

**PREZYDENT MIASTA TORUNIA**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO  
MIASTA TORUNIA**

Opracowanie:

Pracownia Projektowo-Konsultingowa  
EKO-PLAN  
Sławomir Flanz

Toruń – listopad 2025 r.

## SPIS TREŚCI

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA .....	3
II. CEL, ZAKRES I METODY OPRACOWANIA .....	4
III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH , POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CHARAKTERYSTYKA REGULACJI PROJEKTU PLANU.....	7
IV. OCENA ZAGROŻEŃ I STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU .....	16
V. PROBLEMY ORAZ CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU .....	73
VI. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOŻLIWOŚCI I SPOSOBY ICH OGRANICZANIA, ZAPOBIEGANIA LUB KOMPENSACJI ORAZ MOŻLIWE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....	77
VII. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU PLANU	113
VIII. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO .....	114
IX. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	114

## I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Projekt planu ogólnego gminy, zgodnie z przepisami art. 46 pkt. 1 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późniejszymi zmianami), wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Jednym z elementów tej procedury formalno-prawnej jest opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1 w/w ustawy prognoza oddziaływania na środowisko zawiera w szczególności:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Procedurę opracowania rozpoczęła uchwała nr 1291/24 Rady Miasta Torunia z dnia 7 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Planu ogólnego miasta Torunia.

Obszar planu ogólnego obejmuje obszar miasta Torunia w jego granicach administracyjnych.

Plan ogólny gminy jest rodzajem aktu planowania przestrzennego, który sporządza się dla obszaru gminy, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu. W planie ogólnym określa się: strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne. Ponadto można określić: obszary uzupełnienia zabudowy, obszary zabudowy śródmiejskiej.

W planie ogólnym dopuszcza się wyznaczenie 13 stref planistycznych: wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną; wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną; wielofunkcyjna z zabudową zagrodową; usługowa; handlu wielkopowierzchniowego; gospodarcza; produkcji rolniczej; infrastrukturalna; zieleni i rekreacji; strefa cmentarzy; górnictwa; otwarta; komunikacyjna.

Gminne standardy urbanistyczne obejmują katalog stref planistycznych oraz mogą obejmować gminne standardy dostępności infrastruktury społecznej. W gminnym katalogu stref planistycznych określa się: profil funkcjonalny stref planistycznych, wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy; wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, nie mniejszego niż wynika to z przepisów.

Celem sporządzenia projektu planu ogólnego jest spełnienie wymagań ustawowych i warunków niezbędnych do kontynuowania polityki przestrzennej zagospodarowania gminy.

Podstawowym celem planu ogólnego jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju gminy i harmonijnego zagospodarowania jej przestrzeni, jak również zadbanie o ład przestrzenny. Regulacje zawarte w planie ogólnym mają wpływ na to, jak gmina wyglądać będzie w przyszłości.

Podstawę prawną dla proponowanych w prognozie działań ochronnych, rozwiązań i wskazań stanowi Ustawa 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późniejszymi zmianami) oraz ustawy szczegółowe i przepisy wykonawcze w zakresie: prawa ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych, prawa wodnego, prawa geologicznego i górniczego, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, odpadów, utrzymania czystości i porządku w gminach, ochrony zabytków, przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi.

Niniejsza prognoza jest elementem przeprowadzenia **strategicznej oceny oddziaływania na środowisko** projektu planu ogólnego miasta Torunia.

## **II.CEL, ZAKRES I METODY OPRACOWANIA**

Celem opracowania prognozy jest określenie i ocena przewidywanych skutków wpływu na środowisko, które mogą wynikać z wyznaczenia w przestrzeni miasta Torunia stref planistycznych, ustalenia dla nich gminnych standardów urbanistycznych, określenia granic obszaru uzupełnienia zabudowy, obszary zabudowy śródmiejskiej.

W prognozie zostaną przedstawione rozwiązania alternatywne eliminujące lub ograniczające negatywny wpływ planowanego zainwestowania na środowisko, jak również rozwiązania alternatywne o możliwym większym oddziaływaniu niż projekt planu ogólnego.

Podstawę prawną dla proponowanych w Prognozie działań ochronnych, rozwiązań i wskazań stanowi art. 51 ust. 2 pkt 2 i 3 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.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W niniejszej prognozie uwzględniono zapisy zawarte w piśmie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (pismo WOO.411.38.2025.KB z dnia 10 kwietnia 2025 r.) oraz w piśmie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Toruniu (pismo NNZ.400.1.1.2025 z dnia 18 marca 2025 r.). Zakres i stopień szczegółowości prognozy został określony jako zakres przewidziany w art. 51 ust 2 i art. 52 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. Prognoza powinna: określić, przeanalizować i ocenić ustalenia projektu mogące znacząco oddziaływać na środowisko, w tym dokonać analizy wystąpienia potencjalnych konfliktów społecznych związanych z realizacją dokumentu, przedstawić uwarunkowania związane z ochroną środowiska, wynikające z realizacji infrastruktury ściekowej, dokonać oceny założeń projektu w odniesieniu do celów środowiskowych dla jednolitych części wód, opisać metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy w szczególności informacje dotyczące pochodzenia danych na temat

środowiska przyrodniczego, przedstawić istniejący stan środowiska, w tym opis elementów przyrodniczych, zagrożenia dla środowiska, i źródła tych zagrożeń, oraz problemy ochrony środowiska, przeanalizować wpływ planowanego zagospodarowania na cenne przyrodniczo tereny, w tym szczególnie objęte ochroną, dokonać oceny wpływu planowanego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu na środowisko przyrodnicze wraz z określeniem jego przewidywanej skali i intensywności, przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, przedstawić wyniki ocen i analiz w formie kartograficznej.

Prognozę sporządzono w oparciu o metody polegające na analizie regulacji zawartych w projekcie planu ogólnego, w tym zasięgów przestrzennych wyznaczonych stref planistycznych, ustalonych gminnych standardów urbanistycznych, wyznaczonego obszaru uzupełnienia zabudowy oraz wyznaczonego obszaru zabudowy śródmiejskiej, w odniesieniu do obecnego stanu środowiska obszaru miasta.

Uwzględniono stan i zagrożenia środowiska w zakresie poszczególnych elementów środowiska oraz projekcję tego stanu przy zachowaniu dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów w mieście, dotychczasowych zmian środowiska w Toruniu i ich intensywności, struktury przyrodniczej miasta, powiązań przyrodniczych miasta i jego otoczenia, oceny stanu ochrony i funkcjonowania zasobów przyrodniczych, zachowania walorów krajobrazowych i możliwości ich kształtowania, na podstawie wykonanego wyprzedzająco na potrzeby opracowania ekofizjograficznego. Dokonano analizy stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczania na obszarze Torunia w ostatnich kilku latach. Uwzględniono położenie obszaru miasta względem obiektów i terenów podlegających ochronie, w szczególności na mocy ustawy o ochronie przyrody i ustawy o ochronie zabytków.

Ocena zawiera identyfikację przewidywanych zmian i przekształceń środowiska na terenie miasta Torunia w sytuacji przyjęcia planu ogólnego.

Szczególnie pomocne były następujące materiały:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia, przyjęte Uchwałą Nr 805/18 Rady Miasta Torunia z dnia 25 stycznia 2018 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby planu ogólnego miasta Torunia, mgr inż. Hanna Bukowska, Bydgoszcz 2024,
- Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia; Miejska Pracownia Urbanistyczna w Toruniu, Toruń, 2013 r.
- Plan Zarządzania Krajobrazem, GreenGoo Architektura Krajobrazu Marta Chrzęszczyk, Tatiana Szymańska, Toruń, 2012 r.
- Projekt planu ogólnego miasta Torunia, Prezydent Miasta Torunia, październik 2025 r.,

- Strategia Rozwoju Miasta Torunia do roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy rozwoju do 2028 r., przyjęta uchwałą nr 861/18 Rady Miasta Torunia z dnia 17 maja 2018 r.,
- Raport o stanie gminy 2024 Miasto Toruń, Prezydent Miasta Torunia, 2025 r.,
- Program Ochrony Środowiska dla miasta Torunia na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do 2028 przyjęty uchwałą nr 699/2021 Rady Miasta Torunia z dnia 9 września 2021 r.,
- Projekt Programu Ochrony Środowiska Miasta Torunia na lata 2025-2030 z perspektywą do 2034 roku,
- Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ Bydgoszcz, 1999-2014 r.,
- Przyroda Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Bydgoszcz, 2001 r.,
- Dane GIOŚ Wydział Monitoringu Regionalnego w Bydgoszczy,
- Dane i materiały Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty uchwałą nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r., ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko – Pomorskiego Nr 97, poz. 1437,
- <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>,
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.XII.2024 r., PIG Warszawa 2025,
- Generalny pomiar ruchu za lata 2020/2021, GDDKiA 2022, <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021>,
- Informatyczny system osłony kraju, <https://wody.isok.gov.pl/index.html>,
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>,
- <http://mapa.korytarze.pl/>,
- Materiały i wyniki własnych obserwacji i analiz terenowych.

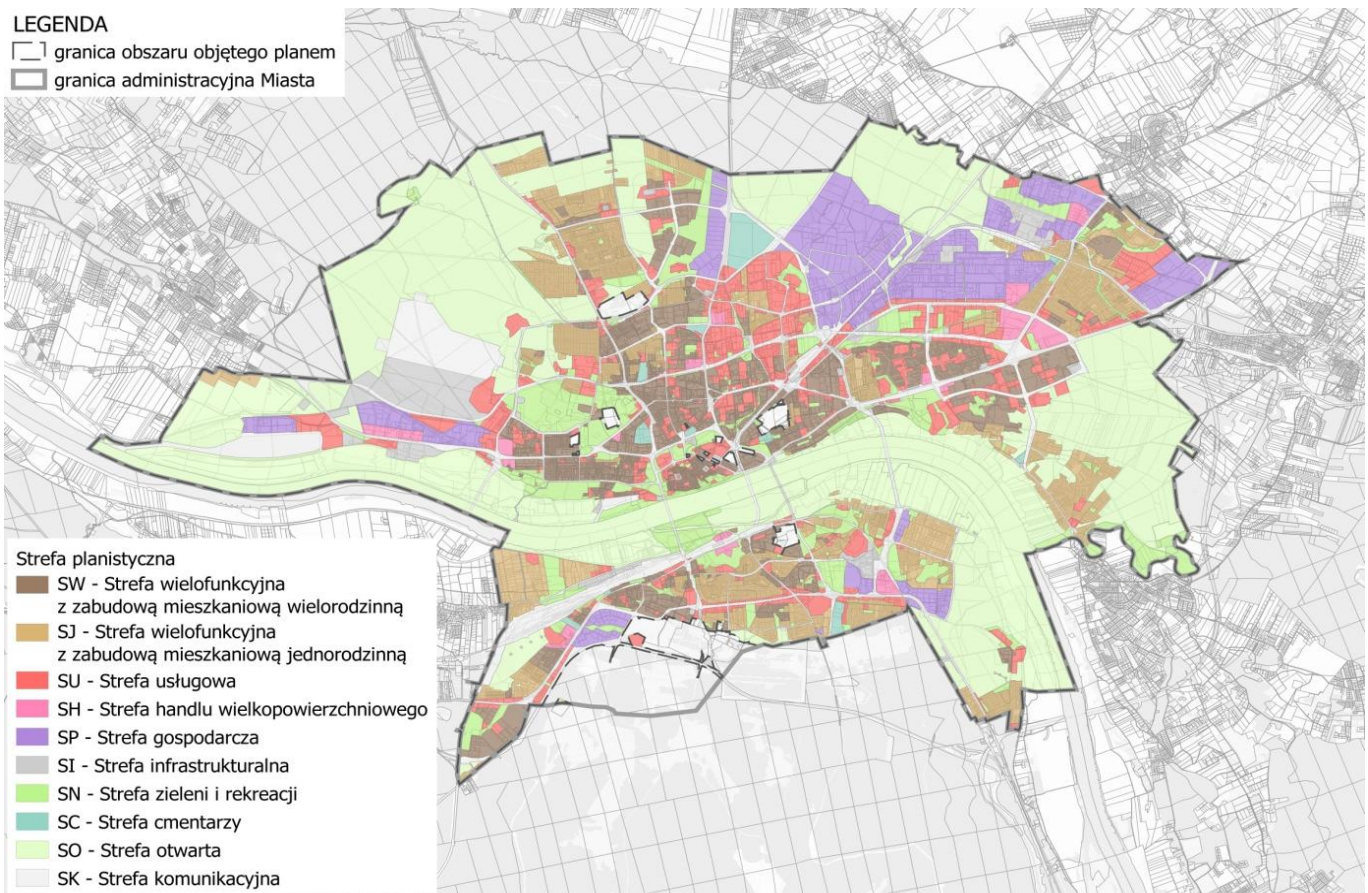
### **III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH, POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CHARAKTERYSTYKA REGULACJI PROJEKTU PLANU**

Projekt planu ogólnego miasta Torunia zawiera zakres przewidziany w przepisach ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Określono: strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne, obszary uzupełnienia zabudowy, obszar zabudowy śródmiejskiej.

Miasto Toruń w granicach administracyjnych podzielone zostało na 1664 strefy planistyczne. Poniżej przedstawiono zestawienie stref planistycznych wyznaczonych dla miasta Torunia.

- 1) strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną – symbol strefy SW – 426 stref,
- 2) strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną – symbol strefy SJ – 279 stref,
- 3) strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową – symbol strefy SZ – 0 stref,
- 4) strefa usługowa – symbol strefy SU – 418 stref,
- 5) strefa handlu wielkopowierzchniowego – symbol strefy SH – 17 stref,
- 6) strefa gospodarcza – symbol strefy SP – 49 stref,
- 7) strefa produkcji rolniczej – symbol strefy SR – 0 stref,
- 8) strefa infrastrukturalna – symbol strefy SI – 111 stref,
- 9) strefa zieleni i rekreacji – symbol strefy SN – 244 strefy,
- 10) strefa cmentarzy – symbol strefy SC – 13 stref,
- 11) strefa górnictwa – symbol strefy SG – 0 stref,
- 12) strefa otwarta – symbol strefy SO – 75 stref,
- 13) strefa komunikacyjna – symbol strefy SK – 32 strefy.

Ilustruje to mapa.



Ryc. 1 Strefy planistyczne (źródło: Uzasadnienie – plan ogólny miasta Torunia)

Powierzchnie poszczególnych stref oraz ich udział procentowy w powierzchni miasta przedstawia tabela

Nazwa strefy planistycznej	Liczba wyznaczonych stref	Powierzchnia [ha]	Udział procentowy w odniesieniu do obszaru objętego planem ogólnym gminy
strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną <b>SW</b>	426	1084,07ha	9,72%
strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną <b>SJ</b>	279	1307,60ha	11,73%
strefa usługowa <b>SU</b>	418	944,52ha	8,47%
strefa handlu wielkopowierzchniowego <b>SH</b>	17	131,30ha	1,18%
strefa gospodarcza <b>SP</b>	49	902,51ha	8,09%
strefa infrastrukturalna <b>SI</b>	111	347,24ha	3,11%
strefa zieleni i rekreacji <b>SN</b>	244	894,21ha	8,03%
strefa cmentarzy <b>SC</b>	13	84,90ha	0,76%
strefa otwarta <b>SO</b>	75	4288,83ha	38,47%
strefa komunikacyjna <b>SK</b>	32	1163,94ha	10,44%
<b>RAZEM</b>	<b>1664</b>	<b>11149,12ha</b>	<b>100,00%</b>

źródło: Uzasadnienie – plan ogólny miasta Torunia

Do strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW włączono w szczególności:

1. obszary istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wraz z towarzyszącymi usługami podstawowymi, w tym obszary na których współistnieją różne formy zabudowy mieszkaniowej (zarówno jedno- jak i wielorodzinną),
2. obszary przewidziane w planach miejscowych pod zabudowę wielorodzinną wraz z towarzyszącymi usługami,
3. obszary wskazywane pod rozwój funkcji mieszkaniowo – usługowych z udziałem zabudowy wielorodzinnej, przewidziane do zmiany lub uzupełnienia obecnej funkcji (przemysłowej, handlu wielkopowierzchniowego, a także nieużytkowane tereny poprzemysłowe),
4. obszar zabudowy substandardowej o chaotycznym sposobie zagospodarowania, wskazywane do podjęcia działań rewitalizacyjnych.

Do strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ włączono w szczególności:

1. obszary istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z towarzyszącymi usługami podstawowymi,
2. obszary przewidziane w planach miejscowych pod zabudowę jednorodzinną wraz z towarzyszącymi usługami.

3. obszary przewidziane w projektach planów miejscowych pod zabudowę jednorodziną.

Do strefy usługowej SU włączono w szczególności:

1. istniejące i planowane tereny usług ponadlokalnych, gdzie przewiduje się utrzymanie funkcji istotnych dla tożsamości miasta oraz jego rangi jako ośrodka wojewódzkiego (w celu zachowania funkcji w eksponowanych lokalizacjach - włączono je do strefy usługowej lub do strefy zieleni i rekreacji),
2. istniejące i planowane tereny tworzące infrastrukturę społeczną miasta, w tym tereny usług kultury i rozrywki, turystyki, nauki, edukacji, zdrowia i pomocy społecznej oraz sportu i rekreacji (w celu zachowania bądź polepszenia dostępności do terenów infrastruktury społecznej, w tym do sieci usług publicznych - włączono je do strefy usługowej lub do strefy zieleni i rekreacji),
3. istniejące i planowane tereny tworzące lokalne centra,
4. istniejące i planowane usługi stanowiące część infrastruktury społecznej miasta, istotne dla realizacji potrzeb zbiorowych wspólnoty, w tym usługi administracji, edukacji, ochrony zdrowia, kultury, nauki,
5. tereny położone wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, narażone na uciążliwości hałasu i zanieczyszczenia, w tym tworzące bariery dla rozchodzenia się hałasu i zanieczyszczeń na tereny mieszkaniowe,
6. usługi uciążliwe, transportochłonne, w tym tereny składów i magazynów,
7. obiekty XIX-wiecznych fortyfikacji stanowiące część dawnej Twierdzy Toruń, w tym pierścienia fortecznego; właściwie dobrany program usługowy w kubaturach obiektów fortecznych może stworzyć warunki dla ich rewitalizacji, zachowania i udostępnienia mieszkańcom.

Do strefy handlu wielkopowierzchniowego SH włączono w szczególności:

1. większość istniejących lokalizacji, z wyłączeniem wybranych lokalizacji położonych w obszarze historycznych przedmieść prawobrzeża, gdzie ustalono strefę wielofunkcyjną z usługami handlu wielkopowierzchniowego jako profilem dodatkowym,
2. planowane lokalizacje wielkopowierzchniowych centrów handlowych,
3. nowe lokalizacje w peryferyjnych obszarach miasta, w sąsiedztwie głównych tras komunikacyjnych.

Do strefy gospodarczej SP włączono: większość istniejących lokalizacji, z wyłączeniem wybranych obszarów typowanych dla rozwoju w kierunku funkcji usługowych i mieszkaniowych.

Do strefy infrastrukturalnej SI włączono:

1. tereny, na których znajdują się istotne obiekty infrastruktury o powierzchni przekraczającej 5000 m<sup>2</sup>, lub na których planuje się takie obiekty (w tym planowana zajezdnia autobusowa),
2. tereny potencjalnego rozwoju funkcji infrastrukturalnych, o profilu wzbogaconym o funkcje usługowe i produkcyjne,

3. tereny projektowanej rozbudowy układu komunikacyjnego, nie objęte planami miejscowymi, dla których nie zostały wydane decyzje lokalizacyjne (w tym planowane lokalizacje przepraw przez Wisłę)
4. tereny istotne dla systemu transportowego miasta, stanowiące drogi publiczne o klasie techniczno-użytkowej niższej niż droga zbiorcza (plac przed dworcem Toruń Wschodni, ulice prowadzące do dworca autobusowego,
5. obiekty „park and ride”.

Do strefy zieleni i rekreacji SN włączono:

1. istniejące lub planowane tereny zieleni urządzonej,
2. tereny otwarte o charakterze naturalnym, użytkowane na cele rekreacyjne lub planowane do takiego wykorzystania (w tym Rudelka, Piekarskie Góry, Zamek Dybowski, tereny wzdłuż Drwęcy)
3. obszary zieleni wzmacniające system ciągów ekologicznych, zapewniające przewietrzanie miasta, ochronę i dostęp do cieków wodnych, ochronę wartości krajobrazowych (ciąg ekologiczny Strugi Toruńskiej i Kaszownika, tereny zielone wokół Zespołu Staromiejskiego, tereny wokół fortów)
4. tereny rodzinnych ogrodów działkowych przeznaczone na taki cel w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, położone w rejonach zurbanizowanych,
5. tereny historycznych nieczynnych cmentarzy,
6. istniejące i planowane tereny tworzące infrastrukturę społeczną miasta, a więc tereny usług kultury i rozrywki, turystyki, nauki, edukacji, zdrowia i pomocy społecznej oraz sportu i rekreacji - w celu zachowania bądź polepszenia dostępności do terenów infrastruktury społecznej, w tym do sieci usług publicznych (tereny kampusu uniwersyteckiego, Toruńskiego Ośrodka Sportowego)

Do strefy cmentarzy SC włączono:

istniejące czynne cmentarze, a także tereny rezerwowane dla ich rozbudowy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Do strefy otwartej SO włączono: obszary niezabudowane i chronione przed zabudową, składające się na system ekologiczny miasta, w tym tereny rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej:

1. obszary wód otwartych, w szczególności Wisłę,
2. nadrzeczne tereny zieleni naturalnej,
3. tereny użytkowane rolniczo, w tym łąki i pastwiska,
4. tereny lasów, które nie zostały przeznaczone na cele nieleśne w planach miejscowych lub decyzjach lokalizacyjnych,
5. obszary pełniące funkcję ochronne dla ujęcia wody Mała Nieszawka,
6. tereny rodzinnych ogrodów działkowych położone poza rejonami zurbanizowanymi, w sąsiedztwie terenów otwartych, w tym na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.

Do strefy komunikacyjnej SK włączono:

1. tereny pasów drogowych dróg o klasie nie niższej niż droga zbiorcza, stanowiących podstawowy układ komunikacyjny miasta, (istniejące lub takie, których lokalizacja została potwierdzona liniami rozgraniczającymi w planach miejscowych lub decyzjach lokalizacyjnych),
2. obszary kolejowe, w tym dworce kolejowe i tereny, przez które przebiegają linie kolejowe,
3. obszary portów i lotniska.

Strefy planistyczne określone w planie ogólnym nawiązują pośrednio do Strategii Rozwoju Miasta Torunia do roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy rozwoju do 2028 r. Określa ona wizję miasta, jego misję oraz cele strategiczne i cele operacyjne. Projekt planu ogólnego w szczególności „wpisuje się” w cel strategiczny 4: Toruń miastem ładu przestrzennego. Jego cele operacyjne to:

- dalsza poprawa stanu środowiska naturalnego na terenie miasta obejmuje wybrane zadania realizacyjne: stworzenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenach publicznych miasta, dywersyfikację źródeł energii, w tym wykorzystanie źródeł odnawialnych, poprawę jakości powietrza, poprawę stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych, wzmocnienie ochrony bioróżnorodności,
- kontrolowany rozwój oraz poprawa estetyki przestrzeni miasta obejmuje wybrane zadania realizacyjne: kontynuację sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w celu osiągnięcia ładu przestrzennego, wykorzystanie potencjału zespołu staromiejskiego również poza obrębem Rynku Staromiejskiego,
- efektywniejsze wykorzystanie walorów estetycznych Torunia w promocji miasta, obejmuje zadanie realizacyjne: odtworzenie układu pierścieniowo-klinowego zieleni w mieście i nadanie wysokiego priorytetu utrzymaniu tego układu, działania na rzecz wzrostu powierzchni i atrakcyjności terenów zieleni oraz terenów zieleni zagospodarowanej (parki, skwery).

Cel ten uwzględniono w projekcie planu ogólnego poprzez wyznaczenie stref gospodarczych i infrastruktury, w granicach których możliwa jest rozbudowa obiektów obsługi komunalnej miasta, dopuszczenie elektrowni słonecznych i geotermalnych w wybranych strefach usługowych i otwartych. Ekologiczny system miasta z pasmami i klinami zieleni, jest kontynuowany w planie ogólnym w wyznaczonych strefach otwartych oraz zieleni i rekreacji, obejmujących tereny kompleksów leśnych, obszarów otwartych, rzek Wisły i Drwęcy, cieków wodnych (w tym Struga Toruńska i Lubicka), akwenów wodnych (jez. Nagus, staw Kaszownik) oraz parków i zieleńców.

Wyznaczone strefy planistyczne umożliwiają realizację misji miasta oraz celów strategicznych i operacyjnych z zakresu kultury nauki, zdrowia, sportu, administracji

publicznej, strefy komunikacyjne zapewniające sprawne powiązanie miasta z regionem. Wizję miasta w strategii: „Toruń nowoczesnym miastem europejskiej przestrzeni rozwoju o szczególnym znaczeniu dla dziedzictwa narodowego” uwzględniono w planie w aspekcie przestrzennym, w szczególności na terenach o znaczącej wartości tj. Zespół Staromiejski uznany za pomnik historii i wpisany na Światową Listę Dziedzictwa Kulturowego UNESCO. Misję uwzględniono głównie przez Cel strategiczny 3: Toruń miastem nowoczesnej infrastruktury zostały zapisane w planie ogólnym poprzez: wyznaczenie stref wielofunkcyjnych zapewniających realizację nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, stref otwartych oraz zieleni i rekreacji zapewniających ochronę i wypoczynkowy charakter Kępy Bazarowej i nabrzeży rzeki Wisły.

Główny układ istniejącej i planowanej komunikacji drogowej, tramwajowej, kolejowej i wodnej w planie określono w strefach komunikacyjnych oraz infrastruktury technicznej, które obejmują cele wskazane w Strategii: budowę węzłów Toruń Południe (Czerniewice) i Toruń Kluczyki - połączenia sieci drogowej miasta z A1 i S-10, rozwój sieci dróg (m.in. kontynuacja budowy Trasy Mostowej Wschodniej, Trasy Prezydenta Władysława Raczkiewicza, Trasy Staromostowej, prace koncepcyjne dotyczące budowy mostu Zachodniego) oraz ewentualny port na rzece Wiśle w celu polepszenia warunków dla transportu multimodalnego.

