w pniu lub konarach czy też zainfekowanych drzew. Istniejąca zieleń wysoka wspomaga procesy regeneracyjne powietrza, co wpływa korzystnie na stan aerosanitarny miasta. Wskazane jest pozostawienie istniejącej zieleni wysokiej, a także wykonanie jej przeglądu oraz regularna pielęgnacja.

Obszar leży w granicach miasta, zatem jest pod wpływem antropopresji, co nie sprzyja bytowaniu zwierząt. Na przedmiotowym obszarze można się spodziewać mniejszych zwierząt, takich jak niewielkie ssaki, które prowadzą głównie nocny tryb życia np. myszy *Mus*, ze względu na obecność terenów otwartych oraz skupiska krzewów. Jednak pod względem dostępności

dla fauny analizowane tereny mają znaczenie głównie dla ornitofauny. Biorąc pod uwagę bliskie sąsiedztwo cennych siedlisk leśnych i wodnych związanych z doliną Wisły możliwe jest wykorzystywanie tych terenów przez ornitofaunę jako lokalnych korytarzy migracji. Na terenach zurbanizowanych widywana jest awifauna typowo miejska: gołąb miejski *Columba livia furbana*, sierpówka *Sreptopelia decaocto*, grzywacz *Columba palumbus*, szpak pospolity *Sturnus vulgaris*, wróbel domowy *Passer domesticus*, kawka *Corvus monedula*, piecuszek *Phylloscopus torchilus*, sikora bogatka *Parus major*, sówka *Garrus glandarius*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, sroka *Pica pica*.

Analizowany obszar znajduje się w obszarze utrzymania funkcjonalnych korytarzy migracji nietoperzy wynikających z planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 – Forty w Toruniu. W związku z powyższym przedmiotowe tereny mogą stanowić potencjalny korytarz migracji dla takich gatunków jak: mopek *Barbastella barbastellus*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, nocek Natterera *Myotis nattereri* oraz nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*. Podczas wizji terenowej nie stwierdzono obecności starych, dziuplastych drzew, które mogłyby stanowić atrakcyjne miejsce pod względem bytowania dla nietoperzy.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. roślinność nie wykazuje znacznego zróżnicowania, występują tam głównie zbiorowiska antropogeniczne oraz roślinność wysoka; teren jest częściowo niezagospodarowany i podlega sukcesji wtórnej;
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, choć przelotem może pojawić się chroniona chiropterofauna.

5.8. 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. Przedmiotowe tereny sąsiadują z Fortem V im. Jana Karola Chodkiewicza, który został wpisany do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków (A/672). Obiekt ten zlokalizowany jest niecałe 140 m na północny-wschód od analizowanego obszaru.

6. OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY

6.1. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją

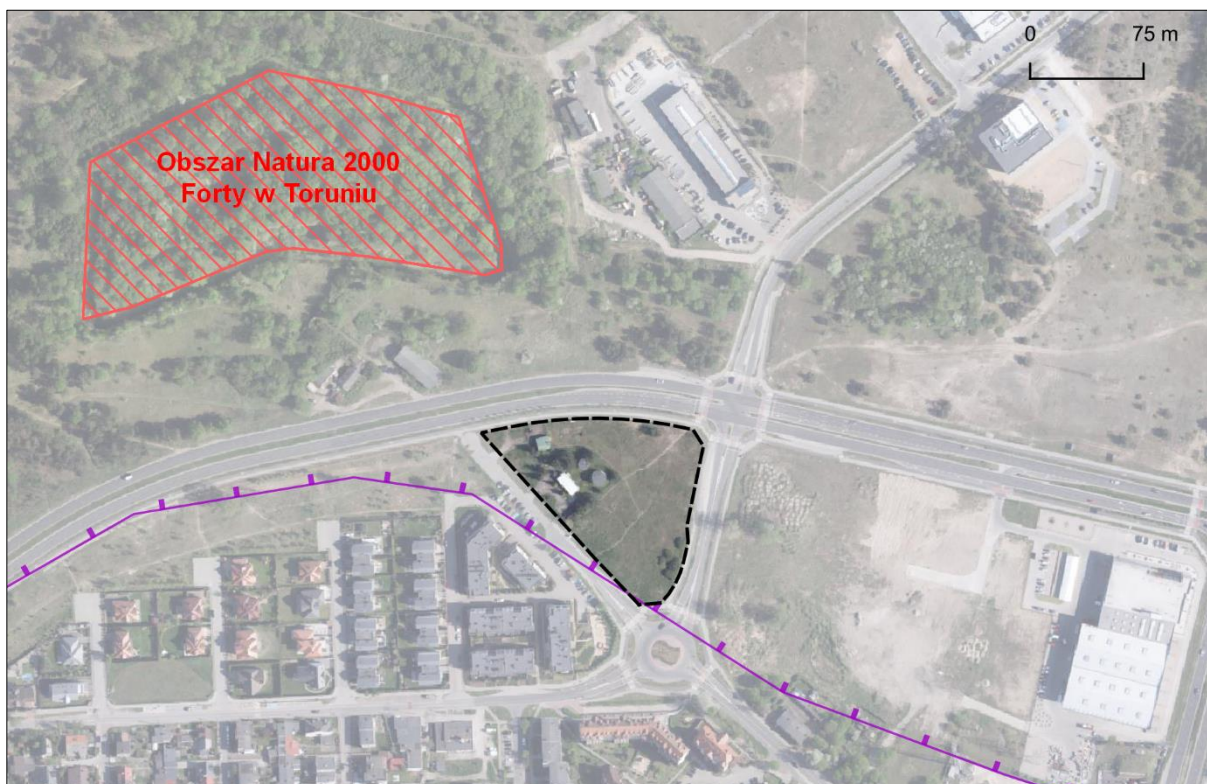
Biorąc pod uwagę formy ochrony przyrody wskazane przez ustawę o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.) w granicach obszaru projektu planu nie znajduje się żadna z wymienionych form.

W najbliższym otoczeniu obszaru objętego opracowaniem występują:

- Obszar Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001 – niecałe 140 m na NW oraz 1,4 km na E;
- Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 - około 3,6 km na S;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej – około 2,0 km na N.

Dla obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001 przyjęto plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2014 r. poz. 579)), w którym ustalono zachowanie istniejących

połączeń miejsc zimowania w obszarze Natura 2000 z potencjalnymi biotopami leśnymi poprzez utrzymanie funkcjonalnych korytarzy migracji – liniowych ciągów zalesień, zadrzewień i zakrzewień łączących zimowiska z biotopami letnimi w obszarze Natura 2000 oraz mieście Toruń – do terenów tych włączono całość obszaru objętego projektem planu. Ponadto w planie zadań ochronnych zawarto wskazania do zmian w istniejących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w mieście Toruń, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych, niezbędne dla utrzymania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk. Analizowany obszar znajduje się w sąsiedztwie jednego ze wskazanych miejscowych planów. Wymienione wskazania dotyczyły głównie konieczności zachowania ciągłości korytarzy migracyjnych nietoperzy przez wyznaczenie pasów zieleni urządzonej łączących forty z lasami na północy miasta, wprowadzanie nasadzeń zieleni wysokiej w pasach drogowych, właściwe formowanie zieleni drzewiastej i krzewiastej. Wskazania te można jednak odnosić do przedmiotowego obszaru, w kontekście ochrony istniejącego drzewostanu oraz wprowadzenia nowych nasadzeń wzdłuż dróg.



Rysunek 6. Obszar objęty projektem planu (czarna linia przerywana) na tle form ochrony przyrody (kolorem fioletowym oznaczono korytarze migracji chiropterofauny; 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 w zasięgu oddziaływania obszaru siedliskowego Forty w Toruniu - mogą zachodzić oddziaływania mające wpływ na przedmiot ochrony wymienionych obszarów, jednak nie w zakresie mogącym poważnie zagrozić siedliskom i liczebności chronionej chiropterofauny. Ponadto w granicach analizowanych działek nie występują stare, dziuplaste drzewa czy też stare strychy lub piwnice, które stanowią atrakcyjne miejsce dla nietoperzy pod względem bytowania.

6.2. Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu

Analizowany obszar położony jest w obrębie terenów zurbanizowanych, miejskich. Niewielką część stanowią tereny zabudowane i zagospodarowane o określonej funkcji, w zdecydowanej większości są to natomiast tereny nieużytkowane, biologicznie czynne. Ocena walorów krajobrazowych terenu,

wprawdzie subiektywnie, ale odnosi się do szeroko rozumianego pojęcia estetyki krajobrazu i zrównoważonego zagospodarowania terenów.

Obszar objęty opracowaniem nie przedstawia ciekawych walorów widokowych. W północno-zachodniej części obszaru zlokalizowane są budynki w dobrym stanie technicznym oraz niszczące obiekty infrastruktury technicznej związane z nieczynnym ujęciem wód podziemnych. Całość ogrodzona jest płotem. Pozostały obszar stanowią tereny otwarte, niezagospodarowane, w obrębie których występuje roślinność wkraczająca w ramach sukcesji wtórnej. Obszar przecinany jest przez ścieżki o charakterze utrwalonym, a dodatkowo lokalnie występuje również zaśmiecenie. Przez obszar przebiegają napowietrzne linie telekomunikacyjne. Generalnie nie są to tereny o ciekawych walorach widokowych, jedyne urozmaicenie stanowi luźno rozmieszczona zieleń wysoka oraz zakrzaczenia.

Podsumowując, analizowany obszar nie prezentuje korzystnych walorów krajobrazowych. Należy jednak wziąć pod uwagę fakt, że tereny niezagospodarowane stanowią potencjalne rezerwy pod nową zabudowę, a co za tym idzie w najbliższym czasie najprawdopodobniej zostaną zagospodarowane, a elementy przyczyniające się do dysharmonii krajobrazu zostaną wyeliminowane z przestrzeni. Pozostawienie istniejącej zieleni oraz nasadzenie nowych okazów wpłynie korzystnie na estetykę obszaru. W związku z powyższym ocena walorów krajobrazowych 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, ale również otwartych, niezagospodarowanych oraz rekreacyjnych. Środowisko obszaru oraz jego bliskiego sąsiedztwa zostało poddane przekształceniom, wobec czego pierwotne uwarunkowania środowiskowe uległy zmianom, głównie w związku z realizacją zabudowy, obiektów infrastruktury technicznej, w tym ujęcia wód podziemnych oraz rozmieszczeniem obiektów fortecznych. W konsekwencji częściowej degradacji, przemodelowaniu uległy poziomy glebowe, obniżony został również poziom wód gruntowych. W czasie funkcjonowania ujęcia wód podziemnych „Wrzosek II” doszło do wytworzenia rozległego leja depresyjnego, a w efekcie obniżenia zwierciadła wód podziemnych. Podczas eksploatacji doszło również do m.in. zmian chemizmu wody. Jednak po zakończeniu eksploatacji ujęcia, wody podziemne wracają do pierwotnego stanu.

Obszar położony jest w obrębie terenów zurbanizowanych, dlatego też nie zachodzi prawdopodobieństwo, że tereny odzyskają naturalny charakter, tym bardziej, iż znajduje się w bliskim sąsiedztwie ul. Polnej, która stanowi trasę o wysokim natężeniu ruchu pojazdów.

Uwarunkowania siedliskowe zostały zmienione, część terenów pokrywają powierzchnie uszczelnione (chodniki) lub zabudowa, a tereny biologicznie czynne stanowią głównie tereny niezagospodarowane pod wpływem sukcesji wtórnej, a także rozmieszczona w sposób nieregularny zieleń wysoka oraz zakrzewienia.

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 obszar niezagospodarowany do wprowadzenia funkcji nawiązujących do występujących w otoczeniu. Ponadto istniejąca zieleń wysoka ze względu na podnoszenie walorów ekologicznych obszaru posiada predyspozycje do zachowania i wkomponowania w przyszłe zagospodarowanie. Pozwoli to na uporządkowanie funkcjonalne analizowanego obszaru, a przez to zaprowadzenie ładu przestrzennego w tej części miasta.

6.4. Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych

Przedstawiona powyżej diagnoza stanu środowiska oraz jego ocena pod kątem istniejących i potencjalnych zagrożeń środowiska upoważnia, by na etapie wskazań wyznaczyć kierunki dalszego zagospodarowania terenu w zgodzie z szeroko rozumianą koncepcją zrównoważonego rozwoju. Ze względu na uwarunkowania środowiskowe, można stwierdzić, że analizowany obszar stanowią tereny o zbliżonych warunkach środowiskowych, różniące się jedynie stopniem lub rodzajem pokrycia terenu. Wyróżnić można tereny zagospodarowane oraz tereny otwarte, niezagospodarowane.

Obszar obecnie jest zagospodarowany tylko w północno-zachodniej części. Znajdują się tam budynki oraz obiekty infrastruktury technicznej wchodzące w skład nieczynnego ujęcia wód podziemnych „Wrzosey II”. Wszystkie studnie zostały zlikwidowane, a w okolicach pozostały nieliczne otwory obserwacyjne (piezometry). W stanie obecnym funkcjonuje tam stacja uzdatniania wody. Obszar wyposażony jest w niezbędną infrastrukturę techniczną. Część obiektów niszczeje, widoczna jest potrzeba uporządkowania tego terenu.

Tereny otwarte, niezagospodarowane zajęte są głównie przez roślinność trawiastą oraz krzaczastą, a także wkraczającą w ramach sukcesji wtórnej. Obszar poprzecinany jest przez ścieżki o charakterze utrwalonym, a dodatkowo występuje tam lokalne zaśmiecenie, co prowadzi do degradacji krajobrazowej obszaru. Biorąc pod uwagę dobrą dostępność komunikacyjną obszaru, zagospodarowanie występujące w otoczeniu, a także położenie w mieście nie ma przeciwwskazań, żeby zagospodarować tereny otwarte w inny sposób niż dotychczasowy. Zasadne wydaje się być wprowadzenie nowych elementów zagospodarowania terenu, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Mając na uwadze wymogi ładu 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 emisji niskiej, należy wprowadzić nakaz wyposażenia budynków w systemy ciepłne wykorzystujące bez- lub niskoemisyjne nośniki energii. W przypadku zieleni wysokiej występującej w granicach analizowanego obszaru można stwierdzić, iż pomimo niewielkiego udziału, pełni szereg istotnych funkcji tj. wpływa pozytywnie na walory krajobrazowe obszaru, wspomaga procesy regeneracyjne powietrza, a także zwiększa atrakcyjność analizowanych działek, a tym samym zainteresowanie inwestorów przedmiotowym obszarem. W związku z tym należy dołożyć wszelkich starań, aby zachować istniejącą zieleni wysoką oraz wprowadzić nowe nasadzenia, przede wszystkim wzdłuż północnej granicy, dzięki czemu ograniczony zostanie hałas propagowany z ul. Polnej w głąb obszaru.