W projekcie planu ogólnego miasta Torunia dla każdego wydzielenia przestrzennego w strefach planistycznych (w strefach SW, SJ, SU, SH, SP obligatoryjnie, a w strefach SI, SN, SC, SO, SK fakultatywnie) ustalono parametry:

Mi – maksymalna nadziemna intensywność zabudowy,

Mpz – maksymalny udział powierzchni zabudowy,

Mwz – maksymalna wysokość zabudowy,

Mubc – minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej;

przy czym należy zaznaczyć, że te ostatnie wartości (Mubc) były zgodne z określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów lub zostały skorygowane w odniesieniu do wartości dedykowanych w dopuszczalny sposób (zwiększone).

Dla większości stref, oprócz obligatoryjnego podstawowego profilu funkcjonalnego strefy planistycznej, ustalono profil dodatkowy.

W projekcie planu ogólnego wyznaczono zasięg przestrzenny obszaru uzupełnienia zabudowy w oparciu o przepisy Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r., w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy. Celem wyznaczenia takiego obszaru jest wskazanie miejsc gdzie lokalizacja zabudowy na podstawie decyzji WZ jest zgodna z polityką przestrzenną gminy. Na pozostałym obszarze

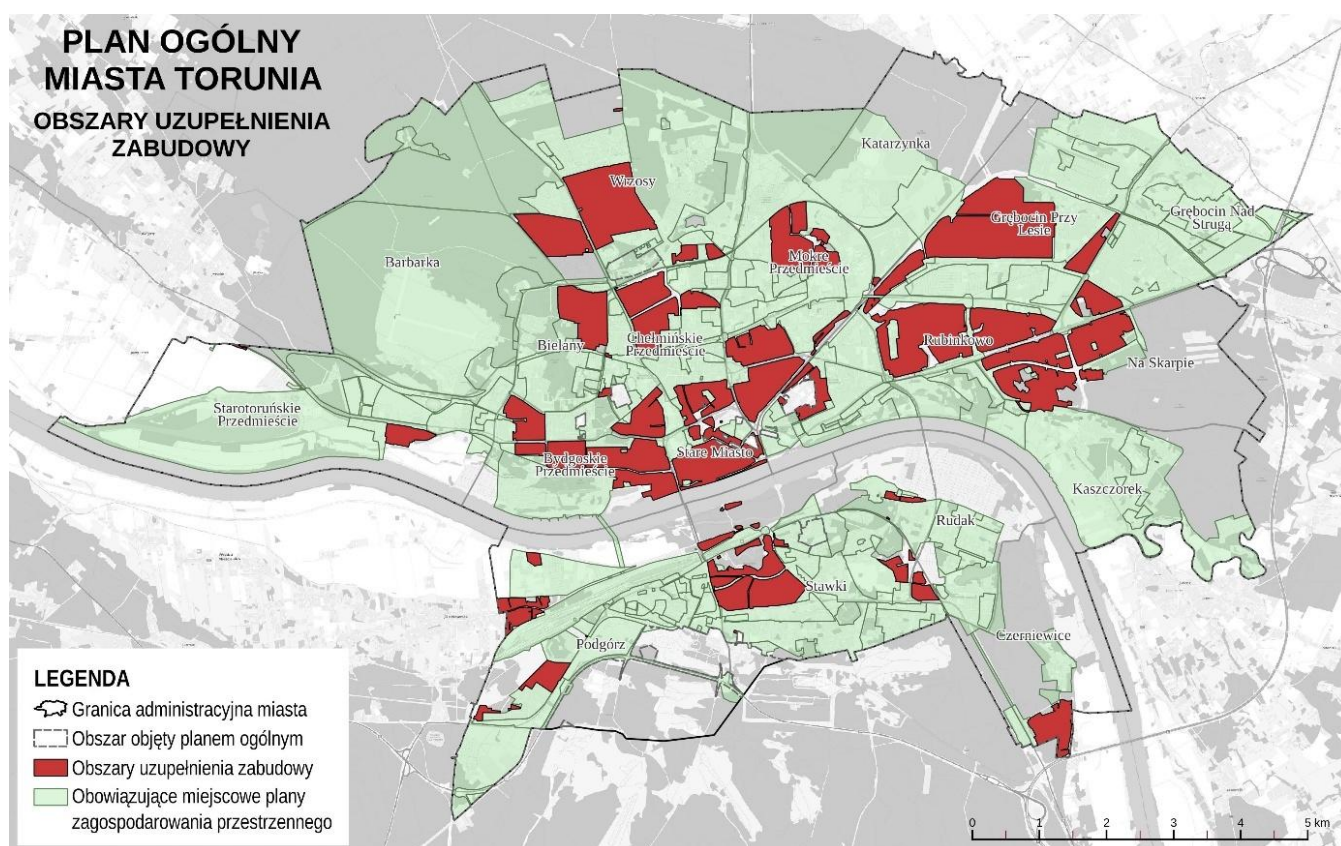
wydawanie decyzji o warunkach zabudowy nie będzie możliwe. Ograniczenie rozpraszania zabudowy nastąpi, szczególnie na terenach nieobjętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Dzięki temu możliwe będzie stopniowe uzupełnianie istniejącej zabudowy, zamiast tworzenia nowych, rozproszonych osiedli.

Wyznaczony obszar został ograniczony z uwzględnieniem uwarunkowań lokalnych oraz polityki przestrzennej miasta. Ograniczenia te obejmują m.in.:

- tereny objęte obowiązującymi lub zaawansowanymi planami miejscowymi,
- obszary przyrodniczo lub kulturowo cenne,
- grunty leśne i wytypowane grunty rolne,
- tereny szczególnie zagrożone powodzią,
- główną sieć drogową i rezerwy pod przyszłe inwestycje transportowe.

Maksymalną powierzchnię rozszerzenia została obliczona automatycznie za pośrednictwem „Wtyczki APP2”. Maksymalna powierzchnia o jaką można rozszerzyć obszar uzupełnienia zabudowy wynosi 305,69 ha. Przy wyznaczaniu rozszerzenia obszarów uzupełnienia zabudowy wykorzystano 303,21 ha, co mieści się w dopuszczalnym limicie.

Ilustruje to mapa.



Ryc. 2 Obszar uzupełnienia zabudowy (źródło: Uzasadnienie – plan ogólny miasta Torunia)

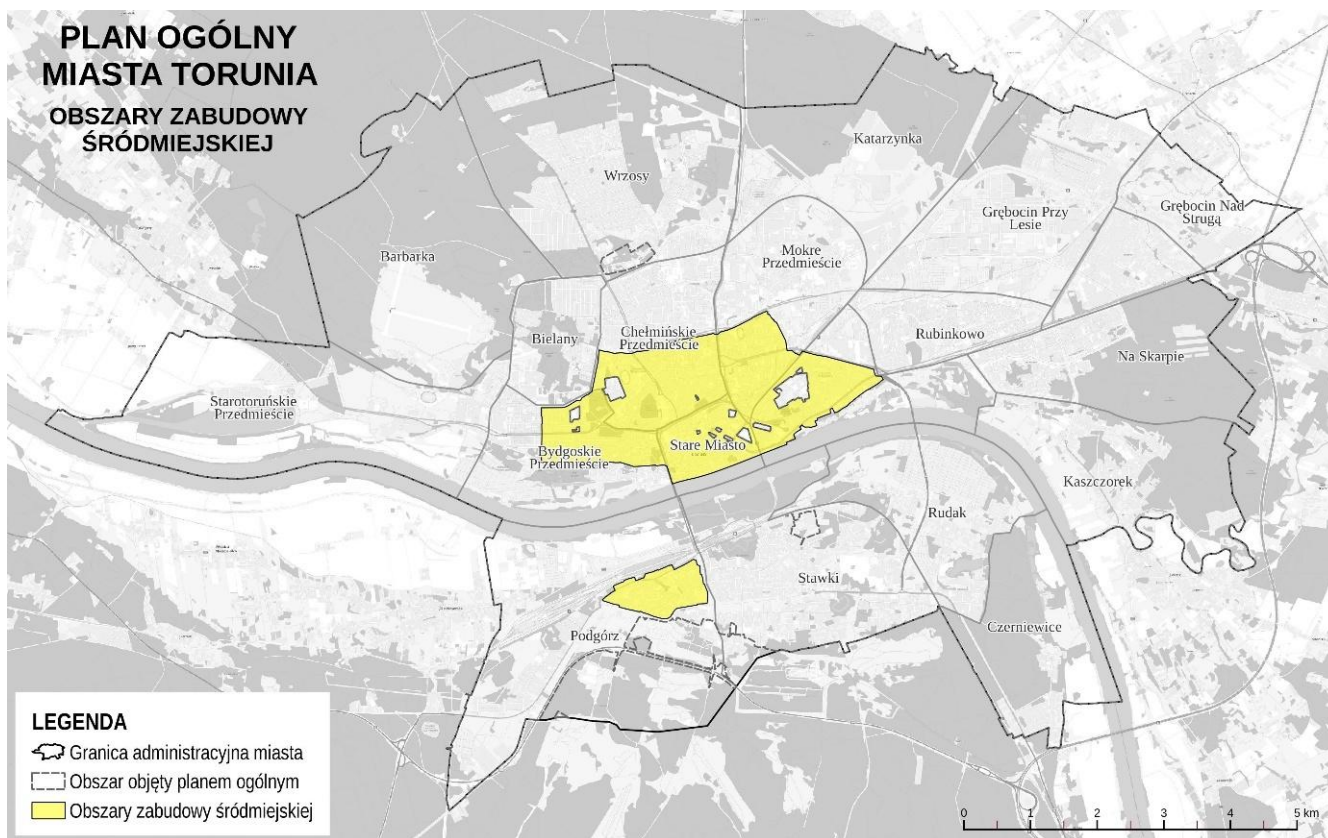
Obszar zabudowy śródmiejskiej to położony w mieście obszar zwartej, intensywnej zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Obszar zabudowy śródmiejskiej Torunia określono jako

zwarty obszar obejmujący Zespół Staromiejski oraz zabytkowe przedmieścia: Bydgoskie Przedmieście, Chełmińskie Przedmieście, Mokre Przedmieście i Jakubskie Przedmieście. Obszar ograniczają ulice: Bydgoska, Reja, Gagarina, Grunwaldzka i Wybickiego (w śladzie planowanej trasy średnicowej), Trasa Prezydenta W. Raczkiewicza, Dworcowa, Kościuszki i Żółkiewskiego. Znajdują się tutaj kwartały historycznej zabudowy, obiekty usług o charakterze ponadlokalnym (kultury i rozrywki, oświaty, sportu, administracji publicznej), zespoły współczesnych osiedli mieszkaniowych oraz tereny zachodzących przekształceń funkcjonalnych (poprzemysłowe) i niezabudowane o dużym potencjale inwestycyjnym.

Obszar zabudowy śródmiejskiej obejmuje w przeważającej części strefy planistyczne: wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną i usługowe. Dopelnieniem są strefy zieleni i rekreacji z dodatkowymi usługowymi profilami funkcjonalnymi oraz parki i skwery miejskie.

Głównymi kryteriami wyznaczenia obszaru był charakter istniejącej zabudowy cechujący się znaczącą intensywnością zabudowy, wysokościami budynków (współczesne osiedla mieszkaniowe) oraz niewielkim udziałem zieleni towarzyszącej. Dla części wybranych terenów, w tym kwartałów zwartej historycznej zabudowy, pierzei ulicznych czy otoczenia prawidłowe i racjonalne zagospodarowanie umożliwiają warunki przypisane zabudowie śródmiejskiej. Pozostałe tereny obejmują obszary o strukturze urbanistycznej wymagającej przekształceń, uzupełnień czy rewitalizacji. Określając zasięg obszaru zabudowy śródmiejskiej uwzględniono również zapisy obowiązujących dokumentów planistycznych w przedmiotowym zakresie: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Zasięg przestrzenny tego obszaru ilustruje mapa.



Ryc. 3 Obszar zabudowy śródmiejskiej (źródło: Uzasadnienie – plan ogólny miasta Torunia)

Regulacje zawarte w projekcie planu ogólnego miasta Torunia nawiązują do wniosków z opracowanego wyprzedzająco na potrzeby tego projektu opracowania ekofizjograficznego.

#### **IV. OCENA ZAGROŻEŃ I STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU**

Obszar objęty projektem planu ogólnego obejmuje miasto Toruń w jego granicach administracyjnych.

Gmina Miasto Toruń położona jest w środkowej części województwa kujawsko-pomorskiego. Powierzchnia miasta wynosi 11575 ha. Miasto na potrzeby planowania przestrzennego jest podzielone na 20 części tzw. jednostki urbanistyczne, a ich nazwy i obszary są niekiedy historycznie związane z nazwami przedmieść lub wiosek, które niegdyś otaczały Toruń, a dziś znajdują się w jego granicach administracyjnych. Są to: Barbarka, Bielany, Bielawy, Bydgoskie Przedmieście, Chelmińskie Przedmieście, Czerniewice, Grębocin Nad Strugą, Grębocin Przy Lesie, Jakubskie Przedmieście, Kaszczorek, Katarzynka, Mokra Przedmieście, Na Skarpie, Podgórz, Rubinkowo, Rudak, Stare Miasto, Starotoruńskie Przedmieście, Stawki, Wrzosey.

Toruń graniczy: od północy z gminą Łysomice, od wschodu z gminą Lubicz, od południa z gminą Wielka Nieszawka i od zachodu z gminą Zławieś Wielka.

Zagospodarowanie i użytkowanie terenu ilustruje mapa ogólnogeograficzna.



Ryc. 4 Obszar miasta na tle mapy ogólnogeograficznej (źródło: ongeo.pl)

Według danych zawartych w Raporcie o stanie Gminy Miasta Toruń za rok 2024 na dzień 31.12.2024 r. Toruń liczył 194 273 mieszkańców, w tym 170327 stanowiły osoby zameldowane na pobyt stały. Dane GUS na temat liczby mieszkańców Torunia w latach 2010-2023 wskazują na trend spadkowy. W 2010 r. w mieście mieszkało 205 129 osób, a w 2023 r. 194 771, co oznacza zmniejszenie liczby ludności o 5%, tj. ponad 10 tys. osób w ciągu 13 lat. Istotny spadek liczby ludności był widoczny zwłaszcza w latach 2020-2021.

Przez miasto przebiegają ważne drogi, w tym autostrada A-1, droga ekspresowa S-10 (trasa poligonowa), drogi krajowe nr 15, 80 i 91 oraz ważne w skali kraju linie kolejowe. Toruń oddalony jest od Bydgoszczy o około 47 km, od Poznania o około 143 km, od Gdańska o około 162 km, od Olsztyna o około 164 km, a od Warszawy o 201 km (połączenia drogowe).

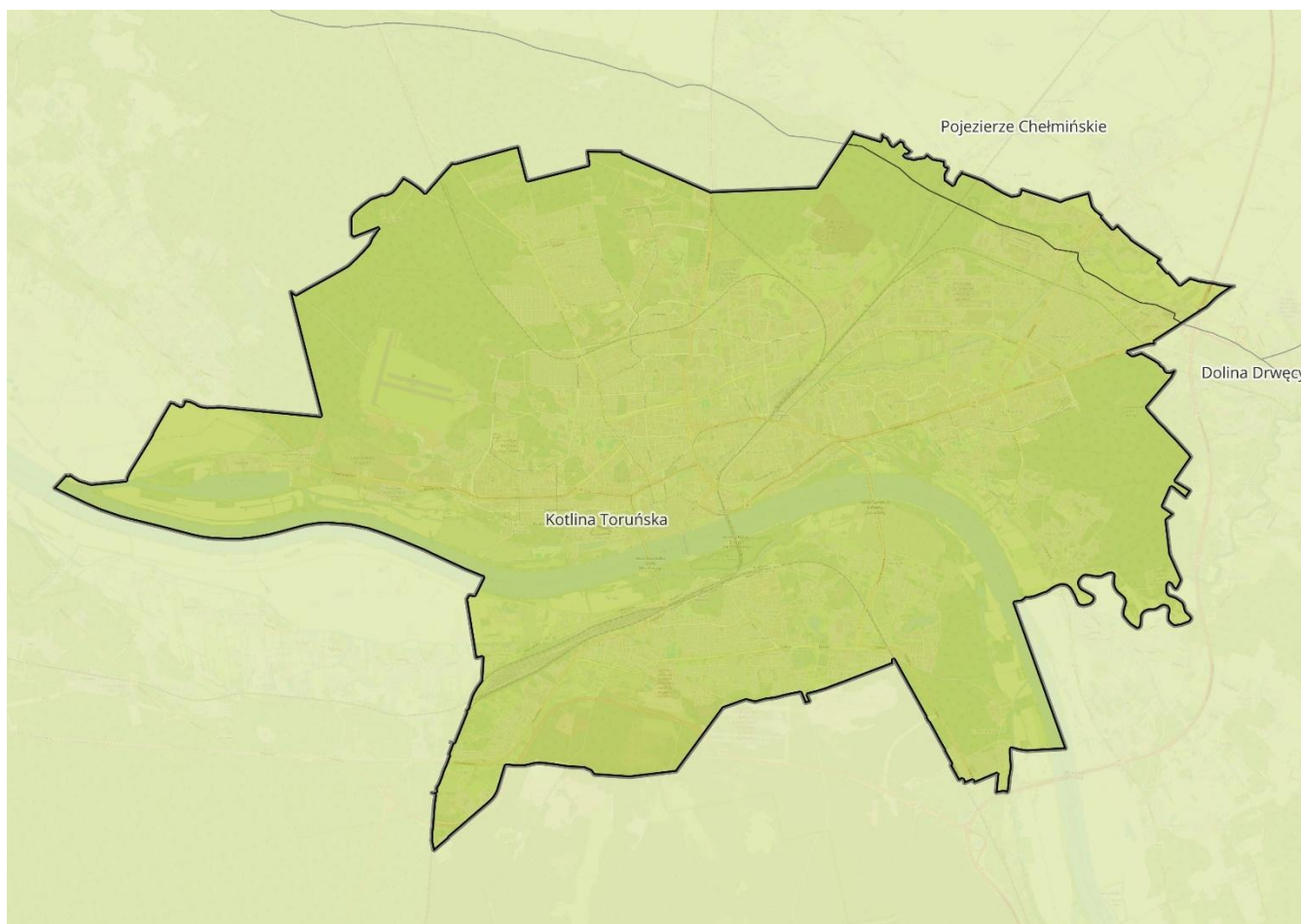
Zagospodarowanie i użytkowanie terenów w mieście Toruniu ilustruje ortofotomapa.



*Ryc. 5 Ortofotomapa rejonu Torunia (źródło: geoportal.gov.pl)*

W świetle fizycznogeograficznego podziału Polski J. Kondrackiego (1988 r.), zmodyfikowanego w 2018 r. przez zespół pod kierunkiem J. Solona i J. Borzyszkowskiego obszar miasta Torunia leży w obrębie dwóch mezoregionów. Prawie cała powierzchnia miasta znajduje się w zasięgu mezoregionu: Kotlina Toruńska 315.35, a tylko niewielka północno-wschodnia część znajduje się w mezoregionie Pojezierze Chełmińskie 315.11. Ze względu na taką jednorodność położenia fizycznogeograficznego na obszarze miasta przeważa system teras rzecznych Wisły w dnie Kotliny Toruńskiej.

Ilustruje to mapa.



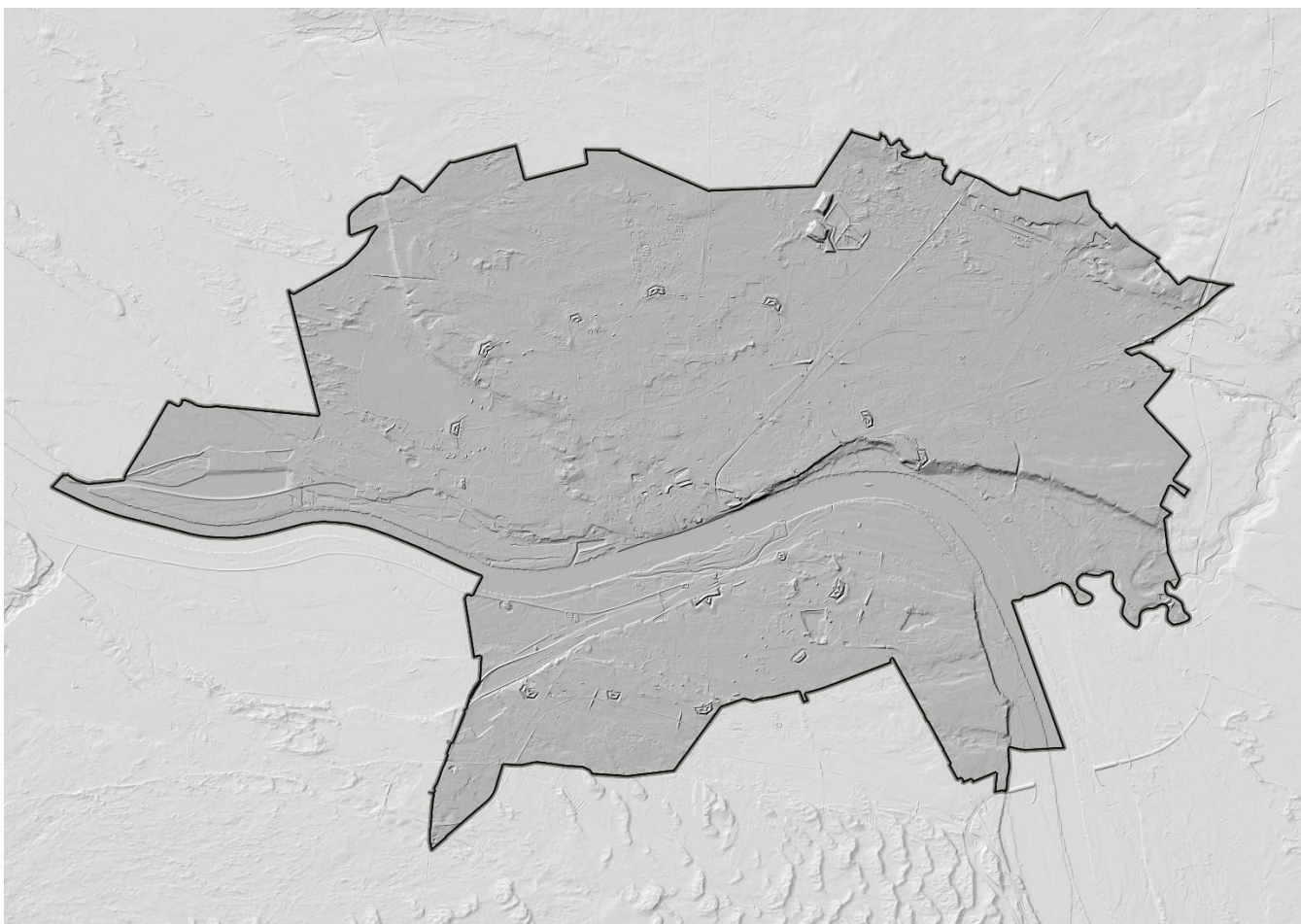
Ryc. 6 Mezoregiony fizycznogeograficzne rejonu Torunia (źródło: geoserwis.gov.pl)

Toruń swoje powstanie i rozwój w dużym stopniu zawdzięcza korzystnemu położeniu nad rzeką Wisłą. Miasto położone jest w rozległej Kotlinie Toruńskiej, w miejscu krzyżowania się południkowej doliny Wisły z pradoliną Drwęcy – Noteci. Położony jest w obrębie rozległego nieckowatego rozszerzenia dolinnego zwanego Kotliną Toruńską. Mezoregion ten, wcięty jest na głębokość 50-60 m w otaczające wysoczyzny morenowe: Chełmińską od północy, Dobrzyńską od wschodu i Równinę Inowrocławską od południa. Charakterystyczne dla Kotliny Toruńskiej jest ukształtowanie terenu w postaci poziomów terasowych obniżających się ku Wiśle, z na ogół słabo wykształconymi krawędziami. Niewielki, północno-wschodni fragment miasta, leży w obrębie Pojezierza Chełmińskiego reprezentując typ środowiska przyrodniczego wysoczyzny morenowej.

Historycznie miasto sąsiaduje od południa z Kujawami, od północy z Ziemią Chełmińską, a od wschodu z Ziemią Dobrzyńską. Położenie na styku trzech ważnych krain historycznych spowodowało, że przez Toruń, wykorzystując naturalne położenie terenu, prowadziły ważne szlaki komunikacyjne (handlowe). Najstarszy Toruń powstał na prawym brzegu Wisły, na powierzchni terasy wzniesionej 10-15 m ponad rzekę. Przedmieścia i nowe osiedla położone są półkuliście na wyższych poziomach terasowych. Oddzielone są od Starego Miasta pasem zieleni fortecznej. Fragment północno-wschodnich obrzeży miasta wkroczył na

tereny wysoczyznowe Pojezierza Chełmińskiego. Całe miasto otoczone jest pierścieniem leśnym – tzw. Puszczy Toruńsko – Bydgoskiej. Pasy zieleni w postaci kęp i płatów występują także na powierzchni terasy zalewowej w dnie doliny Wisły.

Rzeźbę obszaru miasta obrazuje mapa.