Podsumowując, w chwili obecnej na obszarze projektu planu generalnie nie występują przeciwwskazania ekologiczne i fizjograficzne do wprowadzenia na danym terenie zabudowy, obiektów budowlanych czy infrastrukturalnych. Generalnie warunki geologiczne i wodne są korzystne do posadawiania budynków, nie utrudniają fundamentowania oraz nie powodują konieczności kosztownych prac związanych z wymianą gruntu. Brak zaobserwowanej fauny i flory chronionej umożliwia realizację przedsięwzięć budowlanych, choć ze względu na położenie w pobliżu Fortu V, który stanowi miejsce zimowania nietoperzy analizowana działka może stanowić teren migracji tych ssaków. W związku z tym korzystne byłoby zachowanie istniejącej zieleni wysokiej lub wprowadzenie nowych nasadzeń. Mając wzgląd na zabudowę mieszkaniową zlokalizowaną w bliskim sąsiedztwie obszaru należy wprowadzić ograniczenia dotyczące niedopuszczenia do lokalizowania inwestycji mogących potencjalnie znacząco lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

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

Obniżenie jakości poszczególnych komponentów środowiska niemal zawsze oznacza pojawienie

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

7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego

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

Dla stanu 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 analizowanego obszaru największe znaczenie dla warunków aerosanitarnych ma emisja liniowa. Tereny te ograniczone są na północy przez ul. Polną, która stanowi drogę o wysokim natężeniu ruchu. Pozostałe drogi w okolicy to spokojne ulice o niskim natężeniu ruchu, będące drogami osiedlowymi. Pierwszorzędną rolę dla jakości powietrza ma zatem ul. Polna, która ma silny wpływ na jakość powietrza w okolicy, ponieważ jest to droga dwujezdniowa o wzmożonym natężeniu ruchu, w tym pojazdów ciężarowych, mających największy udział w emisji gazów wydechowych i spalin.

W obrębie analizowanego obszaru nie występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wobec czego nie ma zagrożenia dla powietrza atmosferycznego w postaci emisji powierzchniowej z indywidualnych źródeł ciepła. W bliskim sąsiedztwie analizowanych działek znajdują się jednak domy jednorodzinne, przez co na jakość powietrza może oddziaływać zjawisko emisji napływowej.

Pomimo niewielkiego udziału zieleni wysoka w granicach obszaru objętego projektem planu wspomaga procesy regeneracyjne powietrza przez co posiada predyspozycje do zachowania i wkomponowana w przyszłe zagospodarowanie terenu. Wskazane jest również wprowadzenie nowej zieleni wysokiej, o charakterze izolacyjnym, co wpłynie niewątpliwie korzystnie zarówno na stan aerosanitarny jak i walory widokowe analizowanego obszaru, jak i tej części miasta.

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 2021, według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, miasto Toruń znalazła się w klasie C. W granicach miasta stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5} (II faza). Miasto Toruń zalicza się ponadto do klasy D2 ze względu na przekroczenie poziomu długoterminowego ozonu, podobnie jak pozostałe strefy w województwie.

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

Programy ochrony powietrza obejmujące tereny miasta Toruń:

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

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

7.1. 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. Ze względu na postępujący proces urbanizacji, a co za tym idzie budowę ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy itd. doszło do przekształcenia i zniszczenia pierwotnych profili glebowych.

Obecnie, na części obszaru oraz w jego okolicy występują gleby antropogeniczne – urbisole, związane m.in. z terenami zabudowanymi. Gleby te charakteryzują się silnymi przekształceniami mechanicznymi i chemicznymi powstałymi wskutek prac budowlanych. W związku z tym w ich profilu spotykane są artefakty, tj. gruz budowlany, cegły czy resztki fundamentów dawnych budynków. Pod utwardzonymi ciągami pieszymi występuje specyficzny typ gleb antropogenicznych, zwany ekranosolami. Ich charakterystyczną cechą jest występowanie obcego materiału, pełniącego funkcję ekranu izolującego, na pierwotnej glebie. Ekranosole wykazują większą gęstość objętościową, zaburzoną gospodarkę wodną, cieplną i gazową, ale jednocześnie stanowią ochronę głębszych warstw gleby przed zanieczyszczeniami, co jest istotne w kontekście położenia w granicach terenów zurbanizowanych oraz przepuszczalnych właściwości utworów powierzchniowych. Najmniejszym zmianom uległy gleby w obrębie terenów otwartych, niezagospodarowanych, które odznaczają się niekorzystnymi warunkami rozwoju rolnictwa. Zgodnie z klasyfikacją gleboznawczą są to gleby VI klasy bonitacyjnej. Biorąc jednak pod uwagę położenie w obrębie miasta, przydatność dla takiej

działalności ma znaczenie drugorzędne.

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

Budowa geologiczna warunkuje występowanie na tym obszarze gleb o dobrych właściwościach filtracyjnych. Prowadzone dotychczas prace budowlane w znaczny sposób zmieniły właściwości pierwotnie wykształconych gleb. W związku z powyższym, działania prowadzone w obrębie analizowanych działek powinny zmierzać w kierunku ograniczenia przenikania zanieczyszczeń w głąb profilu glebowego poprzez wprowadzenie nowej roślinności czy uszczelnienie nawierzchni terenu. W obrębie obszaru projektu planu nie dochodzi też do erozji. Należy jednak zwrócić uwagę na możliwość wystąpienia procesów erozyjnych w przypadku pozbawienia przypowierzchniowej warstwy gleby ochronnej szaty roślinnej. W stanie obecnym powierzchnie niezabudowane, nieutwardzone zajęte są przez roślinność trawiastą oraz drzewa i krzewy, które zabezpieczają gleby przed wywiewaniem ziaren mineralnych. Obszar nie jest też zagrożony osuwiskami.

7.2. 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. Tereny zabudowane posiadają na ogół zabezpieczenie w postaci utwardzenia terenu, natomiast na terenach do tej pory otwartych, niezabudowanych występuje większe zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych. Obszar wyposażony jest w odpowiednie rozwiązania w zakresie kanalizacji sanitarnej.

Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrogeologicznej zarówno stan ogólny, chemiczny jak i ilościowy, JCWPd nr 39 oceniono na dobry. Stwierdzono też, iż nie zachodzi ryzyko nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej.

W latach 2005-2009 przeprowadzono badania stanu wody na już nieczynnym ujęciu wód podziemnych „Wrzosey II”. Jakość badanych wód określono między I a II klasą wód. Ponadto jakość zwykłych wód podziemnych z obszaru Torunia oceniona została na podstawie badań przez WIOŚ z 2020 r. na klasę III – zadowalający stan. 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.

W granicach przedmiotowego obszaru dominujący wpływ na jakość wód ma występowanie ciągów komunikacyjnych, które mogą przyczyniać się do stymulowania ognisk, mogących mieć wpływ na stan wód podziemnych. Głównie, znaczenie ma tutaj opad pyłu i zawartych w nim metali ciężkich wzdłuż ul. Polnej, położonej w bliskim sąsiedztwie analizowanego obszaru. W granicach analizowanej działki nie występują 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 zanieczyszczenia wód podziemnych można obecnie zaliczyć stosowane rozwiązania w zakresie kanalizacji.

O ile wody podziemne wykazują stan zadowalający, jakość wód powierzchniowych przedstawia się nieco inaczej. JCWP Struga Toruńska (stare koryto) wykazuje stan ekologiczny określony jako „zły”. Nie stwierdzono zagrożenia nieosiągnięciem celów środowiskowych (RZGW w Gdańsku).