Ryc. 7 Toruń na tle rzeźby terenu – cieniowanie (źródło: [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl))

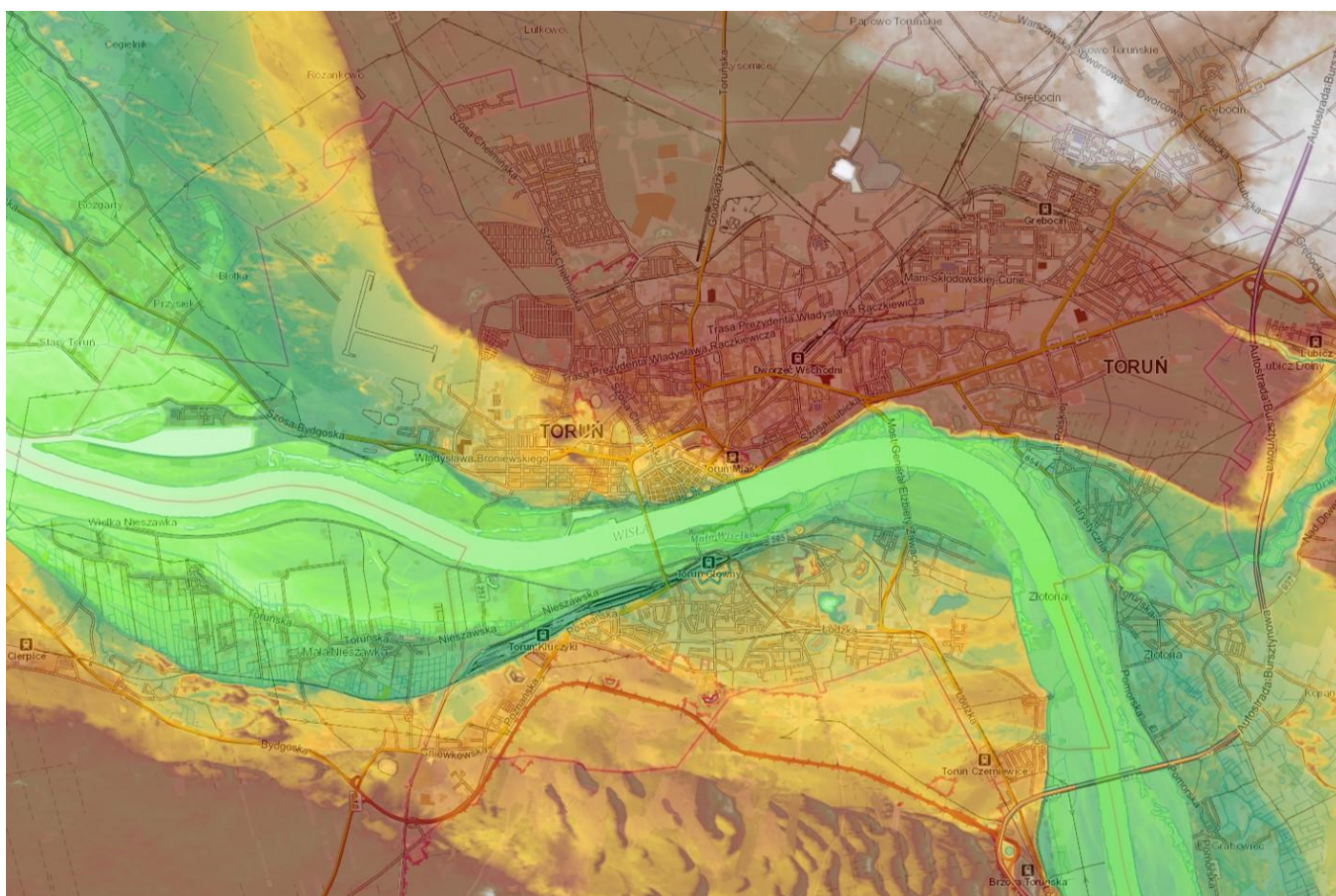
W granicach Torunia wyróżnia się trzy zasadnicze jednostki morfogenetyczne różniące się charakterem rzeźby terenu. Są to: dolinne rozszerzenie Wisły (Kotlina Toruńska), dolina Drwęcy i wysoczyzna morenowa. W obrębie doliny Wisły i Drwęcy występuje system teras rzecznych, oddzielonych od siebie mniej lub bardziej wyraźnymi krawędziami. Na ogół są to załomy niewyraźne, nie przekraczające 10 m i tym samym nie stanowiące barier w rozwoju miasta. Jedynie krawędź biegnąca wzdłuż Wisły, na wschód od mostu kolejowego przez Winnicę i Kaszczorek osiąga duże wysokości (nawet ponad 30 m). Krawędź opada stromo ku terasie nadzalewowej Wisły. W wielu miejscach krawędź rozcięta jest dolinkami bocznymi, u wylotu których występują stożki napływowe. Wysoka (10-20 m) i stroma krawędź terasowa ciągnie się też na lewym brzegu Wisły od Brzozy, przez Czerniewice, Rudak, aż po Podgórz. Odcinki wysokich krawędzi terasowych występują ponadto w rejonie parku miejskiego na

Bydgoskim Przedmieściu. Powierzchnie teras rzecznych są płaskie i na ogół piaszczyste z zastoiskami gruntów organicznych i glin zastoiskowych.

Średniowieczny Toruń zlokalizowany został na powierzchni terasy IV, wyniesionej na wysokość 46-50 m n.p.m. (10-15 m ponad poziom Wisły). Na niej zlokalizowane jest Śródmieście, większość Bydgoskiego Przedmieścia, Rudak, Stawki i Podgórz. Południowa część Podgórza leży w poziomie terasy V (52-55 m n.p.m.).

Prawobrzeżna część Torunia położona jest w poziomie dwóch zasadniczych powierzchni terasowych: VIII i IX. Na terasie VIII (63-64 m n.p.m.) rozlokowało się Rubinkowo, Jakubskie Przedmieście i Mokre Przedmieście. Północno-zachodnie partie Torunia (Wrzosa, Barbarka) położone są w poziomie terasy IX (70-71 m n.p.m.).

Ilustruje to mapa hipsometryczna.



Ryc. 8 Zróżnicowanie hipsometryczne Torunia (źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>)

Budowa geologiczna decyduje o występowaniu surowców naturalnych. Na terenie miasta Torunia, według danych Bilansu kopalin za rok 2024 oraz Państwowego Instytutu Geologicznego występują udokumentowane złoża kopalin.

Są to:

- złoża KASZCZOREK I, o zasobach geologicznych bilansowych 78 mln ton, z którego wydobywanie zostało zaniechane,

• złożo TORUŃ, o zasobach geologicznych bilansowych 450 mln ton, rozpoznanych szczegółowo.

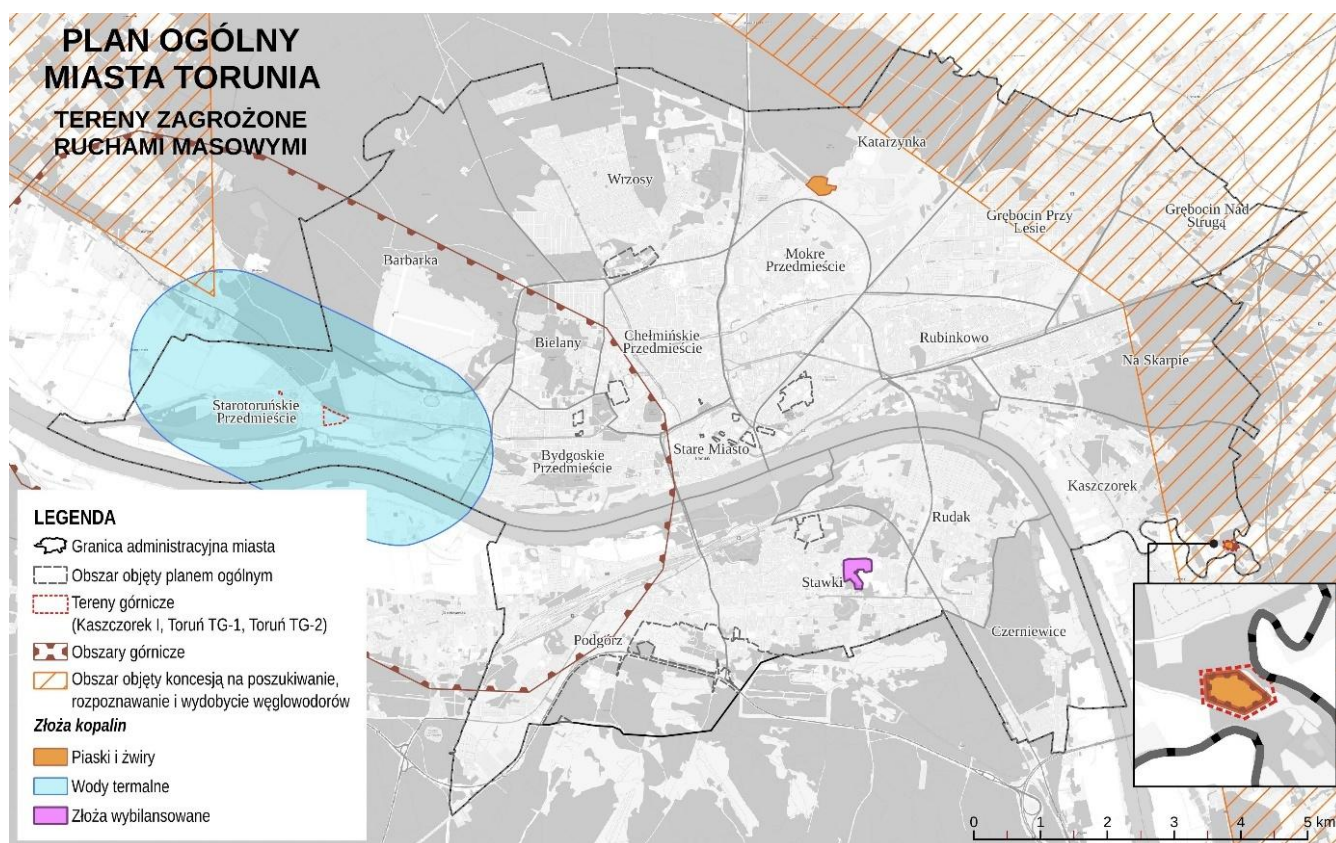
Na terenie Torunia znajduje się złożo wód termalnych TORUŃ o zasobach eksploatacyjnych 320 m<sup>3</sup>/h i poborze rocznym 1707084,40 m<sup>3</sup>.

W południowej części miasta znajduje się teren wybilansowanego złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej Rudak I o powierzchni 11,9 ha.

Oprócz złóż kopalin, w północno-wschodniej i wschodniej części miasta znaczny obszar został objęty koncesją nr 10/2021/Ł na poszukiwanie i rozpoznawanie oraz wydobywanie złoża ropy naftowej i gazu ziemnego. Koncesja obejmuje łącznie obszar o powierzchni 721,8 km<sup>2</sup> położony na terenie 10 gmin, m.in. w gminie Toruń.

W obszarze Torunia nie występują kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla i podziemnych bezzbiornikowych magazynów substancji.

Lokalizację złóż ilustruje mapa.

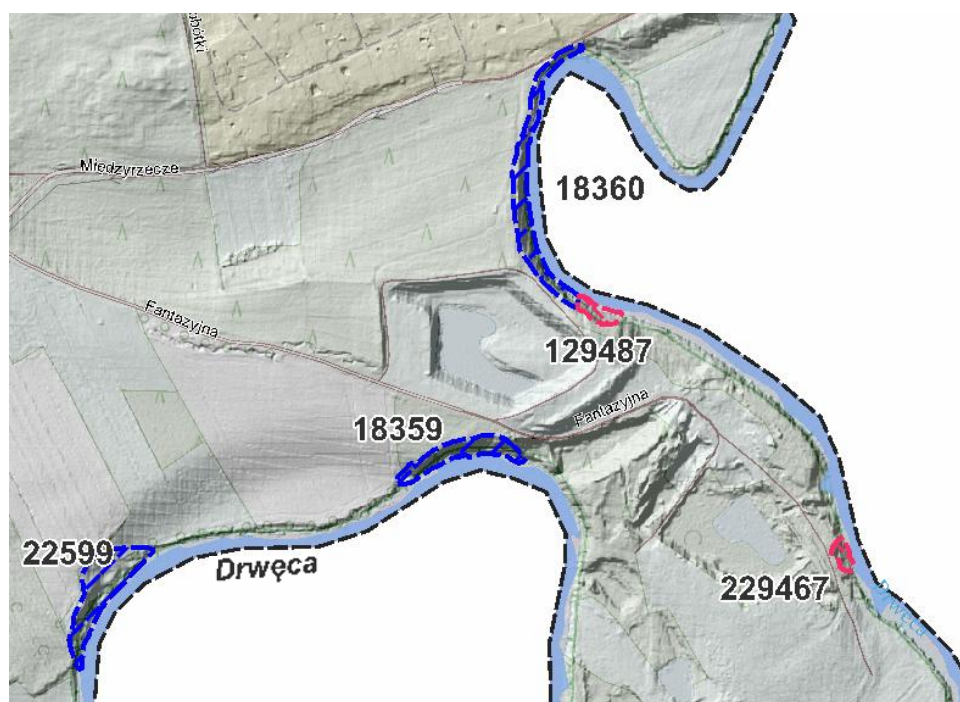


Ryc. 9 Lokalizacja udokumentowanych złóż kopalin (źródło: Uzasadnienie – plan ogólny miasta Torunia)

Wg danych Państwowego Instytutu Geologicznego zawartych w „Systemie osłony osuwiskowej” na terenie miasta Torunia znajdują się trzy osuwiska i dziewięć terenów zagrożonych osuwaniem mas ziemnych. Formy te występują we wschodniej (zbocza doliny Drwęcy) oraz środkowej i południowej (krawędzie wyższych teras nadzalewowych w dolinie Wisły) części miasta. Żadne z rozpoznanych osuwisk nie stwarza bezpośredniego zagrożenia

dla człowieka i infrastruktury, a wyznaczone tereny zagrożone ruchami masowymi, poza jednym, również znajdują się poza obszarami zamieszkania i działalności człowieka. Na analizowanym obszarze zarejestrowano jedno osuwisko w całości okresowo aktywne na zboczach doliny Drwęcy (129487) oraz jedno osuwisko w części okresowo aktywne na krawędzi terasy nadzalewowej Wisły (129488). Nieaktywne osuwisko zlokalizowane jest na zboczach doliny Drwęcy (229467).

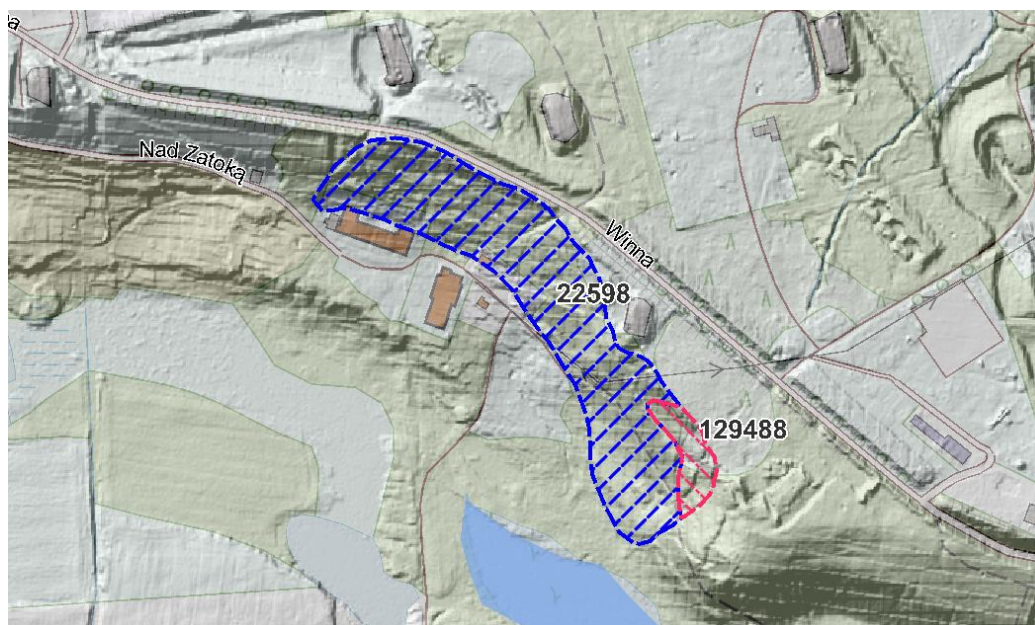
Ich lokalizację pokazano na niżej zamieszczonych mapach.



Ryc. 10. Lokalizacja osuwisk 129487, 229467 oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi 18360, 18359, 22599

129487 - Osuwisko okresowo aktywne o wyraźnej skarpie głównej, złożonej z dwóch nisz, o wyraźnych granicach. Rzeźba wewnętrzna w postaci muld i garbów oraz wyraźnego proggu poniżej skarpy głównej. Czoło wyraźne na całej szerokości osuwiska. Przyczyna ruchu osuwiskowego naturalna - infiltracja wód opadowych, podcięcie erozyjne.

229467 - Osuwisko nieaktywne o wyraźnej skarpie głównej i czytelnym granicach. Rzeźba koluwalna w postaci wyraźnych niskich progów detrytycznych. Czoło dosyć wyraźne na całej szerokości osuwiska. Przyczyna ruchu osuwiskowego naturalna - infiltracja wód opadowych, podcięcie erozyjne.



Ryc. 11. Lokalizacja osuwiska 129488 oraz terenu zagrożonego ruchami masowymi 22598

129488 - Osuwisko okresowo aktywne o dość wyraźnej, lecz zdenudowanej skarpie głównej. Granice formy czytelne. Koluwia częściowo przekształcone przez człowieka, w postaci muld i garbów. Przyczyna ruchu osuwiskowego naturalna - infiltracja wód opadowych i roztopowych.

Osuwiska aktywne wyróżniają się wyraźną rzeźbą i charakterystycznym zespołem form, takich jak: szczeliny i spękania, świeże i zmieniające się w czasie wybrzuszenia powierzchni terenu, zarwania i naruszenia darni, występowanie zagłębień bezodpływowych i małych zbiorników wodnych. Są to obszary uznawane za niekorzystne dla budownictwa, gdyż procesy grawitacyjne o różnym natężeniu, występujące na tych terenach powodują i w przyszłości będą powodować straty materialne.

Do terenów gdzie ryzyko powstania osuwiska jest wysokie, należą zwykle również strefy wokół osuwisk. Są to obszary, gdzie ryzyko strat może okazać się porównywalne do ryzyka występującego na obszarach osuwisk. Rozwój osuwiska i związane z tym jego powiększanie może zachodzić w różnych kierunkach, w zależności od charakteru i lokalizacji danego osuwiska. Szczególnie zagrożony jest teren powyżej skarp osuwiskowych, gdzie w wyniku rozwoju osuwiska może dojść do gwałtownego uruchomienia gruntów i skał podłoża, co może zagrażać zdrowiu i życiu ludzi oraz mieniu. Dlatego też bardzo ważna dla potencjalnych inwestorów jest dostępność informacji o ryzyku na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z osuwiskami.

Istniejące tereny zagrożone ruchami masowymi występują, podobnie jak osuwiska, na zboczach dolin rzecznych - Drwęcy (18359, 18360 i 22599) oraz krawędzi terasy nadzalewowej Wisły (18362, 22598, 23138, 23139 i 23140). Tylko teren zagrożony nr 18358 znajduje się na skarpie odkrywki w Grębocinie (północno-wschodnia część Torunia). W obrębie sześciu terenów zaobserwowano przejawy płytkiego spęływania i małe zsuwy (18358, 18359, 18360, 18362, 22598 i 22599), natomiast w pozostałych trzech – przejawy spłukiwania i osypywania.

Procesy te zachodzą jednak na bardzo małą skalę, ponieważ zbocza wszystkich terenów zagrożonych są utrwalone i chronione biologicznie przez drzewa i roślinność trawiastą.

Tereny objęte występowaniem osuwisk znajdują się w strefie zieleni i rekreacji oraz w strefie otwartej, co nie nasila zagrożeń i nie stwarza niebezpieczeństw dla ludzi.

Na terenie Torunia zidentyfikowano obszary przekształceń, które powinny podlegać kompleksowym zmianom lub uporządkowaniem istniejącego zagospodarowania lub użytkowania. Zachodzące i planowane zmiany stanowią impuls do przekształceń funkcjonalno-przestrzennych. Są to w szczególności tereny poprzemysłowe, pokolejowe i powojkowe, które w przeważającej części są posiadają dobrą dostępność do infrastruktury transportowej (w tym środkami komunikacji publicznej) i technicznej.

Obszary do przekształceń obejmują części miasta - w rejonie ulic (w granicach jednostek planistycznych):

- ul. Szosa Okrężna, ul. Szosa Bydgoska i „trasy średnicowej” (I. Starotoruńskie Przedmieście, II Barbarka),
- Szosa Chełmińska, Czerwona Droga i „trasy staromostowej” (VII. Chełmińskie Przedmieście),
- Legionów, Wielki Rów i Grudziądzkiej (VII. Chełmińskie Przedmieście),
- gen. J. Sowińskiego i gen. J. Chłopickiego (VIII. Jakubskie Przedmieście),
- Szosa Lubicka, Targowej i S. Żółkiewskiego (VIII. Jakubskie Przedmieście),
- S. Żółkiewskiego, Apatora, M. Skłodowskiej-Curie i Wschodniej (VIII. Jakubskie Przedmieście),
- Winnica – wschodni odcinek (VIII. Jakubskie Przedmieście),
- S. Batorego, Dworcowej i B. Chrobrego (IX. Mokre Przedmieście),
- Olimpijskiej i Chrzanowskiego (XI. Grębocin przy lesie),
- Ceramicznej, Ukośnej, Wapiennej (XI. Grębocin przy lesie),
- Łódzkiej i Lipnowskiej (XIX. Stawki),
- Kujawskiej przy Dworcu kolejowych Toruń Gł. (XIX. Stawki),
- Poznańskiej i Gniewkowskiej (XX. Podgórz).

Rehabilitacja jest procesem, który ma na celu podniesienie życia mieszkańców i powinna obejmować osiedla i zespoły zabudowy mieszkaniowej. Zadaniem rehabilitacji jest w szczególności uporządkowanie i uzupełnienie zieleni osiedlowej, terenów rekreacji codziennej, poprawa estetyki i funkcjonalności przestrzeni wspólnych oraz wzbogacenie lub wprowadzenie usług. Może również obejmować zmiany o charakterze funkcjonalno-przestrzennym, w tym również związanych z sytuacją demograficzną (starzeniem się społeczeństwa).

Obszary do rehabilitacji to przede wszystkim osiedla i zespoły mieszkaniowe zrealizowane w technologii prefabrykowanej w II. połowie ubiegłego stulecia (XII. Rubinkowo

i XV. Na Skarpie) oraz zespoły zabudowy położone w rejonie ulic (w granicach jednostek planistycznych):

- Szosy Okrężnej, J. Gagarina, M. Reja i W. Broniewskiego (V. Bydgoskie Przedmieście),
- gen. J. Bema, J. Kraszewskiego i Al. 700-lecia (VII. Chełmińskie Przedmieście),
- Mohna, Harcerskiej, Legionów i Długiej (VII. Chełmińskie Przedmieście),
- H. Kołłątaja i Legionów (VII. Chełmińskie Przedmieście),
- J. Lelewela, J. Wybickiego i Źelaznej (VII. Chełmińskie Przedmieście),
- Świetopełka, M. Szczanieckiego, T. Kościuszki i Grudziądzkiej (IX. Mokre Przedmieście),
- Bażyńskich, Wojska Polskiego, S. Batorego i B. Chrobrego (IX. Mokre Przedmieście),
- Łódzkiej i Strzałowej (XIX. Stawki).

Do rehabilitacji zalicza się również zespół domów jednorodzinnych w rejonie ulic:

- Mazowieckiej, S. Batorego i Pod Dębową Górą (IX. Mokre Przedmieście),
- Ukośnej i Zakątek (XI. Grębocin przy lesie),
- Pancernych i Chrzanowskiego (XI. Grębocin przy lesie).

Na terenie miasta zarejestrowano 5 historycznych zanieczyszczeń oraz 3 szkody w środowisku. Większość terenów przeszła działania mediacyjne. Dwa tereny o łącznej powierzchni około 4 ha wymagają remediacji. Są to tereny w rejonie:

- ul. Szosa Lubicka (Polska Spółka Gazownictwa) w granicach jednostki VIII. Jakubskie Przedmieście (planowany termin zakończenia remediacji 07.2025 r),
- ul. Kanałowej („Nomet”) w granicach jednostki IX. Mokre Przedmieście (planowany termin zakończenia remediacji 12.2025 r).

Oddziaływania na środowisko obszarów przekształceń i szkód, wymagających remediacji i rehabilitacji zawarto w dalszej części prognozy przy ocenie oddziaływania na powierzchnię ziemi.

W granicach Torunia występują trzy wyraźne strefy o odmiennych warunkach glebowych. Pierwszą strefę stanowi terasa zalewowa Wisły, druga obejmuje pozostałe wyższe poziomy terasowe, a trzecią stanowią płaty wysoczyzny morenowej na wschodnich peryferiach miasta.

W granicach miasta dominują gleby o niskiej wartości użytkowej. Przestrzennie związane są z piaszczystymi terasami wiślanymi. Są niezbyt zasobne w składniki pokarmowe i najczęściej silnie zakwaszone. Przeważają tu gleby niskich klas bonitacyjnych (V i VI). Duże powierzchnie zajmują gleby rolniczo nieprzydatne. Do tego typu gleb należą gleby bielicoziemne. Jedynie występujące tu płatami gleby murszaste posiadają nieco wyższą wartość użytkową (Wrzosy, Mokre Przedmieście, zachodnia część Podgórze).

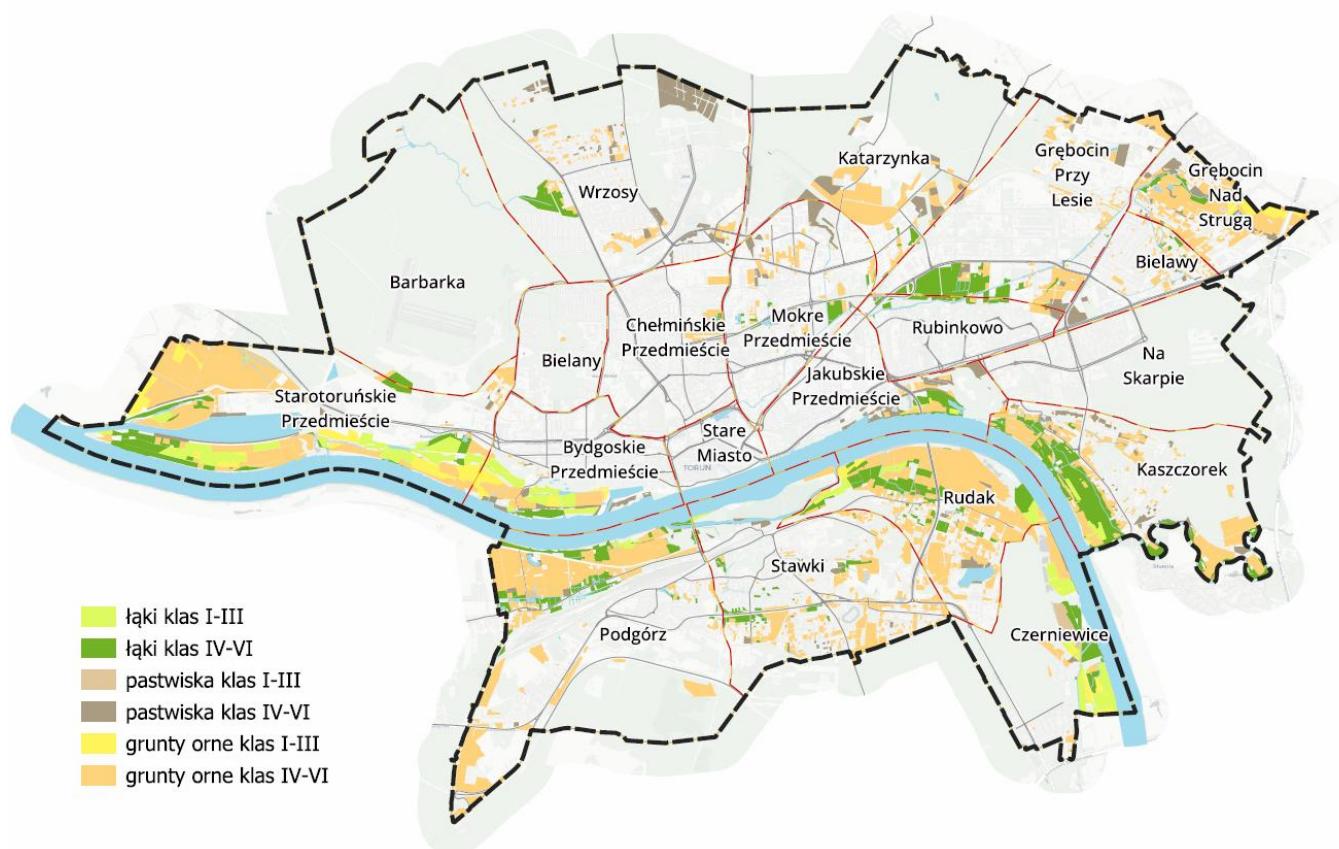
Na terasie zalewowej utworzyły się mady. Są to gleby na ogół żyzne i zasobne w składniki pokarmowe. Zajęte są najczęściej przez trwałe użytki zielone. Są to gleby wysoko i średnio produkcyjne III i IV klasy bonitacyjnej.

W pasie wysoczyznowym występują gleby brunatne, płowe i deluwia wytworzone z gliny morenowej. Są to gleby dobre, należące w większości do klasy III i IV. Są użytkowane rolniczo. Wśród nich płatami mogą występować czarne ziemie typu zdegradowanego.

W obniżeniach terenowych punktowo lub płatami występują różnego typu gleby bagienne (organiczne). Spotyka się je na terasie zalewowej w strefie przystokowej na Podgórzu. Niewielkie arealy gleb organicznych występują też nad Strugą Toruńską i Strugą Lubicką.

Pod względem przydatności rolniczej w Toruniu najwięcej jest gleb kompleksu żytniego bardzo słabego (47,9%) i żytniego słabego (22,7%). Znaczny areal gruntów zajmują też gleby kompleksu zbożowo-pastewnego słabego (11,3%). Aż 7,5% powierzchni użytków rolnych zajmują gleby rolniczo nieprzydatne.

Rozmieszczenie użytków rolnych poszczególnych klas bonitacyjnych na obszarze miasta ilustruje mapa.



Ryc. 12 Użytki rolne na terenie Torunia (źródło: Opracowanie ekofizjograficzne do projektu planu ogólnego)

W obszarze miasta Torunia użytki rolne zajmują powierzchnię 1986,58 ha, co stanowi 17,17% powierzchni miasta, a w tym:

- grunty orne - 1253,90 ha (10,84% powierzchni miasta)

- łąki - 505,78 ha (4,37% powierzchni miasta)
- pastwiska - 226,90 ha (1,96% powierzchni miasta)

Najwięcej użytków rolnych znajduje się w jednostce Starotoruńskie Przedmieście – ponad 400 ha. Tutaj też znajduje się najwięcej gruntów ornych klas I-III - 41,19 ha oraz łąk klas I-III - 64,24 ha. Większość pastwisk wysokich klas bonitacyjnych występuje natomiast w jednostce Czerniewice – 11,17 ha.

Gleby terenów miejskich są w większości silnie przekształcone antropogenicznie. Wśród nich występują tzw. „czarnoziemy” ogrodowe. Duże powierzchnie zajmują one na osiedlu Mokre Przedmieście na terenach ogrodniczych i ogródków działkowych. Sztuczne gleby rozwinęły się na gruntach nasypowych.

W zachodnich częściach miasta, na polach piasków przewianych spotykamy tereny bezglebowe.

Na terenie miasta Torunia w kilku rejonach prowadzona jest gospodarka rolna. Użytkowane rolniczo grunty orne oraz trwałe użytki zielone występują głównie w dolinie Wisły w Kaszczorku, w rejonie Portu Drzewnego, na Rudaku i między ul. Nieszawską a Wisłą. Prowadzona jest uprawa zbóż, traw (łąki) i wypas bydła (na pastwiskach).

Gleby na terenie miast nie podlegają ochronie przed przeznaczaniem na cele nierolnicze. Dlatego w projekcie planu ogólnego na terenach użytków rolnych wyznaczono również strefy umożliwiające realizację procesów inwestycyjnych.

Zasoby przyrodnicze miasta Torunia związane są przede wszystkim z terenami zieleni oraz obszarami o urozmaiconej rzeźbie terenu, jak również z występowaniem różnego rodzaju cennych tworów przyrody.

Podstawę systemu przyrodniczego miasta stanowią:

- dno doliny Wisły i częściowo jej terasy nadzalewowe, w obrębie których występują starorzecza, zagłębienia wypełnione osadami biogenicznymi, cenne przyrodniczo zbiorowiska roślinne, lasy łęgowe, gleby powstałe z osadów rzecznych – mady,
- lasy położone głównie na obrzeżach miasta będące kontynuacją rozległych kompleksów leśnych otaczających miasto,
- obszary zalesionych wydm śródlądowych sąsiadujące z terenami zurbanizowanymi,
- zieleń forteczna, parki miejskie, zieleń osiedlowa oraz tereny ogrodów działkowych.

Lasy w Toruniu zajmują powierzchnię 3046,52 ha, co stanowi 26,33% powierzchni miasta. Dominują lasy Skarbu Państwa, które zajmują 2224,32 ha. Lasy komunalne zajmują 517,83 ha, a lasy osób fizycznych 228,27 ha. Lasy na terenie miasta rozmieszczone są nierównomiernie. Lasy znajdują się w północnej, północno-zachodniej, południowej i wschodniej części miasta w jednostkach planistycznych: Grębocin Przy Lesie, Katarzynka, Wrzosey, Barbarka, Podgórz, Czerniewice, Na Skarpie, Kaszczorek.

Wśród typów siedliskowych lasów dominuje bór świeży (Bśw), który zajmuje powierzchnie 1202,8 ha. Powierzchnia pozostałych siedlisk leśnych: bór mieszany świeży (BMśw) – 584,5 ha, las mieszany świeży (LMś) – 212,3 ha, bór suchy (Bs) – 24,8 ha, las mieszany wilgotny (LMw) – 16,96 ha, bór mieszany wilgotny (BMw) - 15,2 ha, las wilgotny (Lw)– 9,6 ha, ols (Ol) – 8,9 ha.

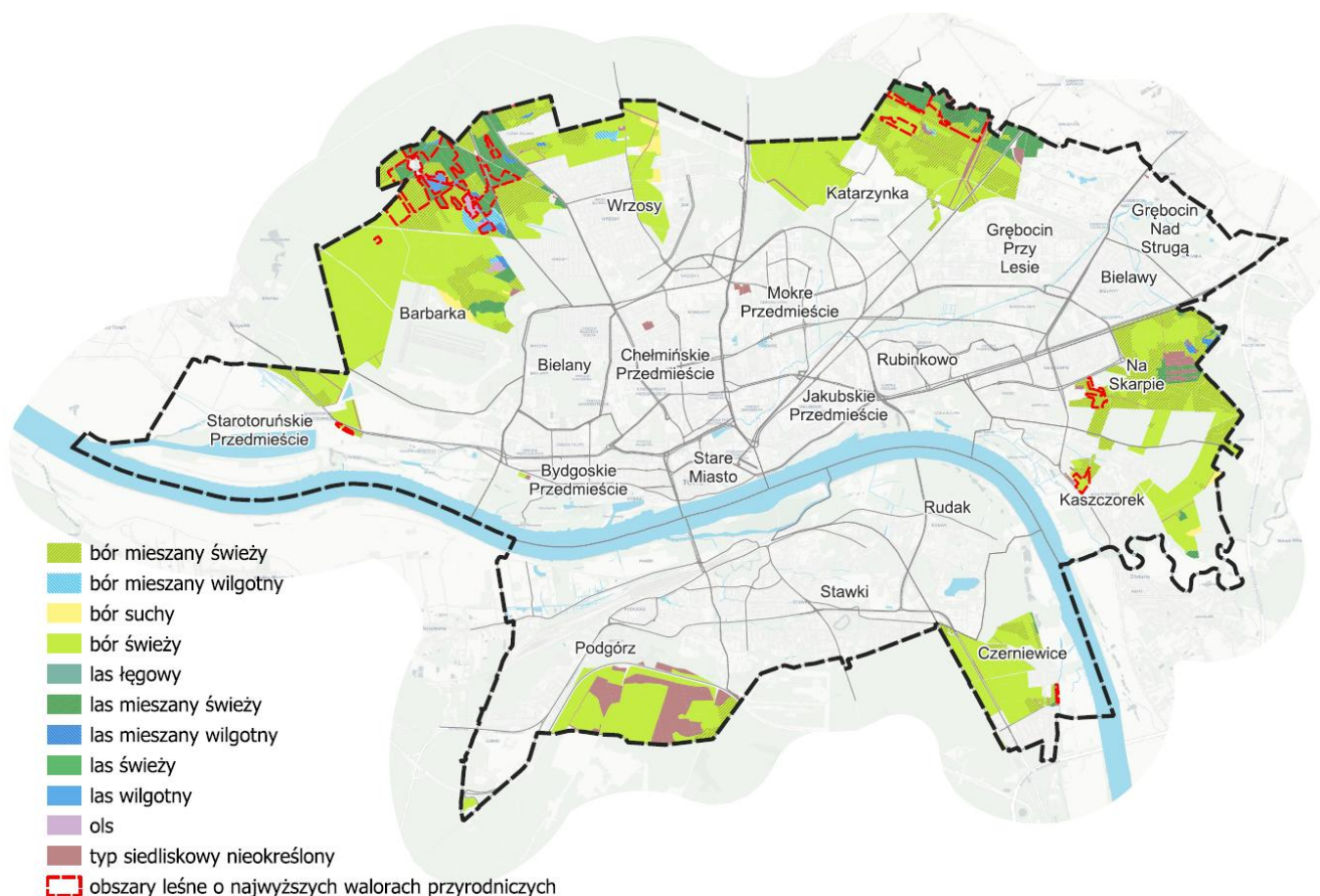
Najrzadsze i z przyrodniczego punktu widzenia najcenniejsze siedliska to: lasy wilgotne i olsy – tworzą niewielkie enklawy wewnątrz dużego kompleksu leśnego w jednostce Barbarka, las świeży – występują w jednostce Katarzynka, przy północnej granicy miasta, las łągowy – smuga łągi zajmuje bardzo niewielką powierzchnię wzdłuż ciek wodnego w jednostce Czerniewice.

Na siedliskach borowych (BMśw, BMw, Bs, Bśw) dominują drzewostany sosnowe. Mniejszy udział mają uprawy brzozy, natomiast dąb, robinia akacjowa, jawor zajmują bardzo niewielkie powierzchnie.

Sosna dominuje także na siedliskach lasów mieszanych (LMśw, LMw), ale znaczny udział mają także drzewostany dębowe, bukowe, brzoźowe i olszowe (tylko LMw).

W lasach świeżych przeważają drzewostany dębowe, a mniejszy udział ma olsza czarna. Olsza posiada natomiast istotną przewagę na siedlisku lasu wilgotnego, lasu łągowego i olsu. Oprócz niej, lasy wilgotne porastają także drzewostany dębowe i jaworowe, a na siedlisku olsów uprawiana jest brzoza.

Typy siedliskowe lasów w Toruniu ilustruje mapa.



Ryc. 13 Typy siedliskowe lasów na terenie Torunia (źródło: Opracowanie ekofizjograficzne do projektu planu ogólnego)

Spośród 2225,84 ha wszystkich lasów w zarządzie Lasów Państwowych, położonych w granicach miasta, aż 2056,42 ha (92,4%) stanowią lasy ochronne w rozumieniu Ustawy o lasach. Zgodnie z art. 15 wspomnianej ustawy 1347,30 ha uznano za lasy ochronne z uwagi na położenie w granicach miasta liczącego ponad 50 tys. mieszkańców, 395,68 ha - ze względu na ich funkcję ochronną względem gleb i powstrzymywanie osuwania mas ziemnych, 260,97 ha - ponieważ zostały trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, a 52,47 ha - ponieważ chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni.

W lasach miejskich w drzewostanach dominującym gatunkiem jest sosna - 296,65 ha. Kolejne miejsca zajmują brzoza - 45,05 ha, topola - 41 ha, klon - 34,5 ha i olsza - 19,04 ha. Pozostałe gatunki mają znikome znaczenie. Lasy miejskie porastają głównie siedliska boru świeżego - 206,67 ha i boru mieszanego świeżego - 136,23 ha. Szczególnie cennym siedliskiem leśnym jest las łąkowy, zajmujący 72,39 ha. Pozostałe typy siedliskowe - las mieszany świeży, las mieszany wilgotny, bór mieszany wilgotny, las świeży - mają niewielki udział. Większość lasów miejskich została uznana za ochronne. Przeważają lasy uznane za ochronne z uwagi na położenie w granicach administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - 353,4 ha. Mniejszy udział mają lasy chroniące zasoby wód powierzchniowych

i podziemnych ponad 113,4 ha. Znikome powierzchnie objęto ochroną z uwagi na trwałe uszkodzenia na skutek działalności przemysłu oraz na szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe.

Parki miejskie ogólnodostępne w Toruniu to:

- Park na Bydgoskim Przedmieściu – w historycznym znaczeniu jest to założenie parkowe zlokalizowane pomiędzy ulicami: Bydgoską, Przybyszewskiego, Konopnickiej i Rybaki a Martwą Wisłą. Obszar ten zajmuje powierzchnię około 24,4 ha. Wpisany jest do rejestru zabytków pod nr A/75/1-2. Założony został w latach 80-tych XIX w. jako kontynuacja niewielkiego parku Przy Cegielni datowanego na rok 1817. Park od początku założony był na cele publiczne. Ostatecznie ukształtowana forma przestrzenna w stylu krajobrazowym (do dziś zachowana) powstała w latach 20-tych XX w. Na jego terenie występuje bogaty układ wodny i bogactwo gatunkowe roślin - około 65 gatunków i odmian drzew oraz około 30 gatunków krzewów (wśród nich: kłęk kanadyjski, choina kanadyjska, miłorzęby dwuklapowe, iglicznia trójcierniowa). W potocznym rozumieniu mianem parku na Bydgoskim Przedmieściu określa się także, przylegający do historycznego parku, od strony południowej, obszar błoni nadwiślańskich wraz ze zbiornikiem wodnym „Martówka”. Nowo zagospodarowany obszar z urządzeniami rekreacyjnymi i ścieżkami spacerowymi – pełni funkcje rekreacyjne jako przestrzeń publiczna - ogólnodostępna. Układ przestrzenny zieleni opiera się na rozproszonym drzewostanie porastającym teren przed jego rewitalizacją, o ubogim w składzie gatunkowym.
- Park Tysiąclecia na Podgórzu zlokalizowany przy ul. Podgórskiej – usytuowany na terenie zespołu fortyfikacji Przyczółek Mostowy, na stoku bojowym jego starszej części zwanej Przedmieściem Górnym. Powierzchnia parku wynosi około 19 ha. Układ kompozycyjny jest związany z ukształtowaniem terenu i umocnieniami fortecznymi. Zasadniczy skład kompozycyjny tworzy drzewostan zróżnicowany wiekowo (m. in. 190 letnie wiązy oraz 100 letnie olchy), krzewy stanowią tylko jego dopełnienie. Układ wodny tworzy mokra fosa, potok Wielanda i staw. Park jest wpisany do rejestru zabytków (nr wpisu do księgi rejestru woj.-kuj.-pom A/1268).
- Park przy ul. Waryńskiego tzw. „Glazja” - założony na skłonie fortu św. Jakuba, zajmuje powierzchnię około 5 ha. Porośnięty jest w większości starodrzewiem, w ostatnich latach częściowo zastąpiony nowymi nasadzeniami. Park jest wpisany do rejestru zabytków.

Parki inne (d. rezydencjonalne, dydaktyczne):

- Ogród Zoobotaniczny przy ul. Bydgoskiej, na którego terenie rośnie wiele osobliwości dendrologicznych, m.in.: korkowiec amurski (jedyne okaz w Toruniu), platan klonolistny (największy okaz w Toruniu)
- Park przy dawnym dworze zwanym „Prezydentówką” na Bielanych – dawniej park dworski, założony na początku XVIIIw., zajmuje powierzchnię ok. 4 ha. Obszar parku wraz z dawnym budynkiem „Białym Dworem” wpisany jest do rejestru zabytków,

- Park na Bielawach - zajmuje powierzchnię 3,4 ha. Założony został w latach osiemdziesiątych XVIII w. jako przydworski park krajobrazowy z charakterystycznymi dla stylu wnętrzami parkowymi. Reliktami z okresu świetności parku są około 200-letnie dęby zlokalizowane przy północnej granicy parku, częściowo wkomponowane w system komunikacyjny poza parkiem, - założenie parkowe na terenie Zespołu Wodociągów Stare Bielany przy ul. Św. Józefa.

Uroczyska leśne przy ul. Bema, przy ul. Kraszewskiego i na Kępie Bazarowej mają charakter parków leśnych.

Charakter parku osiedlowego posiada teren zieleni w części miasta Na Skarpie przy ul. Mossakowskiego. Nowy park o powierzchni około 25 ha powstał na bazie istniejących terenów zieleni na Osiedlu „JAR”.

Wśród skwerów i zieleńców miejskich wyróżniają się tereny zieleni otaczające zespół staromiejski. Te zieleńce i skwery, powstałe w miejscu rozebranego wewnętrznego systemu obwarowań obronnych wraz z pasem zieleni wzdłuż Bulwaru Filadelfijskiego – tworzą układ zbliżony do pierścieniowego. Wydzielone przez drogi tereny zieleni, położone w sąsiedztwie zespołu staromiejskiego, różnią się formą przestrzenną roślinności (od trawników z niskimi formami kwiatowymi do układów drzewostanu o charakterze parkowym), zagospodarowaniem i użytkowaniem (pełniąc funkcję miejsc do wypoczynku z wyposażeniem bądź jako tereny towarzyszące komunikacji pieszej). Wśród nich wyróżniają się: skwery wzdłuż Al. Jana Pawła II, skwer z „Doliną Marzeń”, skwer u zbiegu ul. Chopina i ul. Bydgoska, „park przy Pl. Rapackiego”, „Park 100-lecia powrotu Torunia do wolnej Polski” w rejonie ulic: aleja Niezależnego Zrzeszenia Studentów UMK i Słowackiego, skwer z fontanną przy ul. Fosa Staromiejska, „Alpinarium”, skwer z fontanną „Cosmopolis”, fragment dawnego zieleńca na Jordankach, skwer przy Muzeum Etnograficznym, skwer przy ul. Uniwersyteckiej, teren zieleni przy ul. Bulwar Filadelfijski.

Teren zieleni wokół CCK „Jordanki” objęty został projektem „Zielona Brama gotyckiej starówki – zagospodarowanie i odnowa terenów zieleni w Toruniu”. Inwestycja przyczyniła się do wyeksponowania układu i charakteru tego obszaru, pełniącego funkcję przedsiionka Starego Miasta oraz do rozwoju społeczno-gospodarczego miasta i regionu. Zakres tej inwestycji objął m.in.: prace porządkowe i zabiegi pielęgnacyjne na istniejącej roślinności oraz wykonanie nowych nasadzeń.

Inne projekty dotyczące terenów zieleni z wykorzystaniem środków zewnętrznych to: Ogród Muzyków zlokalizowany między ulicami: Chopina i Bydgoską, z unikalnym muzycznym placem zabaw, nowymi nasadzeniami drzew, elementami małej architektury i oświetleniem oraz teren zieleni rekreacyjnej na osiedlu JAR. Na tym ostatnim terenie zakres prac objął stworzenie drewnianych konstrukcji: bramy wejściowej, promenady, dwóch pomostów oraz punktu widokowego i obserwacji ptaków. Pojawiają się też liczne nasadzenia: drzew – sosny czarnej oraz brzozy papierowej, bylin – mącznicy lekarskiej, wrzosu zwyczajnego, kostrzewy owczej, oraz 132 sztuk roślin wodnych.

Inne skwery i zieleńce rozproszone są w różnych częściach miasta. Do większych należą m.in: skwer u zbiegu ulic Mickiewicza i Szosa Bydgoska, teren zieleni przy ul. Św. Józefa w sąsiedztwie Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego, skwer na Placu ToMiTo.

Szlakom komunikacyjnym towarzyszy roślinność trawiasta, krzewy i drzewa (pojedyncze, szpalery, aleje). Wśród zadrzewień przyulicznych wyróżniają się aleje lub szpalery drzew rosnące przy ulicach: ul. Rejtana (lipy szerokolistne, wiązy i kasztanowce), ul. Dąbrowskiego (buki), ul. Lubicka (dęby czerwone), ul. Chopina (głogi i jarząby szwedzkie), ul. Bydgoska (kasztanowce), ul. Św. Józefa (kasztanowce i klony), ul. Św. Antoniego (lipy), ul. Balonowa (kasztanowce), ul. Okólna (robinie), ul. Fredry (leszczyny tureckie).

Ze względu na nasilające się zjawisko suszy w okresie wegetacyjnym coraz powszechniej tradycyjne trawniki zastępują się łąkami kwiatnymi oraz ogranicza się częstotliwość koszenia trawników.

Zieleń cmentarna, a zwłaszcza zadrzewienia i zakrzewienia cmentarne, stanowią ważne ogniwo w systemie zieleni miejskiej. Na osiedlach ubogich w tereny zieleni rekreacyjnej, cmentarze przejmują niektóre funkcje parków. Są one zróżnicowane pod względem bogactwa zieleni - wyróżniają się cmentarze przy ul. Wybickiego i cmentarz Św. Jerzego przy ul. Gałczyńskiego.

Wartościowe zadrzewienia występują także na innych cmentarzach wpisanych do rejestru zabytków (przy ul. Grudziądzkiej 18/20 i 139-141, ul. Pułaskiego 18-22, ul. Rydygiera 21 i ul. Poznańskiej 104).

Zieleń związana z obiektami fortecznymi tworzy odrębną kategorię zieleni urządzonej. W skład zieleni fortecznej wchodzi różne formy roślinności będące elementami dawnego krajobrazu warownego: murawy, szpalery drzew, grupy drzew i krzewów. Współcześnie „tereny zieleni fortecznej” obejmują wartościowy starodrzew i zdiczałą, przegęszczoną na skutek niekontrolowanej sukcesji roślinność, niejednokrotnie powiązane są z lasami lub innymi terenami zieleni.

Ponadto w granicach miasta istnieją tereny zieleni przyporządkowane innym funkcjom: tereny muraw w obrębie lotniska (murawy piaskowe z podsiewem traw) i poligonu.

Powszechne w kraju zjawisko tzw. „betonozy” w Toruniu jest ograniczane głównie przez stosowanie wskaźników powierzchni biologicznie czynnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, kształtowania parków, skwerów i innych terenów zieleni oraz kształtowanie różnopoziomych pasów zieleni wzdłuż dróg. Tereny nieutwardzone pokryte różnogatunkową roślinnością oprócz tego, iż mają znaczenie fizjonomiczne, ochronne i mikroklimatyczne posiadają także zdolności do retencji wód opadowych i roztopowych, tłumią hałas i absorbują zanieczyszczenia komunikacyjne.

System zieleni miejskiej w Toruniu kształtowany jest w oparciu o powiązanie form krajobrazu: naturalnych, kulturowych, historycznych i współczesnych. W ujęciu przestrzennym podstawowy system przyrodniczy miasta nawiązuje do pierścieniowo-pasmowo-klinowego

układu terenów zieleni. Trzon systemu stanowią dwie strefy przyrodniczo-aktywne: dolina Wisły, w obrębie której występuje bogactwo zbiorowisk roślinnych, starorzecza – strefa o charakterze pasmowym, lasy zlokalizowane na obrzeżach miasta, będące częścią kompleksów leśnych rozprzestrzeniających się poza granice miasta – strefa o charakterze pierścieniowym.

W strefach tych dominuje krajobraz zielony naturalny i seminaturalny. Wewnątrz miasta, sferyczny (pierścieniowy) charakter posiadają także obszary zieleni antropogenicznej (kulturowej i historycznej): pierścień zieleni w otoczeniu zespołu staromiejskiego, pierścień zieleni zewnętrznego pierścienia fortyfikacji. Poszczególne pierścienie łączą ze sobą kliny zieleni śródmiejskiej oraz liniowe układy zieleni: aleje, szpalery i ciągi przyuliczne.

Z punktu widzenia utrzymania ciągłości ekologicznej w systemie zieleni, uszczuplenie powierzchni leśnych i innych obszarów pokrytych roślinnością jest równie ważne jak ochrona przed powstawaniem barier ekologicznych – obiektów przecinających naturalne korytarze migracji zwierzyny i diaspor roślinnych.

W celu zapewnienia migracji roślin, zwierząt i grzybów wyznacza się tzw. korytarze ekologiczne. Na terenie Polski jedynym kompleksowym i mającym solidne podstawy naukowe systemem korytarzy ekologicznych jest sieć korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez ZBS PAN w Białowieży dla migracji dużych ssaków (wilka, rysia, jelenia i łośa). Obszar Torunia znajduje się w zasięgu czterech korytarzy ekologicznych. Dno doliny Wisły stanowi korytarz ekologiczny GKPnC-10B „Dolina Dolnej Wisły”, tereny leśne w Kaszczorku i na Bielawach to skraj korytarza KPnC-13E „Dolina Drwęcy”, tereny leśne w Czerniewicach to skraj korytarza GKPnC-14 „Puszcza Bydgoska”, a lasy okolic lotniska i rejon Portu Drzewnego leżą w korytarzu KPc-17C „Lasy Ziemi Chełmińskiej”. Tereny te należą do sieci korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez ZBS PAN w Białowieży dla migracji dużych ssaków (wilka, rysia, jelenia i łośa).