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.

7.3. Hałas

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

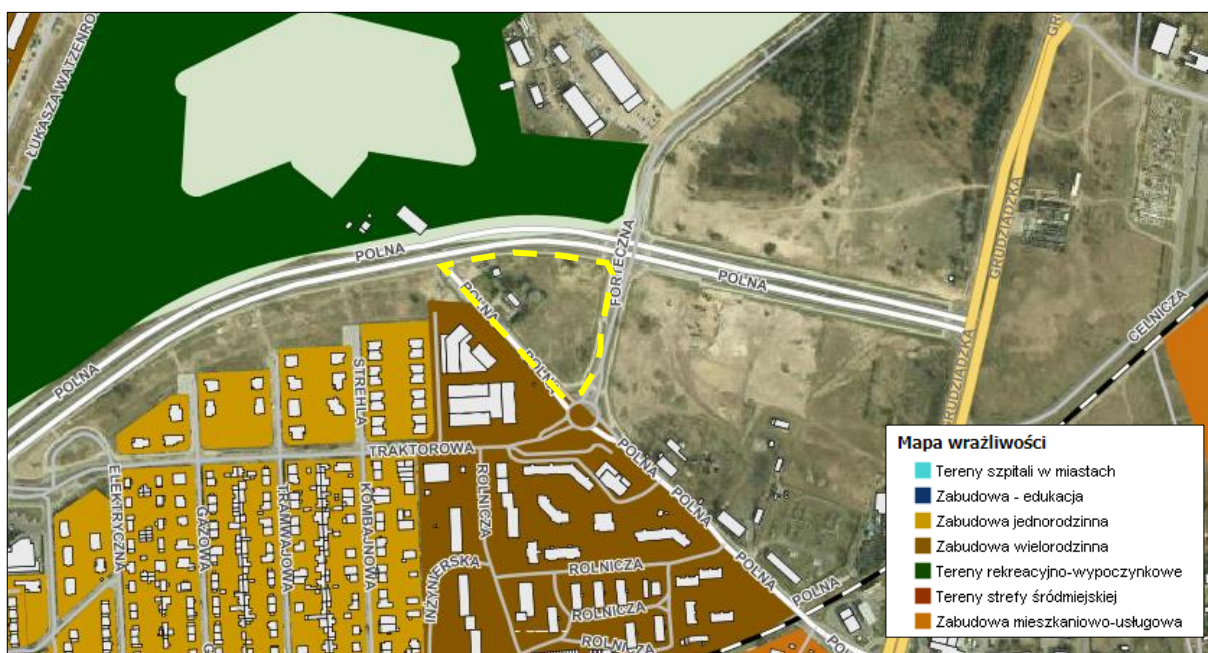
Wskaźnikami oceny hałasu stosowanymi w polityce długookresowej, w szczególności przy sporządzaniu map akustycznych i programów ochrony przed hałasem, są:

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

W związku z ustanowieniem „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Torunia” w 2012 r. powstała mapa akustyczna przedstawiająca diagnozę stanu środowiska akustycznego miasta (zaktualizowana w 2013 r. i ponownie w 2017 r.). Jak wynika z Mapy akustycznej, tereny chronione przed hałasem zajmują około 20% powierzchni całego miasta. Należą do nich tereny zabudowy z funkcją mieszkaniową, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, tereny szpitali oraz tereny zabudowy związane z pobytem stałym lub czasowym dzieci i młodzieży.

Zgodnie z Mapą wrażliwości akustycznej na całym analizowanym obszarze nie występują tereny chronione. W otoczeniu obszaru (poza jego granicami) do terenów wrażliwych należą tereny zabudowy wielorodzinnej oraz jednorodzinnej.

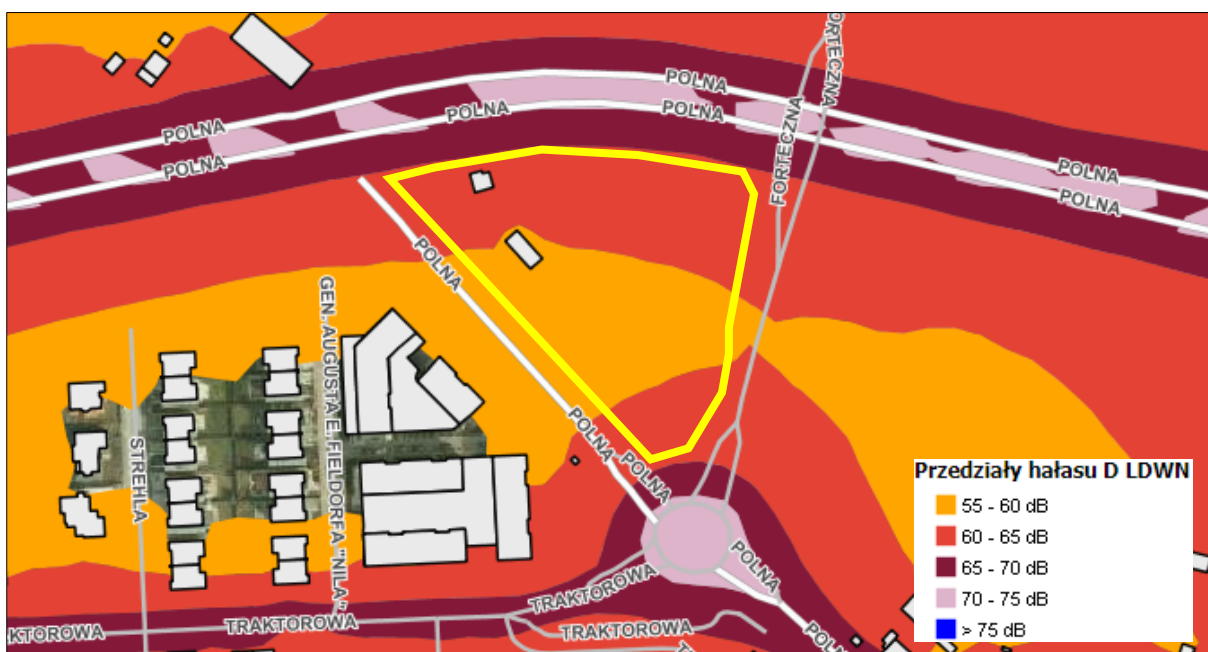
Hałas ustawowo został określony jako zanieczyszczenie środowiska i dlatego przyjmuje się takie same ogólne zasady, obowiązki i formy postępowań związanych z hałasem, jak w pozostałych dziedzinach ochrony środowiska. Powszechnie uważa się, że niekorzystne oddziaływanie hałasu pojawia się przy emisji powyżej 65 dB.



Rysunek 7. Mapa wrażliwości akustycznej obszaru objętego projektem planu (żółta linia przerywana) i terenów sąsiednich (źródło: mapaakustyczna.um.torun.pl)

Z wykonanych przez WIOŚ pomiarów akustycznych wynika, że problemy akustyczne występują przy głównych drogach krajowych, drogach obciążonych znacznym udziałem pojazdów ciężkich w potoku ruchu, odcinkach autostrad i w centrach miast. Na analizowanym obszarze uciążliwości akustyczne wynikają głównie z ruchu komunikacyjnego, związanego z położeniem w zasięgu oddziaływania przede wszystkim ul. Polnej. Na analizowanym obszarze nie występuje zjawisko hałasu kolejowego i tramwajowego, a także przemysłowego.