Ryc. 14 Korytarze ekologiczne migracji dużych ssaków w rejonie Torunia (źródło: [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl))

Fauna Torunia jest bardzo bogata i zróżnicowana przestrzennie ze względu na stopień urbanizacji. Największą różnorodnością odznaczają się tereny leśne na obrzeżach miasta oraz nadwiślańskie łąki i nieużytki. Najliczniejszą gatunkowo grupę stanowią owady, które reprezentują motyle, chrząszcze, błonkówki i muchówki. W ogrodach działkowych, ogrodach przydomowych i sadach powszechnie są mszyce, biedronki i pszczoły. Fauna kręgowców najbogatsza jest na terenach nadwiślańskich oraz w lasach i parkach. Ryby reprezentują m.in. jaź, kleń, sum, boleń, leszcz, płoć i sandacz. Płazy występują głównie na terenach podmokłych i reprezentowane są przez: traszkę zwyczajną, traszkę grzebieniastą, ropuchę szarą, grzebiuszkę ziemną, kumaka nizinnego, jaszczurkę zwinkę i zaskrońca. Nowe inwestycje budowlane są zagrożeniem dla płazów, zwłaszcza wtedy, gdy przecinają korytarze ich migracji. W celu minimalizacji zagrożeń odtwarza się oczka wodne, buduje bariery (ekrany) ochronne wzdłuż dróg, jak to np. wykonano dla ochrony traszki wędrownej przy trasie średnicowej (w rejonie tzw. „stawów celnych”).

Na terenie miasta występuje ponad 90 gatunków ptaków. Na terenach zurbanizowanych powszechnie występują m.in. gawron, sierpówka, pustułka, gołąb miejski, oknówka, jerzyk, kawka, wróbel. Na drzewach i krzewach gniazda zakładają też: cierniówka, grzywacz, kos, modraszka, bogatka, sroka, szpak, mazurek, zięba. Największe bogactwo ornitofauny występuje na terenach zieleni tj. w lasach, parkach, na cmentarzach, w zadrzewieniach

nadwiślańskich. Występują tu ponadto: kulczyk, dzwonec, kowalik, sroka, grzywacz, dzięcioł duży. Zagęszczenie par sięga od 54 do 68 par / 10 ha. Szczególną rolę dla ptaków pełni Park Miejski na Bydgoskim Przedmieściu, gdzie zagęszczenie sięga 103 pary / 10 ha. Bogactwo ornitofauny stwierdza się też na Kępie Bazarowej, w rejonie starorzeczy nadwiślańskich i w lasach miejskich. Niezamarzające części koryta Wisły są ostoją łabędzia niemego. Dolina Wisły stanowi ważną drogę wędrówek ptaków wodnych, w tym przelotów żurawi, gęsi i kaczek oraz jest szlakiem migracji ptaków drapieżnych. Na terenie miasta stwierdzono występowanie 51 gatunków ssaków. Na obszarach zieleni miejskiej występują m.in. wiewiórka, dzik, królik, jeż i kret. Na terenach dna zalewowego doliny Wisły i w lasach występują gatunki nietoperzy, a ich miejscami zimowania są forty i bunkry. Ssaki drapieżne reprezentują: lis, jenot, borsuk, kuna leśna i kuna domowa, tchórz zwyczajny i wydra, Spośród gatunków łownych należy wymienić: zająca szaraka, sarnę, jelenia szlachetnego i dzika.

W Toruniu prowadzone są i były liczne projekty ochrony chronionych gatunków zwierząt. Ochrona nietoperzy realizowana jest m.in. poprzez zainstalowanie trzcinobetonowych schronień w skupiskach po 16 budek. Takie rozwiązanie stwarza tym zwierzętom najodpowiedniejsze warunki do przeprowadzenia wielu etapów cyklu życiowego, włącznie z wydaniem potomstwa i opieką nad nim. Dotychczas takie budki pojawiły się w punktach ważnych przyrodniczo tj.: Barbarka, Kępa Bazarowa, park na Bydgoskim i Jakubskim Przedmieściu, Park 1000-lecia, Ogród Zoobotaniczny, lasek bielański, zalesione tereny Skarpy, Dolina Marzeń oraz forty IV, V, XIII i XV.

Na docieplanych budynkach tworzone są schronienia w postaci skrzynek, w których miejsce mogą znaleźć ptaki i nietoperze. Pozwala to ochronić ich siedliska przed degradacją. Skrzynki dla ptaków znajdują się nie tylko na docieplanych budynkach, ale również zostały zawieszane na drzewach. Na terenach zieleni wybudowano cztery wieże z budkami lęgowymi dla jerzyków. W wielu miejscach ustawiono „hotele” dla owadów zapylających.

Natomiast problemy stwarza duża liczebność na terenie miasta niektórych gatunków zwierząt np. bobrów - podlegających ochronie gatunkowej. Bobry licznie zasiedliły tereny nadwiślańskie, tereny nad Drwęcą, rejon Strugi Toruńskiej i Strugi Lubickiej. Wody przegradzanych przez bobry cieków niekiedy zalewają tereny zamieszkałe i użytki rolne. Duża populacja dzików bytuje na terenach leśnictwa Bielawy we wschodniej części miasta oraz w rejonie Stawek i Czerniewic. Dzikie szukając pożywienia penetrują tereny osiedla Kaszczorek i obrzeża osiedla Na Skarpie oraz tereny w rejonie ulicy Strzałowej. Problemy stwarzają niektóre gatunki ptaków np. krukowate, stanowiące zagrożenie dla mniejszych osobników innych gatunków. Postępujące zmiany klimatu powodują wzrost populacji gatunków związanych z siedzibami ludzkimi, wzrasta ilość gatunków żyjących w symbiozie z człowiekiem.

Pod względem hydrograficznym obszar miasta Torunia znajduje się w dorzeczu Wisły. Miasto położone jest w obrębie Kotliny Toruńskiej, co sprawia, że Wisła stanowi oś

hydrograficzną doliny i miasta. Wisła w granicach miasta od końca XIX wieku płynie jako rzeka uregulowana na odcinku około 20 km (od 725 do 746 km). Szerokość rzeki dochodzi do 500 m. Średni poziom wód Wisły, mierzony na limnigrafie 734,7 km rzeki przy Bulwarze Filadelfijskim wynosi 35,5 m n.p.m., a stan wielkiej wody stuletniej (WW 1%) to 41,53 m n.p.m. Wahania poziomów wody w rzece dochodzą do 6 m, natomiast naturalny spadek wody pod Toruniem jest łagodny i waha się w zależności od jej stanów od 0,12 do 0,18 ‰. Mały spadek powoduje akumulację rumowiska, wynikiem czego jest pojawianie się ławic i zmienność przebiegu nurtu. Roczna wartość średnia prowadzonej przez Wisłę wody w przekroju Torunia to 975 m<sup>3</sup>/s, która wzrasta dla wielkiej wody stuletniej do 9100 m<sup>3</sup>/s.

We wschodniej części miasta, w km 728+500 na wysokości Kaszczorka, uchodzi do Wisły jej największy w tym rejonie prawobrzeżny dopływ – Drwęca. Jest ona rzeką nieuregulowaną o cechach rzeki górskiej właśnie w odcinku końcowym, gdzie koryto jest głęboko wcięta dolina, a linia brzegowa silnie meandruje. Pomiędzy miejscowością Młyniec i Lubicz zlokalizowany jest zbiornik zaporowy, na bazie którego powstało powierzchniowe ujęcie wody dla miasta Torunia.

Struga Toruńska według Mapy Podziału Hydrograficznego Polski jest prawobocznym dopływem Drwęcy. Bierze początek poza granicami miasta, w rejonie wsi Wronie k/Wąbrzeźna. Całkowita długość Strugi wynosi 54,4 km, a powierzchnia zlewni około 360 km<sup>2</sup>. Jej średni spadek wynosi 1,26‰. W granicach miasta Torunia na jazie na osiedlu Grębocin, Struga rozdziela się na dwa koryta. Jedno odprowadza wody w kierunku Wisły poprzez toruńską starówkę (dwoma odnogami), a drugie - ciek o długości około 5 km, nazywane Strugą Lubicką, jest hydrologicznie odcinkiem ujściowym Strugi Toruńskiej. Od budowli rozdzielczej do zbiornika „Kaszownik”, Struga przebiega przez teren miasta zwartym, obustronnie porośniętym drzewami korytem, o szerokości około 2 m i głębokości 1-1,2 m, które dodatkowo zostało umocnione palikami i faszyną. Na znacznym odcinku (na wysokości Rubinkowa) koryto Strugi często pozostaje suche. Odcinek Strugi Toruńskiej poniżej zbiornika „Kaszownik” przepływa przez teren ścisłej zabudowy śródmieścia, przechodząc w przeważającej części w zamknięte kanały i kolektory. Na wysokości ul. Dąbrowskiego następuje rozdział wód Strugi Toruńskiej do kanału „A” i kanału „B”. Kanał A o długości 1,194 km prowadzi wody właściwej Strugi Toruńskiej i przechodząc pod ul. Wału Gen. Sikorskiego, Strumykową i Przedzamcze uchodzi do Wisły w rejonie Zamku Krzyżackiego. Kanał „B” na całym odcinku o długości 1,05 km jest kanałem krytym, który w końcowej części przechodzi w koryto otwarte w granicach „Doliny Marzeń” i uchodzi do Wisły poniżej mostu drogowego. Odcinek ujściowy Strugi (zwany Strugą Lubicką) bierze początek od budowli rozdzielczej w Grębocinie i po około 5,0 km uchodzi do rzeki Drwęcy jako jej prawoboczny dopływ. Rzeka charakteryzuje się dużymi wartościami spadków, a zwłaszcza w biegu dolnym. Struga Lubicka, w granicach administracyjnych miasta, płynie na odcinku o długości 2,5 km (od km 2,5 – 5,0)

przez osiedle „Grębocin-Bielawy” wśród zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Koryto jest obustronnie porośnięte drzewami.

W lewobrzeżnej części Torunia głównym ciekim jest Kanał Główny Niziny Nieszawskiej, będący prawobocznym dopływem Strugi Zielonej. Do cieku w rejonie PKP Kluczyki uchodzi kanał odprowadzający wody z systemu melioracyjnego Podgórze, oraz wylot kanalizacji ściekowej rejonu PKP „Kluczyki”. Elementem tego systemu są stawy w rejonie ulic Poznańskiej i Drzymały. Wschodnia część systemu odwadniającego kieruje swe wody do fosy fortu „Przyczółek Mostowy” przy ul. Podgórskiej, skąd podziemnym kanałem wody uchodzą do Małej Wisły.

Do lewobrzeżnego układu hydrograficznego zaliczamy także Kanał Czerniewicki – Brzoza, który w granicach administracyjnych miasta ma długość 1,500 km. Kanał jest lewobocznym dopływem rzeki Wisły. Odcinek ujściowy na długości od 0+000 do 0+352 jest uregulowany, pozostały zachowany jest w stanie naturalnym. Szerokość w dnie wynosi średnio 3,0 m przy głębokości średniej 2,5 m.

Mała Wisła będąca starorzeczem Wisły, o długości około 3 km jest w zasadzie ciekim o przepływie okresowym. Brak prac regulacyjnych i konserwacyjnych ze strony Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej spowodował, że ta żeglowna jeszcze w latach 70. ubiegłego wieku odnoga Wisły, zasilana jest wodą tylko przy wysokich stanach Wisły.

Położenie miasta na kierunku spływu wód z wysoczyzny w kierunku koryta Wisły powoduje, że obszar ten narażony jest na lokalne lub obszarowe wypływy wód gruntowych. W zależności od lokalizacji na terenie Torunia wody gruntowe występują już na głębokości 0,5 m p.p.t., uniemożliwiając w zasadzie wykorzystanie takich obszarów pod zabudowę, a tam gdzie zostały zabudowane, występują problemy z utrzymaniem właściwych reżimów (np. Osiedle Św. Józefa, Bielawy-Grębocin). Problem płytkiego zalegania wód gruntowych, wynikający z warunków hydrogeologicznych, ma swoje tło historyczne i był powodem działań zaradczych w przeszłości. Pozostałością tej aktywności jest sieć rowów i kolektorów odwadniających w części północnej i południowej miasta, o łącznej długości ponad 23 km. Utrzymaniem ich zajmuje się obecnie Gmina Miasta Toruń.

Zbiorniki wodne w Toruniu są nieliczne i nierównomiernie rozmieszczone, skupiając się w obrębie terasy zalewowej Wisły oraz obszarów wyrobisk poeksploatacyjnych. Generalnie zaliczyć je można do dwóch kategorii – zbiorników antropogenicznych i starorzeczy (z możliwością przepływów okresowych w wysokich stanach wód Wisły).

Do największych zbiorników antropogenicznych zaliczyć należy: basen Portu Drzewnego (o powierzchni 64 ha), Jezioro Nagus, będące własnością prywatną (o powierzchni 7,7 ha), Martówka (o powierzchni 1,5 ha), Kaszownik (o powierzchni 1 ha).

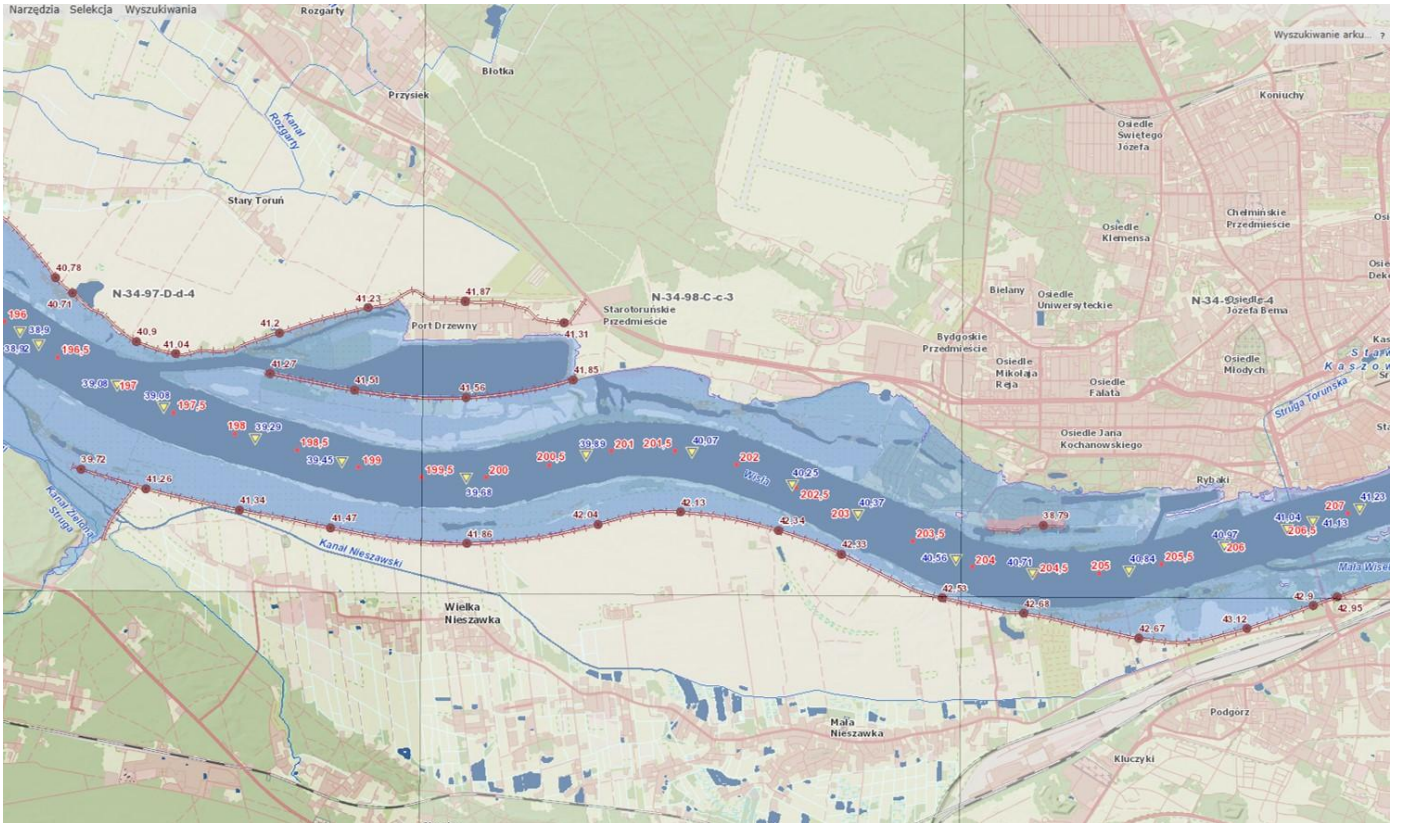
Toruń według Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP) zlokalizowany jest w jednostce hydrograficznej – dorzecze Wisły. Wody występują tu w utworach piaszczystych

czwartorzędu i śladowo trzeciorzędu (miocenu, pliocenu) oraz w utworach szczelinowych kredy górnej.

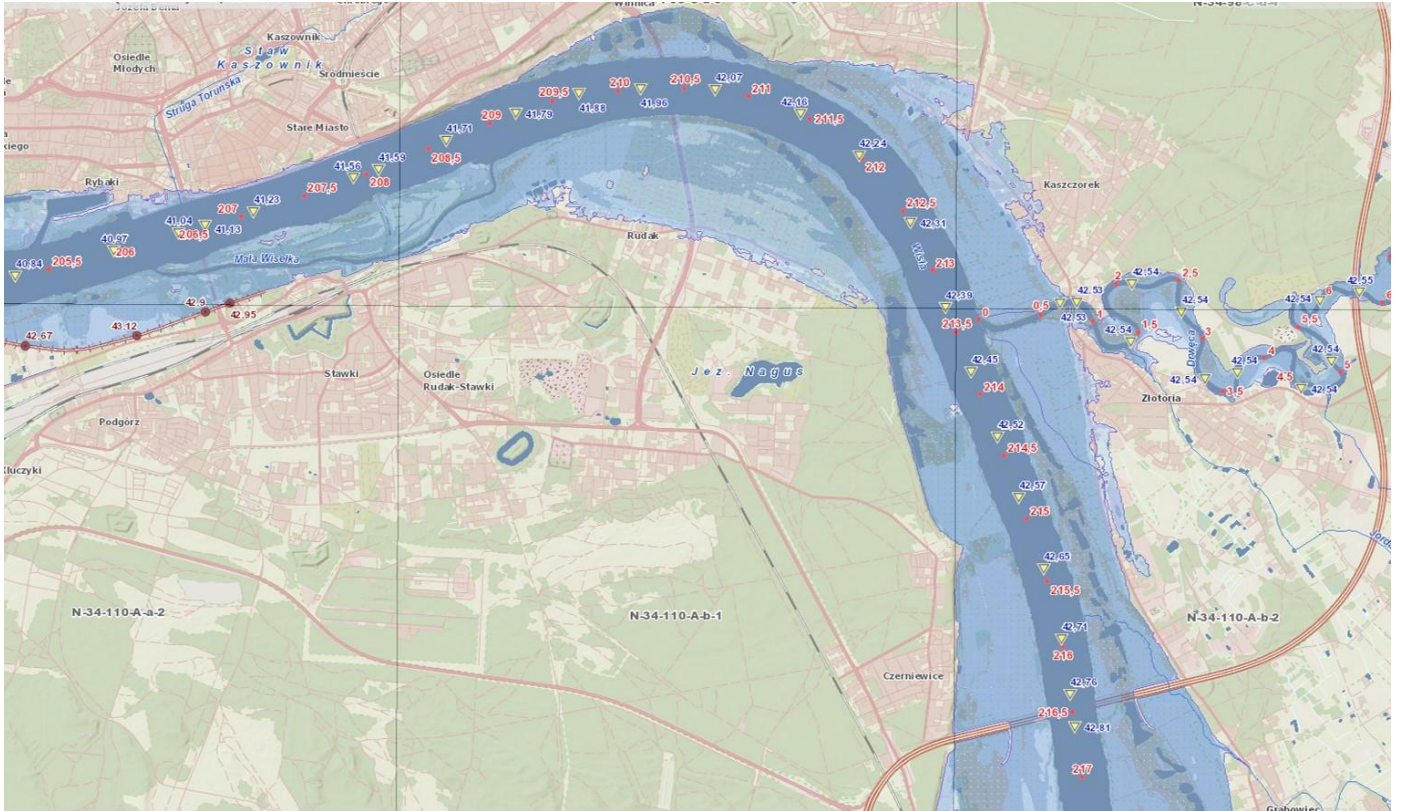
W rejonie Torunia utwory czwartorzędu to piaski, piaski mułkowane i żwiry. Użytkowy poziom wodonośny jest nieciągły i występuje na głębokości od 1,5 do 40 m. Wody o zwierciadle swobodnym występują w warstwach o bardzo zmiennej miąższości. Wydajność osadów wodonośnych osiąga 100 m<sup>3</sup>/h. Miocen wykształcony jest w postaci piasków mułkowatych i piasków. Użytkowy poziom wodonośny występuje tylko miejscami na głębokości 60-90 m, o miąższości około 10m. Występują tam wody pod ciśnieniem około 400 kPa z wydajnością od kilku do 25 m<sup>3</sup>/h. W części wysoczyznowej występują wody podziemne o zwierciadle napiętym pod glinami. W głębi wysoczyzny zwierciadło to stabilizuje się na rzędnej około 80 m n.p.m. W strefie krawędziowej wysoczyzny obniża się ono do rzędnej około 72-74 m n.p.m. Natomiast u podnóża załomu wysoczyznowego, zwierciadło wody podziemnej generalnie ma charakter swobodny.

Ujęcia wód podziemnych na terenie Torunia zlokalizowane są przede wszystkim w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 141 „Dolnej Wisły”. Zbiornik związany jest z osadami piaszczystymi pradoliny Wisły i zajmuje powierzchnię około 354 km<sup>2</sup> na terenie gmin: Toruń, Wielka Nieszawka, Zławieś Wielka, Obrowo i Lubicz. Średnia głębokość ujęcia głębinowego na obszarze zbiornika wynosi 40 m, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne to 84 tys. m<sup>3</sup>/d. Badaniami monitoringowymi jakości wody w studniach prowadzonymi sukcesywnie przez Toruńskie Wodociągi objęto ujęcia: Mała Nieszawka, Czerniewice, Jedwabno, Nowe Bielany.

Zagrożenie związane z powodzią na terenie miasta Torunia występuje od strony rzeki Wisły i rzeki Drwęcy. Zasięgi obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (woda 1%), ilustrują niżej zamieszczone mapy.



Ryc. 15 Miasto Toruń na tle obszarów szczególnego zagrożenia powodzią – część zachodnia (źródło: wody.isok.gov.pl)



Ryc. 16 Miasto Toruń na tle obszarów szczególnego zagrożenia powodzią – część wschodnia (źródło: wody.isok.gov.pl)

Rzędna wody 1% różnią się istotnie wraz z biegiem Wisły. Na wysokości Osiedla Czerniewice (216 km biegu rzeki) rzędna ta wynosi 42,71 m n.p.m., natomiast na zachód od Portu Drzewnego (196 km biegu rzeki) rzędna ta wynosi 38,92 m n.p.m.). Różnica sięga zatem prawie 4 m na odcinku 20 km. Na wysokości Starego Miasta (Bulwar Filadelfijski) rzędna ta wynosi 41,23 m n.p.m. (207 km biegu rzeki).

Miasto Toruń znajduje się w granicach siedmiu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Odnaczają się one zróżnicowanym stanem:

Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych na obszarze gminy Rogóźno odznaczają się zróżnicowanym stanem:

- RW20001029132 Mała Wiselka. Jest to naturalna część wód. Odnacza się dobrym stanem chemicznym. Stan ogólny nie został określony. Presje to: prostowanie koryta - rzeki główne, górnictwo - rzeki główne. Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.
- RW20001029148 Kanał Nieszawski. Jest to silnie zmieniona część wód. Odnacza się umiarkowanym potencjałem ekologicznym i ogólnie złym stanem wód. Presje to: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne, górnictwo - rzeki główne. Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.
- RW20001128999 Drwęca od Struga Rychnowska do ujścia. Jest to naturalna część wód. Odnacza się umiarkowanym stanem ekologicznym i ogólnie złym stanem wód. Presje to: nawożenie i depozycja, budowle piętrzące - rzeki główne, górnictwo - rzeki główne, rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane). Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.
- RW200010291623 Struga Łysomicka ze Strugą Papowską Małą. Jest to naturalna część wód. Odnacza się umiarkowanym stanem ekologicznym i ogólnie złym stanem wód. Presje to: budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki główne i rzeki pozostałe. Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.
- RW20001128989 Bacha od Zgniłki do ujścia. Jest to naturalna część wód. Odnacza się umiarkowanym stanem ekologicznym, stanem chemicznym poniżej dobrego i ogólnie złym stanem wód. Presje to: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane). Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.
- RW20001229199 Wisła od Zgłowiączki do Brdy. Jest to silnie zmieniona część wód. Odnacza się słabym potencjałem ekologicznym, stanem chemicznym dobrym i

ogólnie złym stanem wód. Presje to: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne, górnictwo - rzeki główne, rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk, punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznanne (substancje zakazane). Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.

- RW200010291669 Dolny Kanał. Jest to silnie zmieniona część wód. Odnacza się słabym potencjałem ekologicznym i ogólnie złym stanem wód. Presje to: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym), prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne i rzeki pozostałe, górnictwo - rzeki główne i rzeki pozostałe. Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.

Ilustruje to mapa.



Ryc. 17 Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych w Toruniu (źródło: geoportal.gov.pl)

Miasto Toruń leży w zasięgu trzech jednolitych części wód podziemnych: GW200039, GW200044, GW200045. We wszystkich jednostkach stan wód jest dobry, a cele Ramowej Dyrektywy wodnej zostały już osiągnięte.