Hałas drogowy w porze dziennej, wieczornej i nocnej najwyraźniej zaznacza się w ciągu wspomnianej ul. Polnej. W pasie drogowym osiąga wartość 70-75 dB, a nawet powyżej 75 dB (poza granicami opracowania). Poza jezdnię propaguje hałas rzędu nawet 65-70 dB – wąski pas bezpośrednio przy drodze, a do około 43 m w głąb analizowanego obszaru dociera dźwięk osiągający do 60-65 dB, jest to dolna granica wielkości hałasu, uznawanego za uciążliwy. Hałas do około 60-65 dB notowany był również w południowej części obszaru. Centralna część obszaru jest narażona na oddziaływanie dźwięku na poziomie 55-60 dB.



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

W porze nocnej zjawisko ma zbliżony zasięg do pory dzień-wieczór-noc, jednak osiąga niższe wartości – maksymalnie do 50-55 dB. Przy południowej granicy obszaru zaznacza się hałas rzędu 55-60 dB, natomiast do około 35 m w głąb obszaru dociera hałas o wartości 50-55 dB. Centrum obszaru narażone jest na hałas poniżej 50 dB.

Z Mapy akustycznej wynika, iż na obszarze objętym projektem planu nie dochodzi do przekroczeń wartości progowej hałasu, zarówno w porze dzień-wieczór noc, jak i w porze nocnej.



Rysunek 9. Przedziały hałasu drogowego w porze LN (zasięg obszaru projektu planu zaznaczono żółtą linią; źródło: mapaakustyczna.um.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. Niewątpliwie na obszarze objętym projektem planu największe uciążliwości wynikają z położenia w zasięgu oddziaływania ul. Polnej. Pozostałe ciągi komunikacyjne na analizowanym obszarze i w jego sąsiedztwie nie są tak często uczęszczane, więc warunki akustyczne powinny być tam względnie korzystne. Wzdłuż dróg występuje zieleń wysoka, aczkolwiek są to pojedyncze okazy, wobec czego nie stanowi skutecznej bariery akustycznej, chroniącej przed rozprzestrzenianiem hałasu. Na analizowanym obszarze nie występuje zabudowa lub obiekty podlegające ochronie akustycznej.

Generalnie, ze względu na położenie przy ruchliwej drodze (ul. Polna) klimat akustyczny obszaru uznać można za umiarkowanie korzystny, jednak nie notuje się tam przekroczeń odpuszczalnych norm hałasu.

7.4. Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego

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

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

pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Ostatnie pomiary wartości pola elektromagnetycznego na terenie Torunia wykonano 15.10.2021 r. m.in. w punkcie przy ul. Szosa Chełmińska 179 – około 1,7 km na południowy zachód od analizowanego obszaru. Średnie natężenie pola elektromagnetycznego wyniosło 1,16 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. Około 200 m na południowy wschód od granic obszaru zlokalizowany jest Główny Punkt Zasilania „Północ”. Zgodnie z przepisami dla linii elektroenergetycznych wyznaczane są strefy uciążliwości, w których obowiązują ograniczenia w zakresie użytkowania terenu. W związku z powyższym, istniejące linie nie powinny wywierać silnego wpływu na otoczenie. Ponadto biorąc pod uwagę przedstawione wyniki badań pomiarowych natężenia PEM nie zachodzi ryzyko, iż w obszarze objętym opracowaniem może dochodzić do przekroczeń wartości dopuszczalnych.

7.5. Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej

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

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

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

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

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

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

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

Jak już wspomniano wcześniej, celem sporządzenia przedmiotowego planu jest ustalenie zasad zagospodarowania terenu i jego obsługi komunikacyjnej. Celem planowanego zagospodarowania jest poprawa warunków funkcjonowania terenu, wyeliminowanie konfliktów przestrzennych i funkcjonalnych oraz stworzenie podstawy do poprawy ich funkcji. Zidentyfikowane źródła oddziaływań na środowisko w kontekście projektu planu dotyczą głównie możliwości powstania nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem usług wbudowanych w najniższą kondygnację nadziemną oraz towarzyszącej jej infrastruktury technicznej.

Wprowadzanie gazów lub pyłów do atmosfery

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

Przedmiotowe tereny przylegają do ul. Polnej, która stanowi trasę o wzmożonym ruchu pojazdów, jednak w wyniku realizacji planu nie przewiduje się takiego wzrostu ruchu pojazdów, który przyczyniłby się do przekroczenia dopuszczalnych norm stężeń zanieczyszczeń w powietrzu. Pozytywnym rozwiązaniem jest wprowadzenie nakazu realizacji szpaleru drzew oraz strefy zieleni wzdłuż ul. Polnej. Obecność zadrzewień wpłynie pozytywnie na jakość i właściwości regeneracyjne powietrza. W ten sposób negatywne oddziaływanie ruchu komunikacyjnego na warunki aerosanitarne zostanie ograniczone. Ponadto z uwagi na to, że generalnie nie zmienia się istniejącego układu komunikacyjnego, a nowe tereny zabudowane będą obsługiwane przez drogi publiczne, w tym osiedlowe wykorzystywane głównie przez mieszkańców, nie prognozuje się takiego oddziaływania, które mogłoby spowodować niedotrzymanie standardów środowiskowych w zakresie oddziaływań na powietrze atmosferyczne.

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

Przyszłe zagospodarowanie terenu w obrębie obszaru objętego opracowaniem zasadniczo nie zalicza się do działalności, dla której znaczenie ma klimat. Warunki atmosferyczne i klimat mogą być rozpatrywane w tym wypadku w kontekście wpływu na jakość życia ludności przebywającej na analizowanym terenie oraz stan występującej tam zieleni wysokiej. W związku z funkcją mieszkaniową jest to pobyt stały, jednak lokalne warunki klimatyczne, a również ich potencjalne zmiany, nie powinny mieć wpływu na jakość życia ludzi. Postępujące zmiany w zakresie ocieplania i osuszania klimatu, mogą mieć znaczenie dla kondycji flory.

Emisja związana z powstaniem nowych obiektów nie spowoduje znacznego wzrostu pyłów i gazów cieplarnianych wprowadzanych do atmosfery, dlatego też realizacja ustaleń planu nie przyczyni się do nasilenia zmian klimatycznych, w tym efektu cieplarnianego.

Wytwarzanie odpadów

Wytworzone odpady będą miały głównie charakter odpadów komunalnych. W strumieniu odpadów komunalnych będą mogły znajdować się także niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych (np. zużyte baterie, lekarstwa, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny). Oszacowanie ich rodzaju i ilości jest niemożliwe na etapie projektu planu, wiadomo jednak, że ilość odpadów wzrośnie, z uwagi na planowany rozwój zabudowy. Odbiór odpadów będzie odbywał się na zasadach określonych

w prawie lokalnym. Na analizowanym obszarze nie będą składowane odpady niebezpieczne, a sposób postępowania z nimi określają przepisy odrębne. Mając powyższe na uwadze, 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 2022 r. poz. 2625 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 2022 r. poz. 2625 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. zmieniającą uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Toruń (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2021 r. poz. 61)).

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

Emisja hałasu

Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych – ruchu samochodowego. Hałas drogowy generowany jest przede wszystkim przez pojazdy, również samochody ciężarowe, poruszające się ulicami zlokalizowanymi wzdłuż granic obszaru – ul. Polną oraz ul. Forteczną, choć w mniejszym stopniu. W otoczeniu obszaru występują głównie drogi dojazdowe do osiedli, które nie są trasami o całodobowym, wzmożonym natężeniu ruchu pojazdów, wobec czego nie oddziałują znacząco negatywnie na klimat akustyczny. Nie przewiduje się, aby wzdłuż tych tras mogło dochodzić do przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu. Zasadnicze znaczenie dla klimatu akustycznego ma zatem ul. Polna, jednak zgodnie z Mapą akustyczną wzdłuż fragmentu drogi, który przylega do analizowanego obszaru nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu. Wzdłuż północnej granicy obszaru występuje zieleń wysoka, jednak ze względu na zbyt małe zagęszczenie nie pełni ona roli izolacyjnej, a jedynie estetyczną.

W związku z realizacją zabudowy na terenach objętych planem, może dojść do zwiększenia natężenia ruchu samochodów, zwłaszcza osobowych, dojeżdżających do terenów mieszkaniowych. Nie przewiduje się zatem tak znaczącego wzrostu emisji hałasu, który mógłby doprowadzić do przekroczenia dopuszczalnych wartości progowych. Dodatkowo planowana zieleń w formie szpaleru drzew oraz strefy zieleni będzie pełnić funkcje izolujące/wyciszające. W związku z tym nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu hałasu na przedmiotowy obszar i jego otoczenie.

Emisja pól elektromagnetycznych

W projekcie planu określono zasady modernizacji, rozbudowy i budowy 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. Ustalono zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej lub urządzeń elektroenergetycznych, z zachowaniem przepisów odrębnych. Z uwagi na obowiązujące przepisy

prawa i wymóg separacji obszarów o ponadnormatywnym oddziaływaniu promieniowania elektromagnetycznego, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko w tym zakresie.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W obecnym i projektowanym stanie zainwestowania obszaru nie ma ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych awarii ani na obszarze projektu planu, ani w bezpośrednim jego sąsiedztwie. Bezpośrednio w terenie opracowania może dojść do awarii związanych z transportem materiałów niebezpiecznych (możliwość transportu materiałów niebezpiecznych i toksycznych środków przemysłowych przez całą dobę), najczęściej są to paliwa płynne oraz skroplone gazy i mieszaniny węglowodorów gazowych. Jest to zagrożenie powszechne i nie wymaga odrębnych zapisów w miejscowym planie.

Niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

W związku z realizacją planu, na przedmiotowym obszarze powstaną nowe budynki oraz związana z nimi infrastruktura techniczna. Na etapie realizacji nowej zabudowy mogą powstać chwilowe zmiany w przypowierzchniowej warstwie gruntu, jednak presje ustaną wraz z zakończeniem robót budowlanych. Opisany teren nie posiada walorów w postaci ukształtowania terenu wymagającego zabiegów ochronnych. Naturalnie wykształcona powierzchnia terenu została przekształcona m.in. w wyniku posadowienia zabudowy, prowadzenia sieci infrastruktury technicznej, w tym zabiegów związanych z realizacją i likwidacją ujęcia wód. 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 – w pobliżu zabudowy oraz rozwijająca się samoistnie w ramach sukcesji wtórnej – na terenach niezagospodarowanych. Urozmaicenie stanowi urządzona zieleń towarzysząca zabudowie, zieleń wysoka zlokalizowana wzdłuż północnej granicy oraz zwarte zakrzewienia we wschodniej części analizowanej działki. Nie występują tu jednak drzewa, które spełniałyby wymagania, jakie spełniać muszą drzewa uznawane za pomniki przyrody. Obszar znajduje się poza prawnymi formami ochrony przyrody. Generalnie przedmiotowe tereny charakteryzują się niską bioróżnorodnością, a przez faunę są wykorzystywane raczej jako trasa przelotu czy korytarz migracyjny niż miejsce stałego bytowania.

W związku z realizacją planu dojdzie do utwardzenia powierzchni i posadowienia budynków, kosztem powierzchni biologicznie czynnych. Zagwarantowano jednak zachowanie powierzchni biologicznie czynnej (10-25% powierzchni działki budowlanej), która pozwoli na dalszy rozwój roślinności. Dodatkowo wzdłuż północnej granicy obszaru wprowadzono nakaz realizacji szpalery drzew, a także strefy zieleni, rozumianej jako: zieleń wysoką i niską zróżnicowaną gatunkowo oraz ukształtowaną funkcjonalnie i plastycznie, w granicach której na powierzchni nie większej niż 30% dopuszczono realizację miejsc postojowych oraz wejść i wjazdów na teren. W ten sposób zadbano o wprowadzenie nowej zieleni, która nie tylko wpłynie pozytywnie na bioróżnorodność obszaru, ale także będzie pełnić funkcje izolacyjne i estetyczne. Ma to szczególne znaczenie w kontekście ochrony przed hałasem terenów wrażliwych – terenów mieszkaniowych występujących w sąsiedztwie obszaru.

Ustalenia projektu planu przewidują stosowanie odpowiednich przepisów odrębnych w stosunku do obszaru utrzymania funkcjonalnych korytarzy migracji nietoperzy, wyznaczonego w planie zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001. Analizowana działka zawiera się w granicach wyznaczonego obszaru funkcjonalnego, wobec tego tereny te mogą być wykorzystywane przez chiropterofaunę jako trasa migracji. W granicach analizowanego obszaru nie stwierdzono jednak miejsc, które mogłyby być atrakcyjne dla nietoperzy pod względem

wykorzystania jako miejsca bytowania, zimowiska takich jak stare, dziuplaste drzewa czy stare strychy lub piwnice. Nie przewiduje się aby w wyniku realizacji planu doszło do wycinki drzew, a co więcej zostaną wprowadzone nowe okazy w formie szpaleru co przyczyni się do zachowania potencjalnych korytarzy migracji nietoperzy. Obszar objęty projektem planu nie był do tej pory wykorzystywany jako miejsce lęgowe czy stałego bytowania chiropterofauny, zatem przyjęcie planu nie powinno mieć negatywnego wpływu na przedmiot ochrony obszaru Forty w Toruniu. Zmieni się jedynie funkcja terenu, która jednak ze względu na rozwiązania przyjęte w planie nie powinna być uciążliwa dla sąsiednich terenów, a także przelatującej chiropterofauny. W odniesieniu do PZO, a tym samym wyznaczonego funkcjonalnego korytarza migracji nietoperzy, należy stwierdzić, iż ustalenia projektu planu nie noszą znamion zagrożenia dla populacji gatunków będących przedmiotem ochrony.

Mając powyższe na uwadze nowe zagospodarowanie nie powinno ingerować w warunki siedliskowe obszaru, które już obecnie noszą ślady przekształceń, nie zostanie też wprowadzone na tereny z cenną roślinnością czy tereny stałego bytowania zwierząt, ponieważ takich na danym obszarze nie stwierdzono. Nie przewiduje się zatem negatywnego wpływu na zasoby środowiska w wyniku przyjęcia projektu planu.

Wody powierzchniowe i podziemne

W projekcie planu ustalono odprowadzanie wód opadowych i roztopowych, z uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania wodami, zgodnie z przepisami odrębnymi. Na przedmiotowym terenie wody opadowe i roztopowe mogą być wykorzystane m.in. do nawadniania terenów zieleni, w tym zielonych dachów, zielonych ścian oraz ogrodów deszczowych, celów użytkowych, a także magazynowania np. w zbiornikach retencyjnych. Dodatkowo ustalono spowolnienie spływu wód opadowych i roztopowych do odbiornika w przypadku odprowadzenia ich do sieci kanalizacji deszczowej, przy zastosowaniu rozwiązań technicznych i technologicznych gwarantujących zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem gruntu, warstwy wodonośnej i wód powierzchniowych. Ponadto w projekcie ustalono stosowanie w zagospodarowaniu terenu nawierzchni przepuszczalnych lub półprzepuszczalnych, co umożliwi infiltrację opadów w głąb gruntu. Pozytywnie na wody podziemne wpłynie również wprowadzenie nowej zieleni wysokiej w formie szpalerów drzew oraz stref zieleni. Odprowadzenie ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej oraz zaproponowane zabezpieczenia w zakresie wód opadowych i roztopowych zabezpieczą wody powierzchniowe i podziemne przed wzrostem poziomu zanieczyszczeń.