Klimat rejonu Torunia, podobnie jak całego Niżu Polskiego, cechuje duża zmienność i przejściowość, wynikająca z nakładania się wpływów kontynentalnych i morskich, co wyraża się m.in. dużą liczbą dni pochmurnych i bardzo niskimi opadami. Roczna suma opadów nie przekracza 500 - 550 mm, przy czym minimum przypada na luty, a maksimum na czerwiec i lipiec. Ostatnio obserwuje się wzrost częstości i intensywności występowania nagłych i ulewnych opadów deszczu. Prognozuje się nasilenie tego zjawiska w najbliższych latach.

Wysoka wartość nasłonecznienia (średnia z wielolecia ponad 1800 h) pozwala zaliczyć Toruń do miejsc o korzystnych warunkach solarnych i bioklimatycznych. Największe nasłonecznienie przypada na okres maj - sierpień.

Cechą charakterystyczną klimatu Torunia jest stosunkowo ciepła zima, wczesna, ale chłodna i sucha wiosna, krótkie lato oraz długa i pogodna jesień.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,9°C. Charakterystyczną cechą przebiegu średniej rocznej temperatury powietrza w wieloleciu 1981 - 2015 był jej systematyczny wzrost. Obserwuje się też rosnący trend występowania fal upałów (okres przynajmniej 3 dni z maksymalną temperaturą powietrza powyżej 30°C). Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (18,1°C), a najchłodniejszym styczeń (-2,2°C). Długość okresu wegetacyjnego wynosi około 200 - 220 dni.

Wyniki badań klimatycznych wskazują na występowanie w Toruniu zjawiska miejskiej wyspy ciepła (MWC) oraz na istotne zmiany w przestrzennym rozkładzie temperatury i wilgotności powietrza. Największe różnice między temperaturą w mieście i poza miastem występują podczas pogody wyżowej, przy słabym wietrze i braku zachmurzenia. Najwyższe temperatury notuje się na powierzchni terenów produkcyjnych i składowych oraz wielkopowierzchniowych centrów handlowych (około 5°C więcej niż na terenach zieleni), a także na terenie Starówki. Najniższe temperatury występują na terenach zieleni i pokrytych wodami.

Z punktu widzenia ochrony środowiska, a zwłaszcza ochrony powietrza, wśród elementów klimatycznych największe znaczenie mają warunki anemometryczne. Według danych ze stacji IMGW Toruń – Wrzosey z okresu 1951 – 1990, w skali roku najczęstsze są wiatry zachodnie (19,5%), południowo-zachodnie (13,8%), południowo-wschodnie (12,0%), wschodnie (11,8%) i północno-zachodnie (11,4%). Najrzadziej wieją wiatry z kierunku N (8,2%), NE (8,3%) i S (9,1%). Wiatry z kierunku E stanowią 11,8%, a z SE – 12,0%. Łącznie na wiatry z sektora zachodniego przypada 44,7% wszystkich częstości. Na cisze atmosferyczne przypada 6,0%.

Średnie roczne prędkości wiatrów są wyrównane (od 2,9 m/s z kierunku S do 3,6 m/s. z kierunku W). Najmniejsze prędkości wiatrów występują w miesiącach letnich i jesiennych, a najwyższe w miesiącach wiosennych. Cisze atmosferyczne najczęstsze są w październiku

(8,8%), a najrzadsze w marcu (4,7%). Rzadziej występują w okresie wiosenno-letnim, niż jesienno-zimowym. Na wiatry o prędkościach do 2 m/s przypada około 43% wszystkich przypadków z wiatrami. W warunkach ciszy i przy małych prędkościach wiatru występują sprzyjające okoliczności do koncentracji zanieczyszczeń. Szczególnie niekorzystne pod tym względem warunki występują zimą. Wisła i tereny zielone związane przestrzennie z terasą zalewową doliny pełnią funkcję korytarza przewietrzania miasta.

Warunki topoklimatyczne czyli tzw. klimatu lokalnego, uzależnione są od wielu czynników, do których przede wszystkim należą: ukształtowanie terenu, ekspozycja zboczy, użytkowanie i sposób zagospodarowania terenów oraz intensywność zabudowy. Jako najbardziej korzystne dla zabudowy należy uznać tereny płaskie lub nieznacznie nachylone w kierunku południowym i zachodnim zbocza. Najmniej korzystne warunki topoklimatyczne panują na terenach podmokłych, o płytkim poziomie zalegania wód gruntowych oraz tereny o ekspozycji w kierunku północnym. Na tych terenach nie należy planować nowej zabudowy. W tym kontekście daje się zauważyć lokalny podział klimatyczny miasta. Tereny położone na terasie zalewowej Wisły i Drwęcy oraz w ich sąsiedztwie, tereny w otoczeniu zbiorników wodnych i tereny lasów charakteryzuje się większą wilgotnością, bardziej równomierną temperaturą średnią, lecz jednocześnie predyspozycjami do zalegania mgieł i przygruntowych przymrozków. Chłodne powietrze spływa w szczególności doliną Drwęcy i doliną Wisły na zachód i z tego względu jest tam chłodniej niż na wyższych terasach rzecznych. Na terenie miasta w obrębie Zespołu Staromiejskiego, Śródmieścia, Chełmińskiego Przedmieścia, Jakubskiego Przedmieścia, północnej części Bydgoskiego Przedmieścia i Rubinkowa zaznacza się zjawisko „wysp ciepła” charakterystycznych dla terenów silnie zurbanizowanych. Ze względu na duży udział terenów zabudowanych i utwardzonych w szczególności zjawisko to występuje na największą skalę w obszarze Starego i Nowego Miasta oraz rejonie Placu Teatralnego. Pozostałe części miasta charakteryzują się większą zmiennością temperatur oraz okresowo silnymi wiatrami. Biegunem zimna w Toruniu są jego północne obrzeża.

Obszar miasta generalnie charakteryzuje się stosunkowo korzystnym topoklimatem. Przeważającą powierzchnię zajmują tereny o korzystnym klimacie lokalnym dla lokalizacji budownictwa, głównie mieszkaniowego i usługowego. Są to tereny przeważnie już zabudowane o mało urozmaiconej rzeźbie terenu.

Na terenie miasta podstawowym źródłem zanieczyszczenia powietrza, decydującym o jakości powietrza jest emisja zanieczyszczeń energetycznych, a w szczególności tzw. „emisja niska” z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń jest emisja spalin z komunikacji samochodowej oraz emisja przemysłowa.

Dane literaturowe wskazują, że energetyczne spalanie paliw stałych w źródłach stacjonarnych jest główną przyczyną emisji dwutlenku siarki (prawie 100% całkowitej emisji), tlenków azotu (20%), pyłów i pyłów metali ciężkich (20 - 40%), dwutlenku węgla (33%). Duży udział emisji tlenku węgla (70%) oraz tlenków azotu (65%) pochodzi od transportu kołowego.

Porównując wielkości emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza w Toruniu zauważa się wyraźny trend zmniejszania się ilości emitowanych zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

Istotnym źródłem zanieczyszczenia powietrza w Toruniu jest emisja komunikacyjna. Toruń jest ważnym węzłem komunikacji samochodowej. Przez miasto, oprócz dróg gminnych i powiatowych, przebiegają odcinki autostrady A-1, drogi ekspresowej S-10, dróg krajowych nr 15, 80, 91 oraz wojewódzkich nr 257, 273, 553, 585 i 654. Takie położenie generuje duże natężenie ruchu drogowego ze wszystkimi wynikającymi z tego obciążeniami dla środowiska spowodowanymi emisją zanieczyszczeń do powietrza. W wyniku spalania paliw w silnikach samochodowych do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia gazowe (tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory - głównie benzen) oraz pyły zawierające m.in. związki ołowiu i kadmu

Jakość powietrza w Toruniu jest kontrolowana przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w oparciu o pomiary na trzech stałych stacjach pomiarowych: „Policja” (ul. Dziewulskiego 1, wschodnia część miasta), „Przy Kaszowniku” (ul. Przy Kaszowniku, centrum) oraz „Airpointer” (ul. Wały gen. Sikorskiego 12, starówka).

Wśród zanieczyszczeń o dużym wpływie na zdrowie ludzi wymienić należy pyły zawieszone: PM 10 oraz PM 2,5, których średnioroczny dopuszczalny poziom stężenia w powietrzu zgodnie z aktualnymi dyrektywami europejskimi nie powinien przekraczać dla PM 10 – 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  i dla PM 2,5 – 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

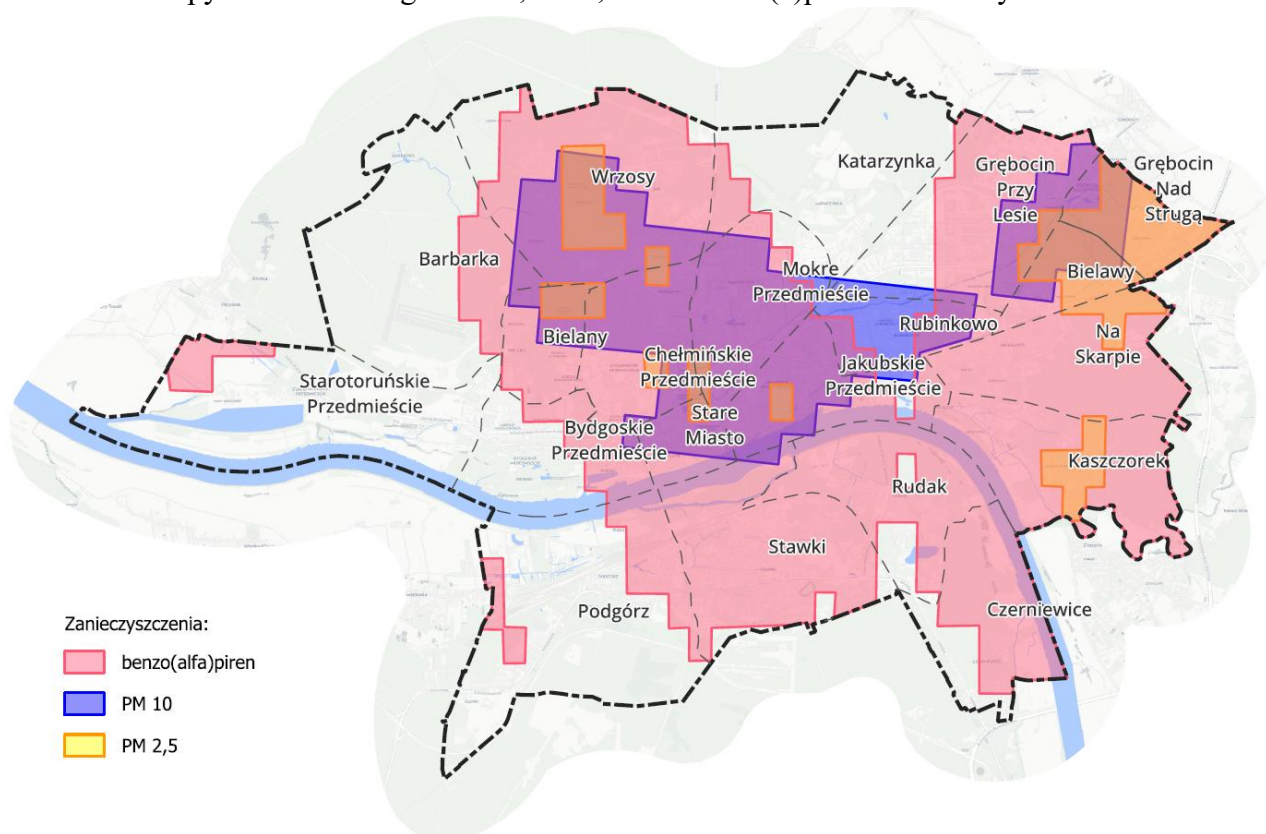
Analiza pomiarów prowadzonych w Toruniu w okresie 2019-2024 wykazała, iż średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM 10 ma ogólną tendencję spadkową, z wyjątkiem lat 2021-2022, w których to najwyższy poziom odnotowano na stacjach pomiarowych „Przy Kaszowniku” i przy ul. Wały gen. Sikorskiego 12. Odzwierciedleniem trendu jest zmniejszająca się liczba dni z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu tych pyłów. W analizowanym okresie liczba ta ogólnie zmalała z poziomu 25 dni/rok w 2019 r. do poziomu 7 dni/rok w 2024 r., z wyjątkiem lat 2021-2022, kiedy liczba dni z przekroczeniami wynosiła odpowiednio 30 i 26 dni, stanowiąc najwyższy poziom w całym analizowanym okresie (2019-2024).

Poziom średnioroczny stężenia w odniesieniu do pyłu zawieszonego PM 2,5 na przestrzeni lat 2019-2024 wykazywał również ogólną tendencję spadkową: na stacji pomiarowej przy ul. Dziewulskiego od 15,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w roku 2019 do 12,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w roku 2024, z delikatnym zachwianiem w roku 2021 (16,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), zaś na stacji pomiarowej przy ul. Przy Kaszowniku od 16,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w roku 2020 do 15,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w roku 2024, z wahnięciem w górę w latach 2021-2022 do poziomu odpowiednio: 20,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  oraz 18,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Na podstawie wyników badań pomiarowych stanowiących podstawę klasyfikacji stref województwa kujawsko-pomorskiego za 2021 rok, wykonanych przez GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy w obszarze miasta Toruń stwierdzono

przekroczenia w 2021 r. średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> i średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu. Wcześniej, w 2018 roku, potwierdzono przekroczenia średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>.

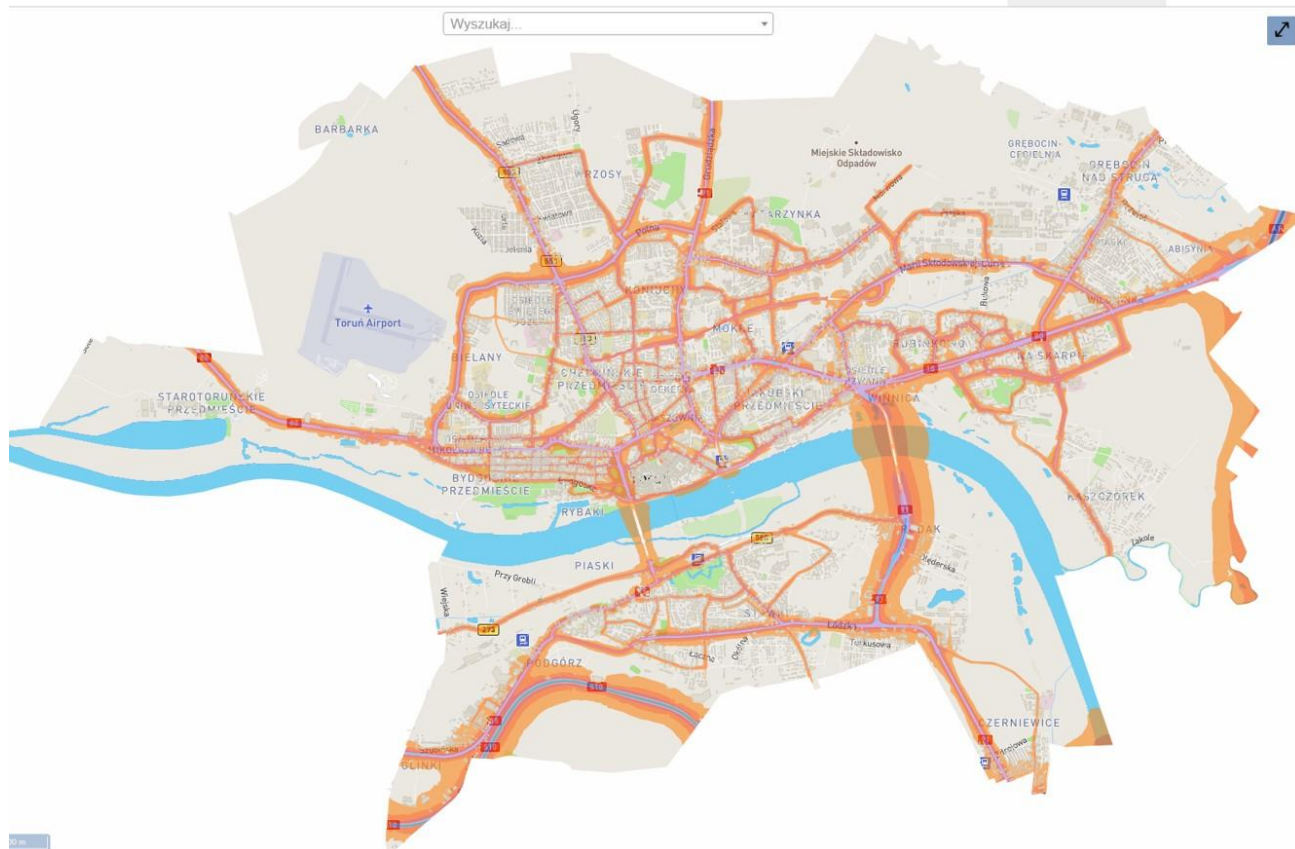
W tej sytuacji zgodnie z art. 91 ust. 1 i ust. 9c ustawy Prawo ochrony środowiska opracowano program ochrony powietrza wraz z jego aktualizacją. Obecnie obowiązujący dokument, został przyjęty Uchwałą Nr LIX/805/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. (Dz. Urz. z 2023, poz. 4382) w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu dla strefy miasto Toruń.



Ryc. 18 Obszary przekroczeń dopuszczalnych norm zanieczyszczeń w powietrzu (źródło: Opracowanie ekofizjograficzne ...)

Strategiczna Mapa Hałasu dla Miasta Torunia z 2022 r. wykazała występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Głównym źródłem zagrożenia jest hałas drogowy, którego ponadnormatywne wartości zostały stwierdzone metodami modelowania matematycznego w rejonie ulic: Olsztyńska, Szosa Lubicka, Wyszyńskiego, Konstytucji 3 Maja, Ślaskiego, Przy Skarpie, Kościuszki, Batorego, Skłodowskiej-Curie, Polna, Św. Józefa, Szosa Chełmińska, Legionów, Warneńczyka, Dobrzyńska, Przy Kaszowniku, Kraszewskiego, Fałata, Broniewskiego, Szosa Okrężna, Poznańska, Łódzka, Rudacka, Polna.

Poziomy hałas drogowy w porze dnia ilustruje mapa.

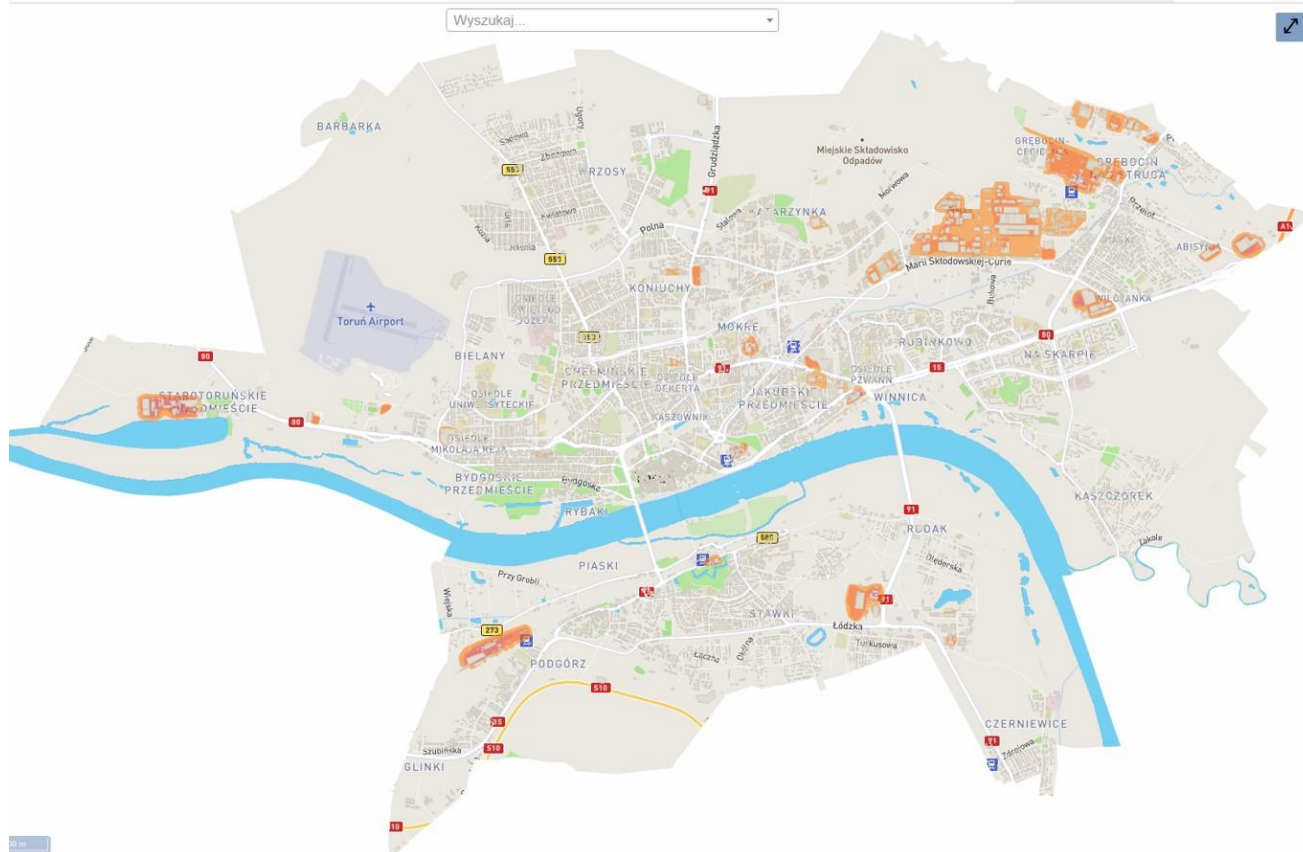


Ryc. 19 Mapa immisji hałasu drogowego (źródło: Strategiczna mapa hałasu ...)

Mniejszym problemem jest hałas kolejowy. Przekroczenia dopuszczalnych norm stwierdzono w pobliżu ulic: Sobieskiego, Skłodowskiej Curie, Podgórska, a w porze nocnej także w rejonie ulicy Poznańskiej.

Obiekty przemysłowe są źródłem ponadnormatywnego hałasu głównie w rejonie ulic: Słowackiego (zajezdnia tramwajowa), Zakątek, Ceramiczna, Droga Trzeposka, Włocławska.

Ilustruje to mapa.



Ryc. 20 Mapa immisji hałasu przemysłowego (źródło: Strategiczna mapa hałasu ...)

Nie notuje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu pochodzących od hałasu tramwajowego oraz lotniczego.

Obszar miasta Torunia w części prezentuje wysokie walory przyrodnicze i z tego względu jest objęty ochroną prawną. Jest to ochrona w dwóch podstawowych aspektach – wieloprzestrzennym i indywidualnym. Część miasta znajduje się w zasięgu form ochrony przyrody: rezerwaty przyrody, obszary chronionego krajobrazu i obszary Natura 2000. Są to formy objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody, gdzie obowiązują ściśle określone zakazy, czynna ochrona ekosystemów lub konieczność zachowania przedmiotów ochrony i integralności obszarów. Tereny lasów są chronione przed przeznaczaniem na cele nieleśne. Zmiany przeznaczenia tych gruntów na cele inwestycyjne odbywają się w trybie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na obszarze miasta Torunia znajdują się dwa rezerwaty przyrody. Rezerwat przyrody „Rzeka Drwęca” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 lipca 1961 r. w sprawie uznania za rezerwat - data publikacji 19.09.1961 (M. P. z 1961 r. Nr 71, poz. 302). Obecnie obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 października 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody Rzeka Drwęca (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 3571) opublikowany 19.10.2016.

Celem ochrony rezerwatu jest ochrona środowiska wodnego i ryb w nim bytujących, a w szczególności ochrona środowiska pstrąga, łososia, troci i certy.

Rezerwat przyrody „Kępa Bazarowa” został powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 19 lutego 1987 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1961 r. Nr 71, poz. 302). Obecnie obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nr 0210/28/2012 z dnia 17 października 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Kępa Bazarowa" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 3569) oraz zarządzenie nr 0210/28/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 8 października 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Kępa Bazarowa” (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 2181). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie łągu wierzbowo-topolowego o cechach zbiorowiska naturalnego, występującego na wyspie położonej na toruńskim odcinku Wisły. Celem działań ochronnych na obszarze Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem jest utrzymanie właściwego stanu ochrony populacji łąkowej nurogęsi. Ochronie czynnej podlega cały obszar rezerwatu. Wśród działań ochronnych wymieniono: stopniowe usuwanie, co najmniej raz na 5 lat, w okresie zimowym kłonu jesionolistnego, stosowanie odnowień sztucznych w powstałych lukach gatunkami drzew właściwymi dla siedliska w przypadku braku odnowień naturalnych i ich pielęgnacja. W zarządzeniu dotyczącym planu ochrony wprowadzono ustalenie konieczne do uwzględnienia w dokumentach planistycznych: „zaleca się wyeliminować wprowadzanie ścieków: do koryta Małej Wisły (Starej Wisły) przy południowej granicy rezerwatu.”

Na obszarze miasta Torunia znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu. Obszar Chronionego Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej został wyznaczony 01.01.1992. rozporządzeniem nr 21/1992 Wojewody Toruńskiego z dnia 10 grudnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu w województwie toruńskim oraz reorganizacji zarządzenia parkami krajobrazowymi i obszarami chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 27. poz. 178). Obecnie sytuację formalno-prawną obszaru reguluje Uchwała nr XII/267/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 grudnia 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy krawędziowej Kotliny Toruńskiej (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 7361). Uchwała ta zawiera zarówno ustalenia odnośnie ochrony czynnej, jak i zakazy określonych działalności.