W tym kontekście nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody powierzchniowe lub podziemne, w tym dla JCWP Struga Toruńska (stare koryto) oraz JCWPd nr 39.

Krajobraz

Obszar objęty projektem planu zajmują tereny częściowo zagospodarowane – zajęte przez infrastrukturę techniczną (wodociagową), jednak w większości są to tereny otwarte, niezagospodarowane oraz zieleń wysoka i zakrzewienia, w krajobrazie terenów miejskich. W jego granicach rozwija się przede wszystkim roślinność ruderalna oraz wkraczająca w ramach sukcesji wtórnej. Urozmaicenie stanowi roślinność towarzysząca zabudowie oraz zieleń przyuliczna. Krajobraz analizowanego obszaru nie przedstawia szczególnie cennych walorów widokowych. Dodatkowo, w granicach działki występują elementy antropogeniczne, które przyczyniają się do obniżenia walorów krajobrazowych np. napowietrzne linie telekomunikacyjne czy też słupy.

Realizacja ustaleń planu spowoduje zmiany w krajobrazie, związane z możliwością powstania nowych budynków i towarzyszącej im infrastruktury, a co za tym idzie zmniejszenia powierzchni terenów biologicznie czynnych. Pozytywnym aspektem będzie w tym przypadku harmonijny rozwój całego analizowanego terenu dzięki ustaleniom dążącym do zachowania ładu przestrzennego. Plan wyznacza nieprzekraczalne linii zabudowy, gwarantuje zachowanie minimum 10-20% powierzchni działki pozostawionej wolnej od zabudowy, czynnej biologicznie, ustala parametry dla zabudowy, w tym maksymalną wysokości zabudowy, a także wyznacza strefę zieleni. Nowe budynki nie będą

odbiegały od fizjonomii sąsiadującej zabudowy, a teren zostanie uporządkowany, co wpłynie pozytywnie na walory estetyczne obszaru. Biorąc pod uwagę rozwiązania przyjęte w planie należy stwierdzić, iż nie spowodują one negatywnych zmian w krajobrazie, a mogą przyczynić się do podniesienia walorów estetycznych obszaru.

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. Polnej – obecnie jest to jedyny czynnik mogący mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie obszaru pod względem akustycznym;
- plan wprowadza zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową;
- realizacja nowej zabudowy i jej funkcjonowanie nie powinny spowodować znacznego zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego oraz powietrza atmosferycznego, dzięki zastosowaniu odpowiednich rozwiązań z zakresu infrastruktury technicznej, co jest ważne ze względu na przepuszczalne właściwości podłoża terenów terasowych;
- ustalone przeznaczenie terenów nie powinno skutkować zagrożeniem konfliktami społecznymi (które często wybuchają w obawie o zdrowie ludności), ponieważ projekt planu nie przewiduje zagospodarowania terenu, które stwarzałoby znaczne uciążliwości dla ludności zamieszkującej sąsiednie tereny. Przewidziane rozwiązania planistyczne nie powinny wpływać negatywnie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. W projektowanym dokumencie planuje się utworzenie terenu zabudowy mieszkaniowej w obrębie działki podlegającej częściowo degradacji środowiskowej i krajobrazowej, a także zachowanie istniejących obiektów infrastruktury technicznej (wodociągowe). 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 ustalono zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową, czyli działalności powodującej przekroczenie dopuszczonych dla zabudowy mieszkaniowej poziomów hałasu i zanieczyszczeń. Na pozostałych terenach istnieje zatem możliwość realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W omawianym projekcie planu większość terenów przeznaczonych pod zabudowę dotyczy funkcji mieszkaniowej. Lokalizacja nowych obiektów mieszkaniowych oraz infrastruktury technicznej może powodować oddziaływanie na środowisko m.in. w zakresie akustycznym. Nie przewiduje się jednak, aby mogły to być inwestycje wpływające znacznie 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 zajdą w środowisku miasta po realizacji planu. Niestety proces ten może być długotrwały, a ocena skutków realizacji projektowanego dokumentu obarczona niedoskonałościami, wynikającymi np.: z niepełnego zakresu realizacji lub zmian, jakie zostaną wprowadzone przez dokumenty wyższej rangi.

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

12. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY

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

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

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

W opracowaniu Prognozy zastosowano podejście metodyczne polegające na ilościowym i jakościowym scharakteryzowaniu zagrożeń i presji, jakie przyszłe inwestycje, które zostaną zrealizowane na podstawie zapisów planu, będą wywierać na środowisko. Dzięki takiemu podejściu każdą z przyszłych inwestycji 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. Jak już wspomniano wcześniej obszar objęty projektem planu znajduje się w niewielkiej odległości od Obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001. Analizowana działka znajduje się w zasięgu korytarzy migracyjnych nietoperzy. Przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 są właśnie nietoperze, dlatego kluczowe jest zapewnienie możliwości żerowania dla gatunków bytujących w obrębie fortu, a co za tym idzie utrzymanie korytarzy funkcjonalnych migracji, gdzie niezwykle ważną rolę odgrywa roślinność wysoka. W granicach obszaru objętego projektem planu występują pojedyncze drzewa, głównie w północnej części obszaru. Projekt planu wprowadza rozwiązania, które zapewniają wprowadzenie nowych zadrzewień w formie szpaleru drzew przy ul. Polnej oraz strefy zieleni. Nie przewiduje się w związku z tym, aby realizacja projektu planu miała znacząco negatywnie wpłynąć na obszar Natura 2000 Forty w Toruniu, a zarazem integralność i spójność obszarów 2000 zlokalizowanych w okolicy.

15. ANALIZA WARIANTOWA

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

W przypadku omawianego planu można wskazać dwa warianty działania:

1. zachowanie obszaru w obecnym stanie, dalsze funkcjonowanie terenów z zachowaniem aktualnych trendów środowiskowych i możliwość gospodarowania terenami w oparciu o obecnie obowiązujący miejscowy plan;
2. przyjęcie projektu miejscowego planu, a tym samym realizacja nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz towarzyszącej zieleni, a także wyznaczenie terenu

infrastruktury technicznej – wodociągowej, zgodnie z obowiązującym zagospodarowaniem terenu.

Pewne jest, że w wyniku realizacji ustaleń planu powierzchnia biologicznie czynna może ulec zmianie. Nowej zabudowie i powierzchniom utwardzonym będą jednak towarzyszyły powierzchnie zagospodarowane zielenią, a dodatkowo w dokumencie nakaz wprowadzenia szpalerów drzew oraz wyznaczono strefę zieleni. Ponadto, w projekcie 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.