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, istotne z punktu widzenia planowania przestrzennego to:

- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych, niedopuszczeniu do ich nadmiernego użytkowania oraz fragmentacji,
- zachowanie i unaturalnianie istniejących ekosystemów leśnych,
- utrzymywanie stref ekotonowych stanowiących bufor ochronny dla ekosystemów leśnych, urozmaicających krajobraz i charakteryzujących się zarazem dużą bioróżnorodnością,

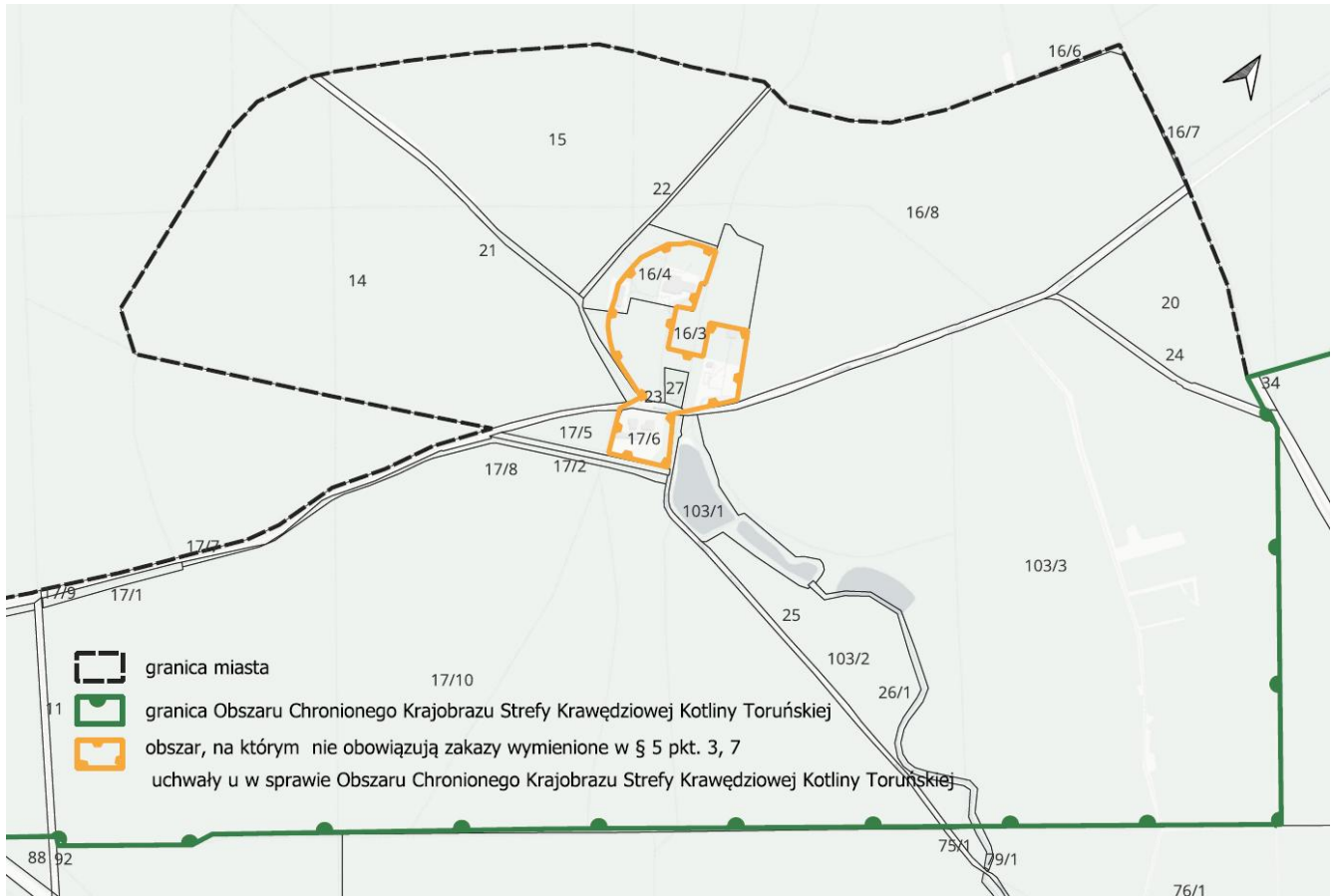
- wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne; dążenie do odpowiedniego kształtowania i udostępniania szlaków turystycznych w celu skanalizowania ruchu i ograniczenia presji na siedliska leśne,
- skracanie długości granic polno-leśnych w kompleksach lasów, poprzez zalesianie przyległych terenów rolnych w oparciu o istniejące uwarunkowania i możliwości,
- zachowanie istniejących mokradeł, bagien i torfowisk, zbiorników wodnych oraz cieków z pasem roślinności okalającej,
- dostosowywanie nowej zabudowy do historycznie kształtowanych założeń ruralistycznych wsi, z preferowaniem stopniowego uzupełnienia zabudowy już istniejącej (unikanie rozproszenia nowej zabudowy),
- zachowanie drożności korytarzy ekologicznych i korytarzy migracji dużych zwierząt poprzez m. in. ograniczanie zabudowy i zwiększanie lesistości,
- odtwarzanie dawnych/historycznych funkcjonalnych układów terenów zieleni oraz parków podworskich, w tym przywracanie zadrzewień przydrożnych,
- ochronę lub poprawę ekspozycji obiektów zabytkowych.

Zakazy istotne z punktu widzenia planowania przestrzennego to:

- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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;
- zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- zakaz budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych.

Zakazy: drugi (likwidowania zadrzewień śródpolnych) i szósty (nowej zabudowy w odległości mniejszej niż 100 m od wód) nie obowiązują na terenie określonym w załączniku do uchwały.

Należy zauważyć, że na terenie Osady Barbarka wprowadzono odstępstwa od niektórych zakazów w celu zwiększenia możliwości inwestycyjnych. Zasięg przestrzenny tych odstępstw ilustruje mapa.



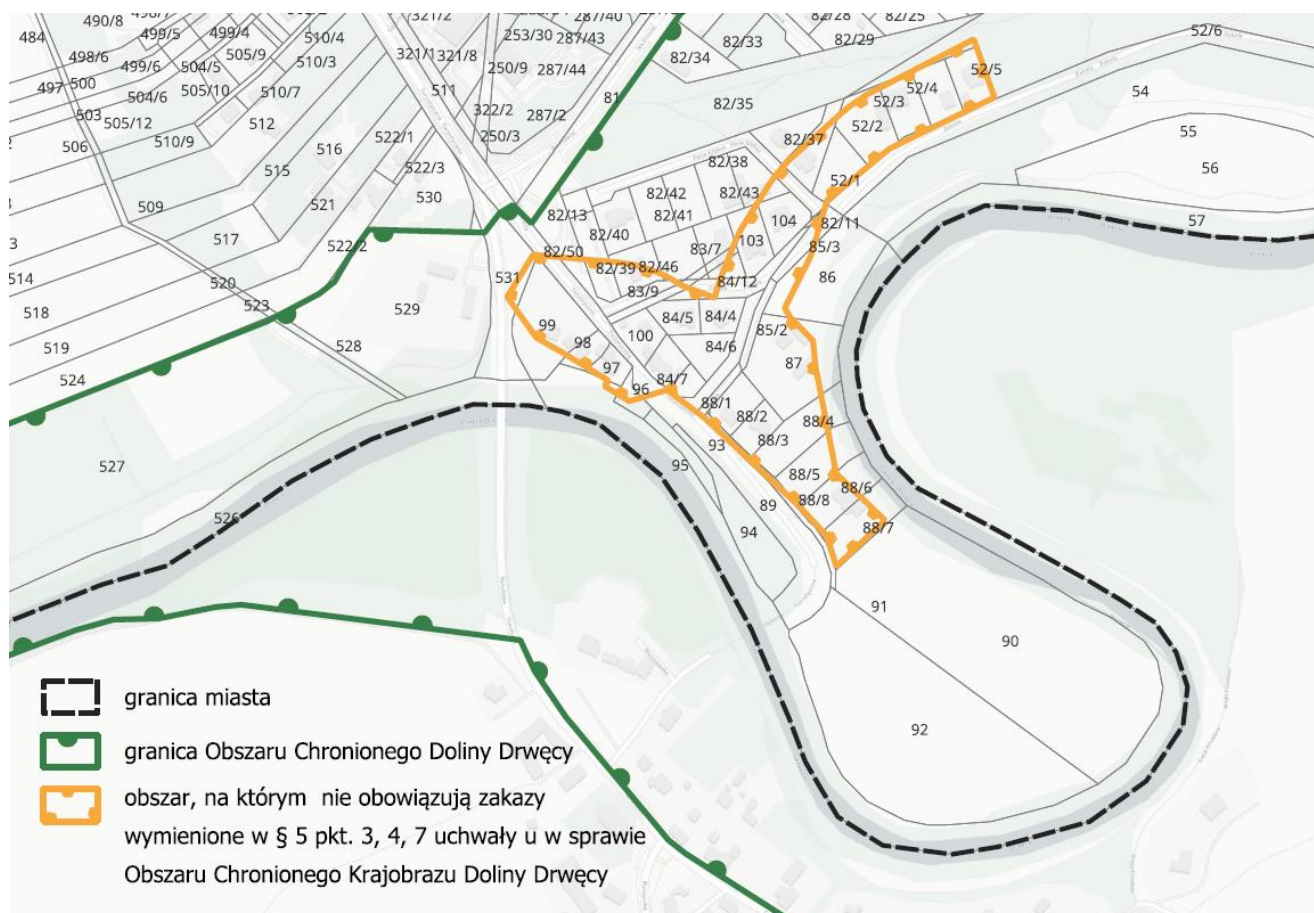
Ryc. 21 Obszar w jednostce Barbarka, objęty odstępstwem od niektórych zakazów (źródło: Opracowanie ekofizjograficzne ...)

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy został utworzony 01.01.1992 r. rozporządzeniem nr 21/1992 Wojewody Toruńskiego z dnia 10 grudnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu w województwie toruńskim oraz reorganizacji zarządzenia parkami krajobrazowymi i obszarami chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 27. poz. 178). Obecnie sytuację formalno-prawną obszaru reguluje Uchwała nr XXXVIII/656/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 listopada 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy (Dz. Urz. z 2017 r. poz.4982.). Uchwała ta zawiera ustalenia odnośnie ochrony czynnej, które jednak wykraczają poza zakres możliwych do wprowadzenia ustaleń dokumentów planistycznych – ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2024.1130 t.j.) nie daje delegacji do wprowadzania w planie ogólnym zapisów odnośnie sposobu prowadzenia gospodarki leśnej czy doboru gatunków do nasadzeń.

Zakazy istotne z punktu widzenia planowania przestrzennego, obowiązujące w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy to:

- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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;
- zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- zakaz budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych.

Zakazy: drugi (likwidowania zadrzewień śródpolnych), trzeci (wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu) i szósty (nowej zabudowy w odległości mniejszej niż 100 m od wód) nie obowiązują na terenie określonym w załączniku do uchwały. Należy zauważyć, że na terenie Kaszczorka wprowadzono odstępstwa od niektórych zakazów w celu zwiększenia możliwości inwestycyjnych. Zasięg przestrzenny tych odstępstw ilustruje mapa.

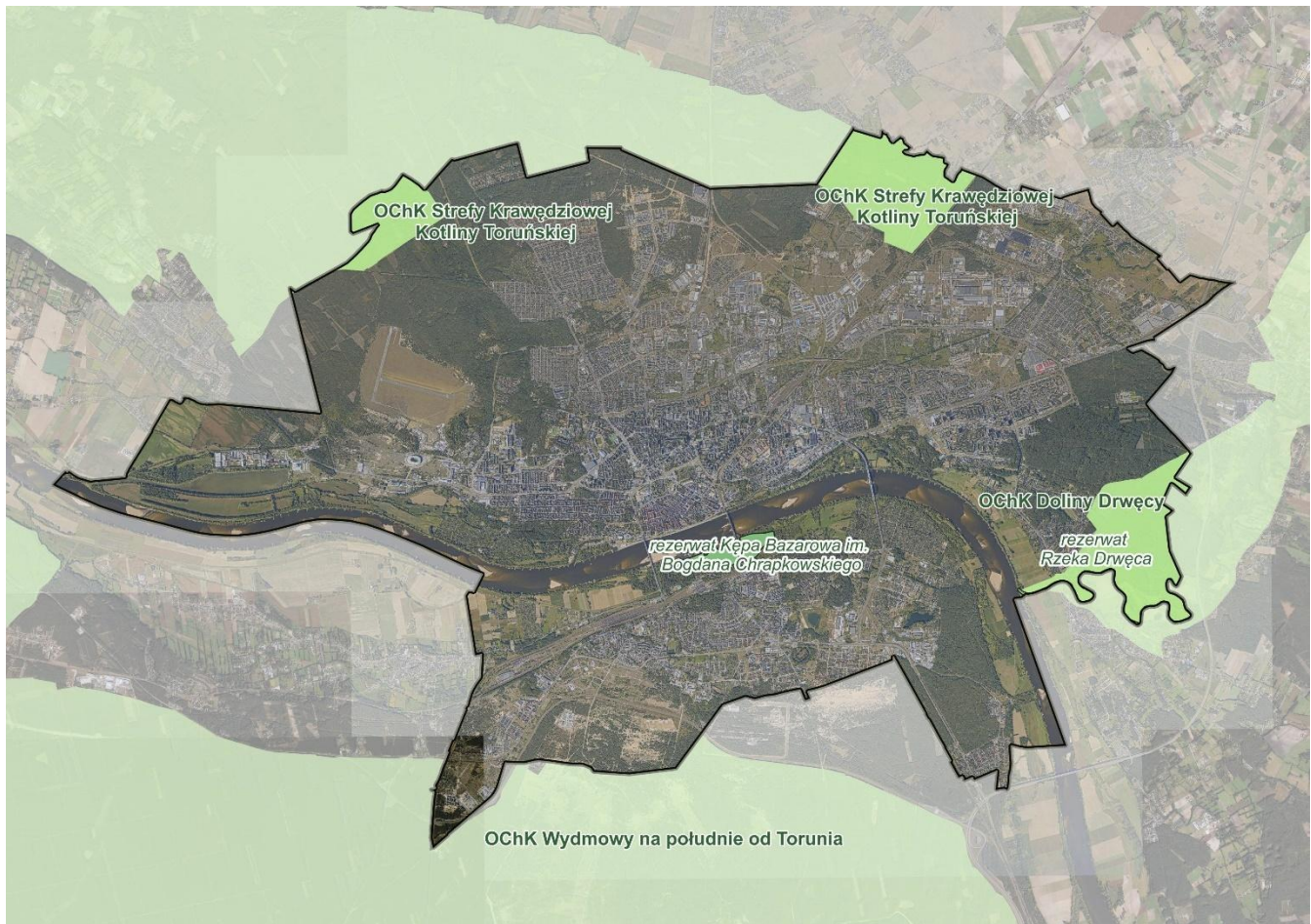


Ryc. 22 Obszar w jednostce Kaszczorek, objęty odstępstwem od niektórych zakazów (źródło: Opracowanie ekofizjograficzne ...)

Warto dodać, że z mocy ustawy o ochronie przyrody na obszarach chronionego krajobrazu zakazy nie dotyczą:

- wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
- prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- realizacji inwestycji celu publicznego.

Zasięg przestrzenny rezerwatów przyrody i obszarów chronionego krajobrazu w Toruniu ilustruje mapa.



Rys. 23 Rezerваты przyrody i obszary chronionego krajobrazu w mieście Toruniu (źródło: geoportal.gov.pl)

Na obszarze miasta Torunia znajdują się cztery obszary Natura 2000, w tym trzy specjalne obszary ochrony siedlisk oraz jeden obszar specjalnej ochrony ptaków.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Drwęcy PLH280001 obejmuje rzekę Drwęcę wraz z niektórymi dopływami. Jest to obszar ważny dla ochrony bogatej ichtiofauny i mozaiki siedlisk związanych z doliną rzeczną ze zbiornikami (starorzeczami), torfowiskami, lasami m. in. bukowymi, grądowymi, lęgowymi, borami bagiennymi. Wg standardowego formularza danych Natura 2000 dla tego obszaru obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym - występuje tu 27 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym 8 gatunków ryb. Spośród podanych 27 gatunków zwierząt 11 to ptaki objęte artykułem 4 Dyrektywy 79/409/EWG oraz wymienione w Załączniku II Dyrektywy 92/43/EWG. Są to w szczególności: bóbr europejski, wydra, minóg rzeczny, łosoś atlantycki, boleń, koza, głowacz białopłetwy, różanka, poczwarówka zwężona, poczwarówka jajowata, zatoczek łamliwy. Na całym obszarze ochrony stwierdzono występowanie 22 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są to w szczególności:

- 3160 naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne
- 3260 nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranuncion fluitantis*

- 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
- 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)
- 9160 grąd subatlantycki
- 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny
- 91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)
- 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)
- 3130 brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*
- 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*
- 6430 ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

Zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i w Olsztynie z dnia 31 marca 2014r. (Dz.Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2014 r. poz. 1485 i Dz.Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2014 r. poz. 1180) ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy (PLH280001). Rzeka Drwęca i jej dorzecze objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych: jesiotra ostronosego, troci wędrownej i łososia.

Działania ochrony czynnej siedliska łąki świeże *Arrhenatherion elatioris* prowadzone są na działkach: 046301\_1.0062.90, 046301\_1.0062.91, 046301\_1.0062.92. Pozostałe siedliska albo występują poza granicami miasta, albo stan ich zachowania jest na tyle słaby, że ochronę czynną uznano za bezzasadną.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Leniec w Barbarce PLH040043 obejmuje obszar zlokalizowany przy osadzie leśnej Barbarka (w północno-zachodniej części miasta). W jego skład wchodzi oddziały leśne: 119j oraz 118s, t, r leśnictwa Wrzosa w Nadleśnictwie Toruń, a także tereny przy linii kolejowej. Stanowisko leńca głównie obejmuje fragment świetlistej dąbrowy oraz mozaikę zarośli osikowych, ciepłolubnych okrajków i trawiastych muraw. Wg standardowego formularza danych Natura 2000 dla tego obszaru jest to jedno z najliczniejszych w regionie kujawsko-pomorskim stanowisk leńca bezpodkwiatkowego - gatunku z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Część leśną obszaru reprezentuje m.in. fragmentarycznie wykształcona świetlista dąbrowa *Potentillo albae-Quercetum* (siedlisko z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG).

Specjalny obszar ochrony siedlisk Forty w Toruniu kod PLH 040001 obejmuje niektóre forty Twierdzy Toruń: Fort IV, V, XIII, XV oraz Baterię Pancerną Haubic 150 mm (zlokalizowaną przy Forcie XIII). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9

lutego 2017r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Forty w Toruniu (PLH040001) – Dz.U. z 2017r. poz. 596 celem ochrony są gatunki nietoperzy: mopek - *Barbastella barbastellus*, nocek duży - *Myotis myotis*. Każdej zimy znajduje tu schronienie nawet kilkaset osobników nietoperzy różnych gatunków. Ogólna ilość nietoperzy zimujących jest zmienna, jednak z widocznym stałym udziałem gatunków takich jak mopek i nocek duży, a także licznie występującymi nockiem rudym i nockiem *Natterera*. Mniej lub bardziej liczne są również inne gatunki nietoperzy, przy czym niektóre pojawiają się wyłącznie okresowo, a nawet sporadycznie (m.in. nocek łydkowłosy). Jest to jedna z 20 największych kolonii zimowych nietoperzy w Polsce. Cele ochrony to: utrzymanie w stanie niepogorszonym populacji oraz siedliska, zabezpieczenie obiektów przed niepokojeniem nietoperzy. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 lutego 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu wyznaczono obszar utrzymania funkcjonalnych korytarzy migracyjnych nietoperzy dla obszaru miasta Torunia (Dz.Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2014r. poz. 579).

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB 040003 obejmuje dno doliny Wisły wraz z przyległymi obszarami. Celem wyznaczenia obszarów „ptasich” Natura 2000 jest ochrona populacji dziko występujących ptaków oraz utrzymanie ich siedlisk w nie pogorszonym stanie. Dolina Dolnej Wisły jest ostoją ptasią o randze europejskiej. Występują tutaj co najmniej 44 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki ptaków migrujących i zimujących z Polskiej Czerwonej Księgi. Na tym obszarze gniazduje około 180 gatunków ptaków oraz występuje bardzo ważny teren zimowiskowy bielika. W okresie lęgowym obszar ten zasiedla około 1% populacji krajowej gatunków nurogęs, ohar, rybitwa, białoczelna, rybitwa rzeczna, zimorodek, ostrzygojad. W okresie wędrówek ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach do 50 tys. osobników. W okresie zimowym występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego gatunków: bielik, gągoł, nurogęs. Występuje tu bogata fauna innych kręgowców, liczne gatunki zagrożone i prawnie chronione. Ochrona „ptasiego” obszaru Natura 2000 wymaga aby wszelka działalność nie prowadziła do pogarszania warunków bytowania chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz do degradacji ich siedlisk. W projekcie planu przewidziano takie rozwiązania przestrzenne (funkcje zabudowy, jej intensywność, wysokość i kubaturę, układ drogowy, urządzenia infrastruktury technicznej), które nie będą kolidowały z wymogami ochrony ptaków oraz nie naruszą spójności sieci ekologicznej Natura 2000.

Dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB 040003, Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. został ustanowiony plan zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 1184 ze zm.).

W załączniku nr 3 określono potencjalne zagrożenia dla celów i przedmiotów ochrony obszaru tj. zmiana sposobów uprawy, intensywne koszenie, produkcja energii wiatrowej, usuwanie

trawy pod grunty orne, zalesianie terenów otwartych, modyfikowanie funkcjonowania wód, melioracje i osuszanie. Spodziewać się natomiast należy zagrożeń takich jak: zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, powódź, zasypywanie terenu, penetracja.

W załączniku nr 4 sformułowano cele działań ochronnych np. zachowanie istniejących siedlisk lęgowych i żerowych w obecnym stanie FV, utrzymanie liczebności populacji lęgowej, utrzymanie liczebności populacji korzystającej z żerowisk, zachowanie siedlisk lęgowych w dotychczasowym stanie, itp.

W załączniku nr 5 określono zestaw działań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony np. dotyczące czynnej ochrony ptaków np. bielika (zapobiegnięcie utracie potencjalnych miejsc gniazdowych, zapobiegnięcie zmniejszaniu ilości czatowni), błotniaka stawowego (zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych, zachowanie żerowisk gatunku), derkacza (zachowanie siedlisk gatunku), rybitwy rzecznej i rybitwy białoczelnej (budowa sztucznych wysp w korycie, zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych), mewy siwej (zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych) i innych gatunków.

Ochrona obszarów Natura 2000 wymaga, aby wszelka działalność nie prowadziła do zagrożeń dla ptaków i siedlisk ich bytowania oraz do degradacji chronionych siedlisk przyrodniczych oraz do pogarszania warunków bytowania chronionych gatunków roślin i zwierząt. Szczegółowe zasady ochrony dla obszarów Natura 2000 określają plany zadań ochronnych.

Zasięg przestrzenny obszarów Natura 2000 w Toruniu ilustruje mapa.



Ryc. 24 Obszary Natura 2000 w Toruniu (źródło: geoportal.gov.pl)

Na obszarze Torunia według danych Urzędu Miasta Torunia na terenie miasta znajdują się 72 uznane pomniki przyrody, w tym 71 pomników przyrody ożywionej (pojedynczych drzew lub ich skupisk) i 1 pomnik przyrody nieożywionej (głaz narzutowy). Tą formą ochrony obejmuje się pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej odznaczających się indywidualnymi wyróżniającymi je cechami. Chronione są między innymi: drzewa pojedyncze, aleje drzew i grupy drzew, objęte ochroną ze względów naukowo-dydaktycznych na walory krajobrazowe.

Najstarsze pomniki przyrody zostały ustanowione na terenie miasta już w 1970 roku. Najwięcej pomników znajduje się w obrębie śródmieścia oraz na osiedlu Rudak. Warto zwrócić uwagę, że tą formą ochrony obejmowane są nowe twory przyrody. W 2024 r. zidentyfikowano kolejnych 9 drzew, które zyskały status pomników przyrody uchwałą RMT przyjętą w lutym 2025 r.

Ochroną jako użytki ekologiczne objęto śródlądne bagna oraz podmokłe łąki i pastwiska głównie na terenach Lasów Państwowych. Tą formą ochrony obejmuje się pozostałości

ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.

Na terenie miasta Torunia znajdują się dwa ustanowione użytki ekologiczne. W 1996 r. został uznany nieużytek rolniczy z glinianką porośnięty brzozą osiką i wierzbą o powierzchni 2,86 ha. Zlokalizowany jest on w północnej części Torunia w kompleksie leśnym Nadleśnictwa Toruń, oddział leśny 208c, na działce ewidencyjnej 208/2LP, w pobliżu ul. Przy Lesie. Omawiany obszar został uznany za użytek ekologiczny w 1996 r. na podstawie Rozporządzenia Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 28 czerwca 1996 r., Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15/96 poz.88 – nr wpisu do rejestru U48, jego ochrona została podtrzymana Rozporządzeniem nr 29/98 Wojewody Toruńskiego z dnia 27 października 1998 r. w sprawie w sprawie zmiany rozporządzeń dotyczących uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 33, poz.281.

Uchwałą Nr 1152/06 Rady Miasta Torunia z 12 października 2006 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego nr 144 poz. 2132) ustanowiono użytek ekologiczny pod nazwą „Dąbrowa w Kaszczorku”, obejmujący zadrzewiony fragment stoku wydmy śródlądowej położony w Toruniu na osiedlu Kaszczorek, pomiędzy ulicami Szczęśliwą, Światowida i Dożynkową. W skład użytku wchodzi część działki o numerze ewidencyjnym 384/14, obręb 61, o powierzchni 0,47 ha, stanowiącej własność Gminy Miasta Toruń, oznaczonej w ewidencji gruntów jako teren leśny. Teren porośnięty jest kilkudziesięcioma dębami, które charakteryzują się niewysokimi pniami i nisko osadzoną, malowniczą, szeroką koroną. Mają one niewielką wartość jako surowiec drzewny, ale przedstawiają duże walory przyrodnicze. Najgrubsze mają po 400 cm obwodu. Poza dębami rosną tutaj także: sosny pospolite, klony zwyczajne, jesion wyniosły, czeremchy zwyczajne, drzewkowate egzemplarze szakłaku pospolitego, bzu czarnego. Szczególnym celem ochrony użytku jest zabezpieczenie i zachowanie naturalnych procesów ekologicznych i ekosystemów – w różnych fazach rozwoju – naturalnych i powstałych w wyniku działalności człowieka, mających wyjątkowe znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.

W stosunku do użytków wprowadzono następujące zakazy:

- 1) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- 2) uszkodzenia szaty roślinnej i zanieczyszczenia gleby;
- 3) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- 5) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, lęgówisk zwierzęcych z wyjątkiem wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych;
- 6) umieszczania tablic reklamowych.