Część obszaru została już zagospodarowana i funkcjonuje od lat jako tereny infrastruktury technicznej – wodociągowej, z kolei pozostała niezagospodarowana, otwarta część obszaru podlega zaśmieceni i degradacji krajobrazowej. Biorąc pod uwagę dobre warunki geotechniczne, dostępność komunikacyjną oraz położenie w bliskim sąsiedztwie obszaru zabudowy mieszkaniowej wprowadzenie nowych funkcji będzie odpowiednie z punktu zrównoważonego rozwoju. W planie wyznaczono nieprzekraczalne linie zabudowy i precyzyjnie określono wskaźniki kształtowania zabudowy, w ramach spójnej koncepcji zabudowy. Nie spowoduje to degradacji krajobrazu, nie powinno też godzić w interes środowiska, dzięki ustaleniom dotyczącym szpalerów drzew oraz stref zieleni. Zaproponowane w projekcie miejscowego planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. Plan ma w części charakter utrzymujący istniejące zagospodarowanie terenu (infrastruktura wodociągowa), umożliwiając jednocześnie wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej na terenach otwartych i uzupełniając strukturę przestrzenną terenów.

Planowane przeznaczenie nie odbiega też od wskazań dla strefy zurbanizowanej (Z) i jej podstrefy wspierania procesów urbanizacji (Z.2), 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 dla obszaru położonego w rejonie ronda dr. Tadeusza Ładnia i ulicy Fortecznej w Toruniu, zawiera szereg działań:

1. łagodzących:

- zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową;
- zrównoważone gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi, zgodnie z przepisami odrębnymi;

2. kompensujących:

- wymagany udział powierzchni biologicznie czynnej – minimum 10-25% powierzchni działki budowlanej dla poszczególnych terenów;
- nakaz wprowadzenia szpaleru drzew;
- nakaz realizacji strefy zieleni;
- 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

Proгноза 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 2022 r. poz. 1029 ze zm.). Proгноза ocenia rozwiązania zawarte w projekcie planu pod kątem potrzeby ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Do oceny rozwiązań zastosowano metodę analogii - stosowaną w ocenach oddziaływania na środowisko przy braku parametrów do obliczeń.

Głównym założeniem projektu planu jest utworzenie terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej na terenach do tej pory niezagospodarowanych. W północno-zachodniej części analizowanej działki planuje się pozostawić obecne użytkowanie w postaci terenu infrastruktury technicznej – terenu wodociągów. Ponadto ustalono zasady obsługi komunikacyjnej.

W obrębie analizowanego obszaru może nastąpić wzrost poziomu hałasu komunikacyjnego. Nie przewiduje się tam jednak przekroczeń wartości progowych. Niewątpliwie na klimat akustyczny ma wpływ ul. Polna, jednak zgodnie z mapą akustyczną w rejonie opracowania nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu. W celu ograniczenia negatywnych skutków emisji liniowej w projekcie planu zadbano o obecność zieleni przydrożnej, izolacyjnej w formie szpaleru drzew oraz strefy zieleni. Nie prognozuje się wobec tego, aby realizacja nowej zabudowy przyczyniła się do przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu.

W wyniku realizacji ustaleń planu wzrośnie obszar powierzchni pokrytej utwardzonymi nawierzchniami, co spowoduje większe kumulowanie ciepła. Biorąc pod uwagę możliwy wzrost natężenia ruchu, głównie samochodów osobowych, pojawienie się zabudowy oraz powierzchni utwardzonych może dojść do wzrostu zanieczyszczeń powietrza. Mimo to projekt planu zapewnia minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (10-25% powierzchni działki budowlanej). Wprowadzenie nowej zabudowy nie przyczyni się do pogorszenia jakości powietrza, ze względu na wymóg ogrzewania z lokalnej sieci ciepłowniczej lub z urządzeń indywidualnych, zgodnie z przepisami odrębnymi. W kwestii gospodarki wodno-ściekowej projekt planu nakłada obowiązek odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej. Zawarto również ustalenia w zakresie wód opadowych i roztopowych, które zapobiegają pogarszaniu stanu wód podziemnych. W związku z tym rozwiązania w zakresie infrastruktury ograniczają w wysokim stopniu wpływ inwestycji na środowisko wodno-gruntowe.

Realizacja ustaleń planu spowoduje pozytywne zmiany w krajobrazie. Plan ustala nieprzekraczalne linie zabudowy i minimalną powierzchnię terenów biologicznie czynnych oraz inne parametry mające na celu harmonijny rozwój terenu. W związku z tym zmiany wynikające z realizacji ustaleń planu mogą przyczynić się do poprawy walorów krajobrazowych obszaru.

Projekt miejscowego planu obejmuje tereny częściowo zabudowane, jednak w większości otwarte, niezagospodarowane w obrębie terenów zurbanizowanych, 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 ochrony przyrody. Obszar objęty opracowaniem jest terenem miejskim, leżącym w granicach obszaru utrzymania funkcjonalnych korytarzy migracji nietoperzy wynikających z planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu. Projektowany dokument przyjmuje rozwiązania mające na celu wprowadzenie nowej zieleni wysokiej w formie szpaleru drzew, co ma pozytywny wydźwięk w kontekście powiązań ekologicznych obszaru i jego okolicy. Dzięki przyjętym rozwiązaniom infrastrukturalnym nowe inwestycje nie powinny znacząco wpłynąć na warunki środowiskowe obszaru jak i okolicy, które zostały tu zmienione już dawno temu.

Na obszarze opracowania nie występują 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 walory krajobrazowe tej części miasta, dzięki zaplanowanemu rozwojowi terenu i odpowiednim zapisom chroniącym roślinność.

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 2022 r. poz. 1029 ze zm.). Jestem świadoma 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. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fotografia 1. Widok na zabudowę w północno-zachodniej części obszaru



Fotografia 2. Widok na obiekty wchodzące w skład ujęcia wód podziemnych "Wrzosa II"



Fotografia 3. Widok na wnętrze obszaru (w kierunku północno-zachodnim)



Fotografia 4. Widok na wnętrze obszaru (w kierunku południowo-zachodnim)

20. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- Andrzejewski L., Burak S., Weckwerth P. (red.), 2006, Toruń i jego okolice. Monografia przyrodnicza, Wyd. UMK, Toruń
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
- Dane Państwowego Instytutu Geologicznego
- Geoportal Miasta Torunia <http://mapa1.um.torun.pl/geoportal/>
- Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- Geoportal województwa kujawsko-pomorskiego <http://mapy.mojregion.info/>
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- Informacja dotycząca zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej województwa kujawsko-pomorskiego (stan na 31 grudnia 2019 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 regionalnego w latach 2000-2004, 2005, WIOŚ Bydgoszcz
- Mapa akustyczna Torunia <http://mapaakustyczna.um.torun.pl/>
- Opracowanie ekofizjograficzne do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ronda dr. Tadeusza Ładnia i ulicy Fortecznej w Toruniu, Pracownia Ochrony Środowiska i Systemów Informacji Geograficznej GEOECOM, grudzień 2022
- Program ochrony środowiska dla miasta Torunia lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2028
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Torunia
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, WIOŚ Bydgoszcz (lata 2005-2016)
- Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2021, kwiecień 2020, 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.)
- 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 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 128/15 Rady Miasta Torunia z dnia 27 sierpnia 2015 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie ulic: Watzenrodego, Grudziądzkiej i Polnej w Toruniu
- Uchwała nr XIX/349/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2016 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu- aktualizacja;

- Uchwała nr XXIII/341/2020 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy miasto Toruń
- Uchwała nr 542/20 Rady Miasta Torunia z dnia 17 grudnia 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Toruń
- Uchwała nr 865/22 Rady Miasta Torunia z dnia 14 kwietnia 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ronda dr. Tadeusza Ładniaka i ulicy Fortecznej w Toruniu
- Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa
- Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych za rok 2021, GIOŚ Gdańsk

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