Na terenie Torunia znajduje się jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Wrzosey”. Zespół został powołany uchwałą nr 1292/24 Rady Miasta Torunia z dnia 7 marca 2024 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Wrzosey” (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 1685). Szczególnym celem ochrony jest zachowanie w przestrzeni zurbanizowanej fragmentu krajobrazu naturalnego wraz z siedliskami gatunków chronionych oraz wkomponowanymi elementami kulturowymi związanymi z systemem fortyfikacji Twierdzy Toruń.

Zakres ochrony czynnej obejmuje:

- rewitalizację elementów krajobrazu kulturowego;
- przeciwdziałanie zarastaniu muraw;
- zwalczanie gatunków obcych roślin;
- minimalizację prac z zakresu gospodarki leśnej;
- sprzyjanie zachowaniu bioróżnorodności poprzez pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz ich obumarłych części aż do całkowitego rozkładu;
- oznakowanie zespołu przyrodniczo – krajobrazowego.

Zakazy istotne z punktu widzenia planowania przestrzennego, obowiązujące w granicach Zespołu to:

- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- umieszczania tablic reklamowych.

Lokalizację pomników przyrody, użytków ekologicznych i zespołu przyrodniczo-krajobrazowego pokazano na niżej zamieszczonej mapie.

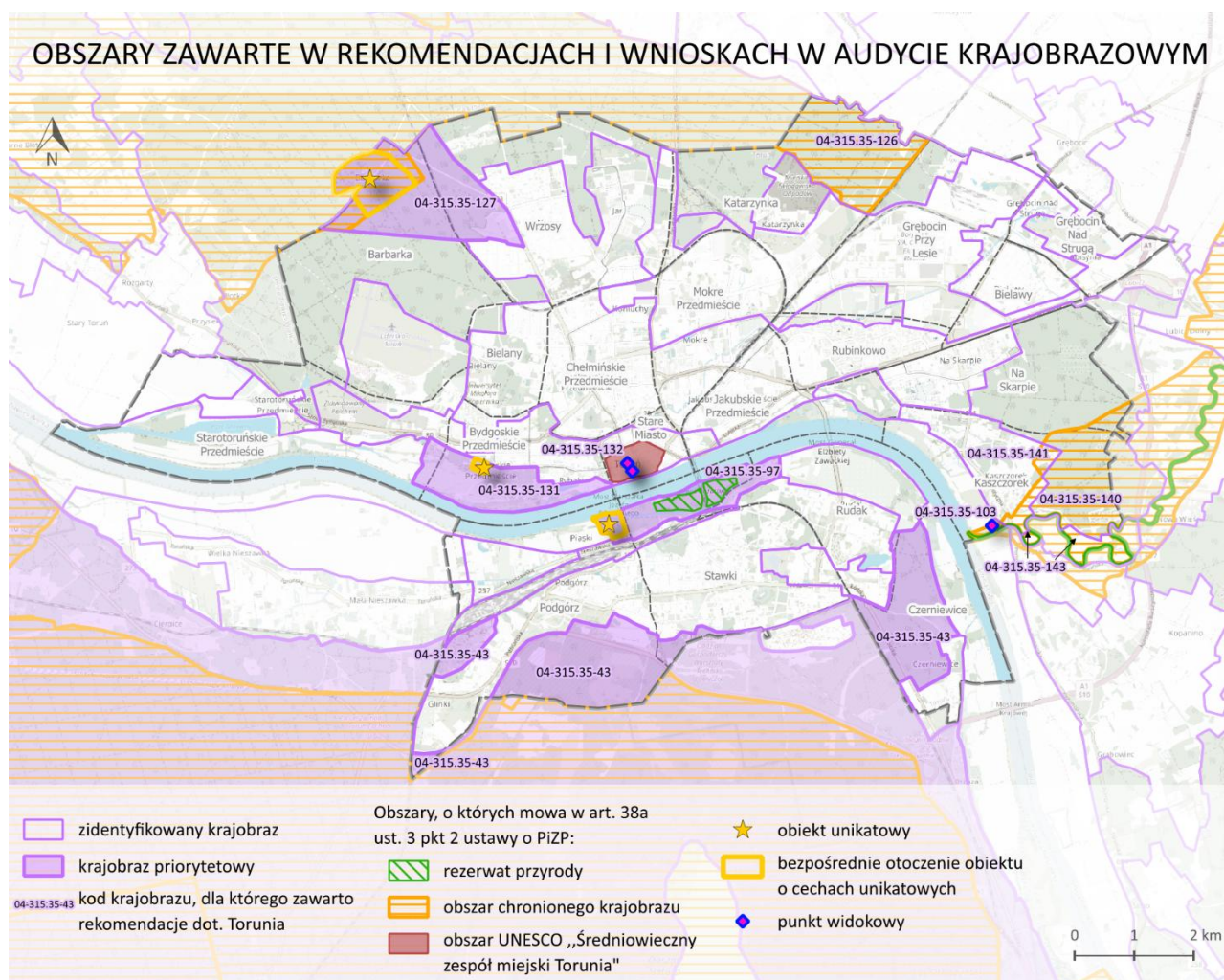


Ryc. 25 Pomniki przyrody, użytki ekologiczne, zespół przyrodniczo-krajobrazowy w Toruniu (źródło: geoportal.gov.pl)

Zgodnie z art. 13b. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia planu ogólnego określa się, uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w szczególności: (...) rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe”.

Na terenie Torunia znajdują się krajobrazy priorytetowe, obszary „chronione”, dla których również sformułowano rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów, otoczenia obiektów o cechach unikatowych, obszary widoku z punktów widokowych.

Ilustruje to mapa.



Ryc. 26 Zasięg obszarów, dla których sformułowano rekomendacje (źródło: Uzasadnienie – plan ogólny miasta Torunia)

Poniżej zawarto zestaw informacji o krajobrazach i rekomendacjach zawartych w Audycie krajobrazowym dla województwa kujawsko-pomorskiego przyjętym Uchwałą Nr LXI/851/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2023 r. z ich przestrzenną ilustracją.

W ramach audytu krajobrazowego na obszarze miasta Torunia zidentyfikowano 34 krajobrazy, które w całości lub częściowo znajdują się w granicach miasta. Spośród nich cztery zostały sklasyfikowane jako krajobrazy priorytetowe, czyli krajobrazy o szczególnym znaczeniu ze względu na występujące w nich wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe. Do krajobrazów priorytetowych na terenie miasta Torunia zaliczono obszary/rejony:

- Barbarki wraz z otaczającymi lasami (oznaczenie krajobrazu: 04-315.35-127, kryterium: unikatowość występowania - dawna leśniczówka - Osada Leśna - Barbarka),
- Parku Miejskiego na Bydgoskim Przedmieściu wraz z otoczeniem (oznaczenie krajobrazu: 04-315.35-131, kryterium: unikatowość występowania - hala wystawowa - Park Miejski w Toruniu),

- Kępy Bazarowej i Zamku Dybowskiego (oznaczenie krajobrazu: 04-315.35-97, kryterium: unikatowość występowania - Zamek Dybowski),
- obszar przy południowo-zachodniej i południowo-wschodniej granicy miasta (oznaczenie krajobrazu: 04-315.35-43, kryterium: unikatowość występowania - Exploseum).

Ponadto, audyt krajobrazowy wskazał lokalizację i granice krajobrazów położonych na obszarach, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, obejmujących tereny o różnych formach ochrony: rezerwat przyrody Kępa Bazarowa, rezerwat przyrody Rzeka Drwęca, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy, Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej oraz Średniowieczny zespół miejski Torunia wpisany na listę UNESCO. Dla krajobrazów priorytetowych oraz dla krajobrazów zlokalizowanych w obrębie powyższych obszarów chronionych, audyt określa szczegółowe rekomendacje oraz wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów.

Audyt wyznacza także punkty widokowe, dla których określono zasięg obszaru widzenia. W granicach każdego z tych zasięgów wyodrębniono dodatkowo mniejszy obszar, dla którego sformułowano rekomendacje. Na terenie miasta Torunia znajdują się trzy takie punkty widokowe:

- Wieża widokowa przy ujściu Drwęcy w Toruniu, osiedle Kaszczorek (obowiązują rekomendacje dla krajobrazów o oznaczeniach: 04-315.35-103 i 04-315.35-141)
- Katedra Św. Janów – wieża katedralna w Toruniu (obowiązują rekomendacje dla krajobrazów o oznaczeniach: 04-315.35-97, 04-315.35-131, 04-315.35-132)
- Wieża Ratusza Staromiejskiego w Toruniu (obowiązują rekomendacje dla krajobrazów o oznaczeniach: 04-315.35-97, 04-315.35-131, 04-315.35-132).

Dodatkowo, w audycie krajobrazowym wskazano obszary proponowane do objęcia ochroną w formie parków kulturowych: Stare i Nowe Miasto w Toruniu oraz Twierdza Toruń - pierścień zewnętrzny.

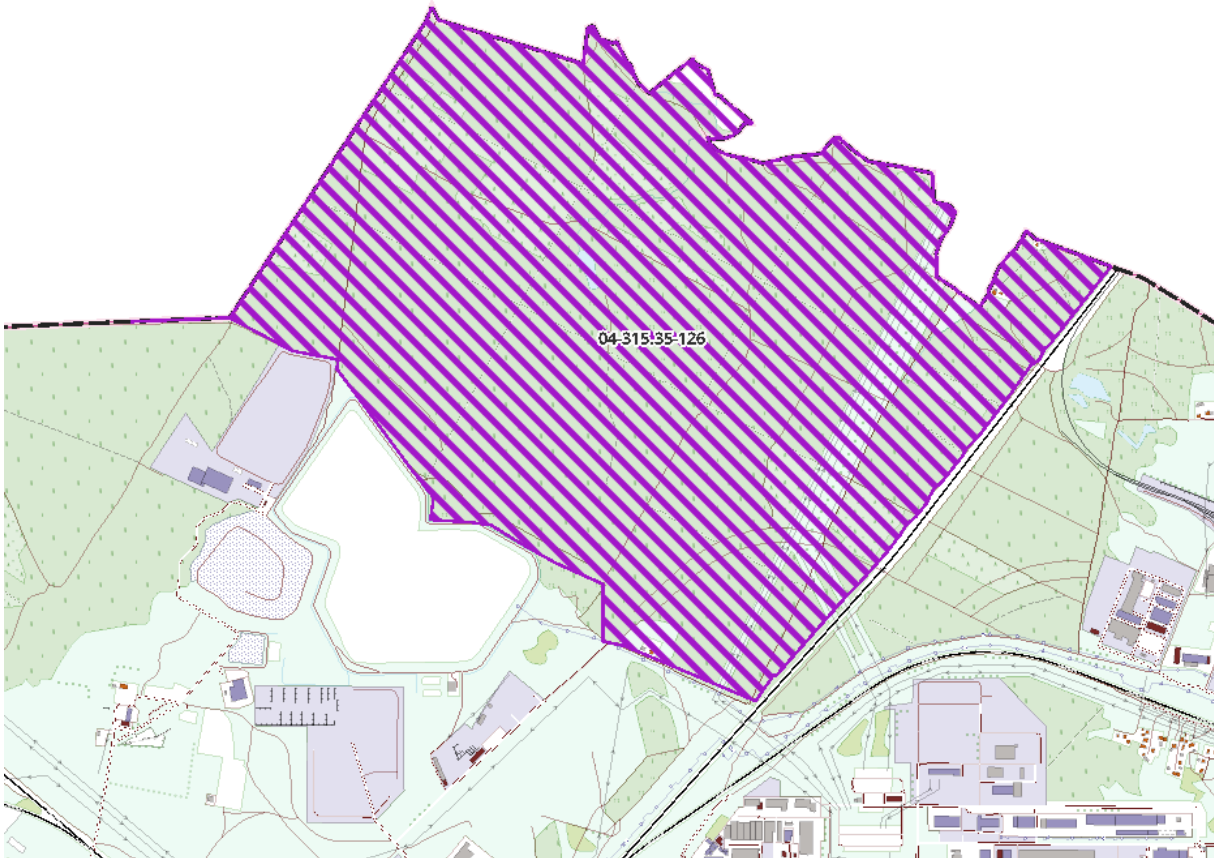
Rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów dla obszaru miasta Torunia, zostały sformułowane dla jednostek krajobrazowych o oznaczeniach: 04-315.35-103, 04-315.35-126, 04-315.35-127, 04-315.35-131, 04-315.35-132, 04-315.35-140, 04-315.35-141, 04-315.35-142, 04-315.35-143, 04-315.35-43 i 04-315.35-97.

Zestawienie wszystkich rekomendacji dla poszczególnych jednostek krajobrazowych zawarto w kartach rekomendacji, które stanowią załącznik do Audytu krajobrazowego dla województwa kujawsko-pomorskiego.

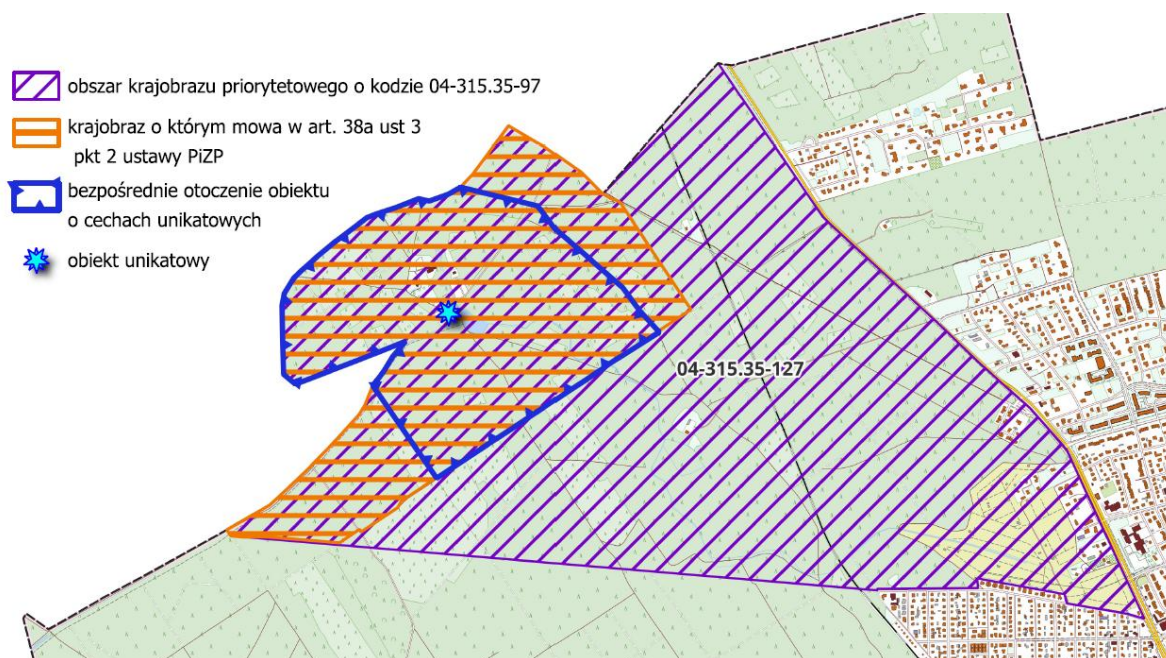
Lokalizację krajobrazów lub ich części położonych w granicach obszarów „chronionych”, dla których obowiązują rekomendacje ilustrują mapy.



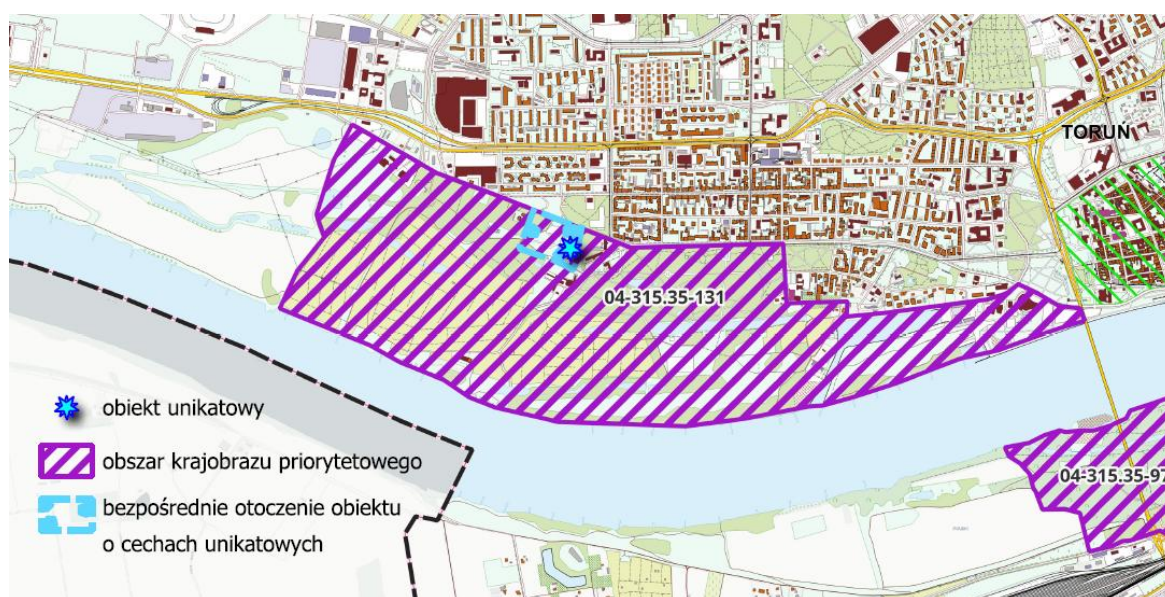
Ryc.27. Lokalizacja krajobrazu 04-315.35-103 (źródło: Opracowanie ekofizjograficzne ...)



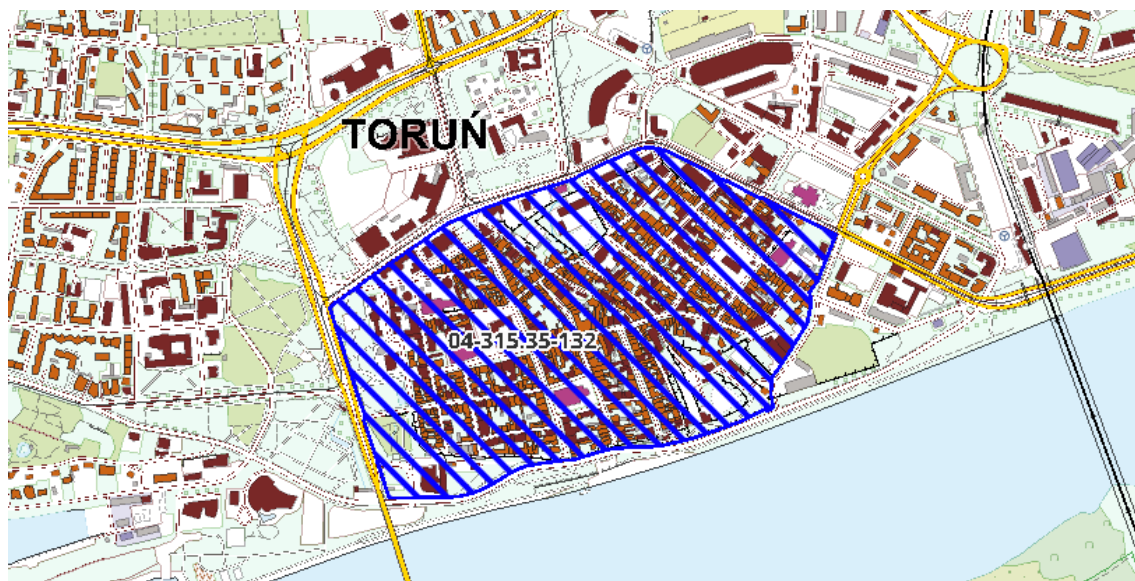
Ryc. 28. Lokalizacja krajobrazu 04-315.35-126 (źródło: Opracowanie ekofizjograficzne ...)



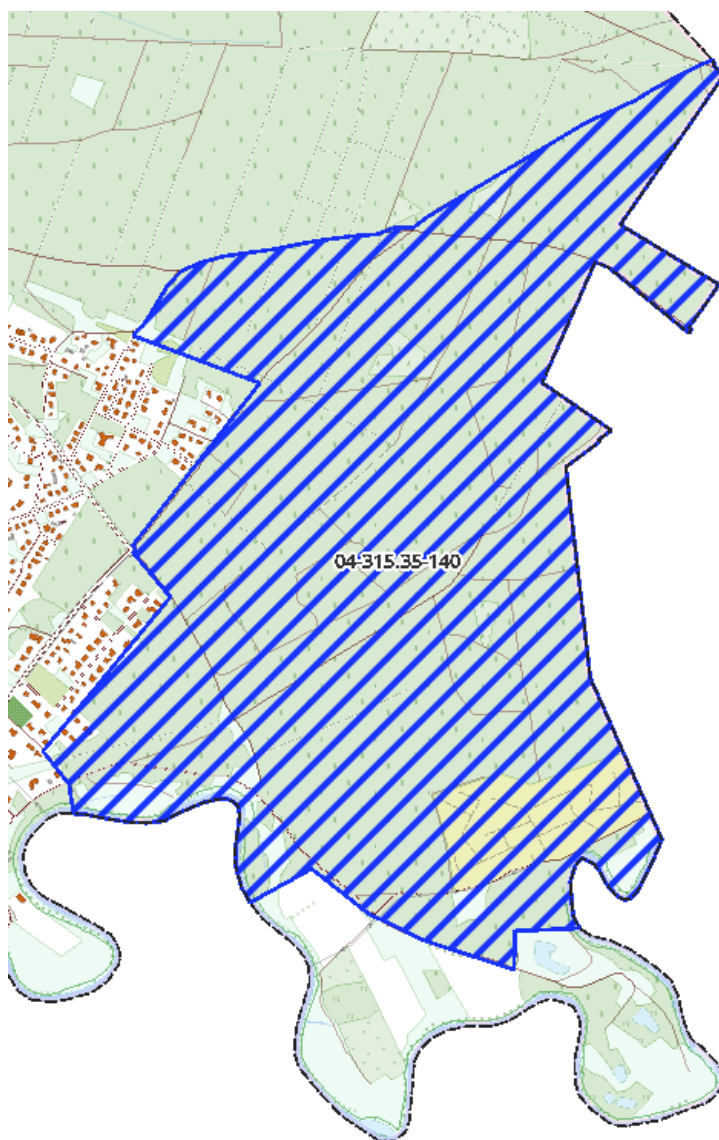
Ryc. 29. Lokalizacja krajobrazu 04-315.35-127 (źródło: Opracowanie ekofizjograficzne ...)



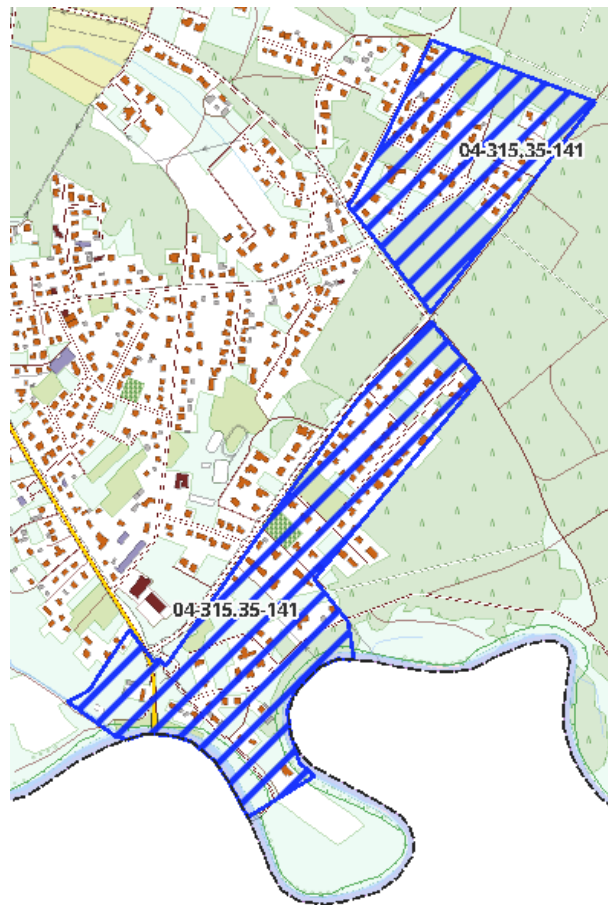
Ryc. 30. Lokalizacja krajobrazu 04-315.35-131 (źródło: Opracowanie ekofizjograficzne ...)



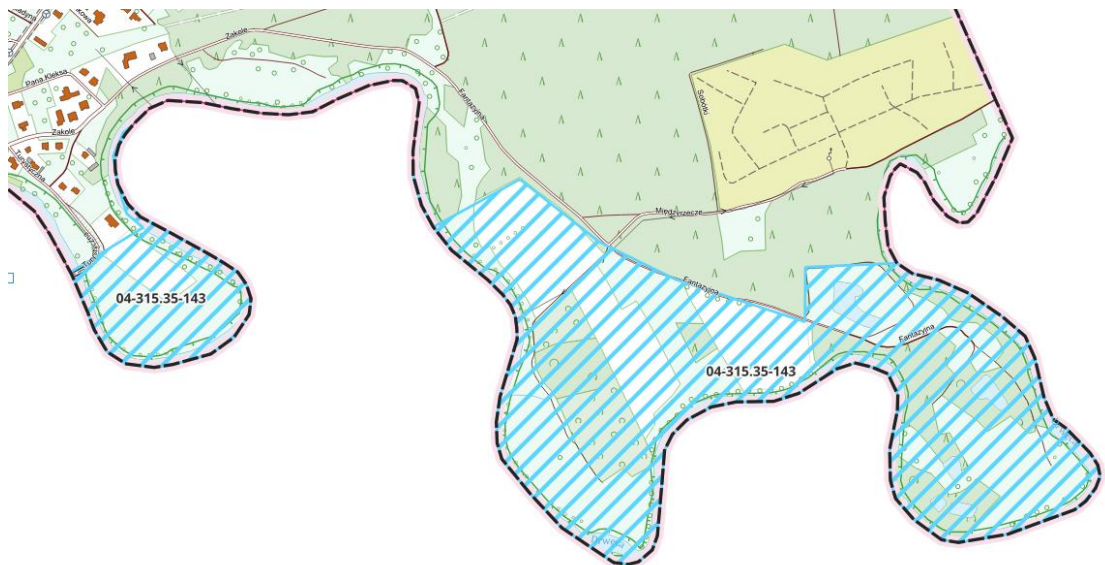
Ryc. 31. Lokalizacja krajobrazu 04-315.35-132 (źródło: Opracowanie ekofizjograficzne ...)



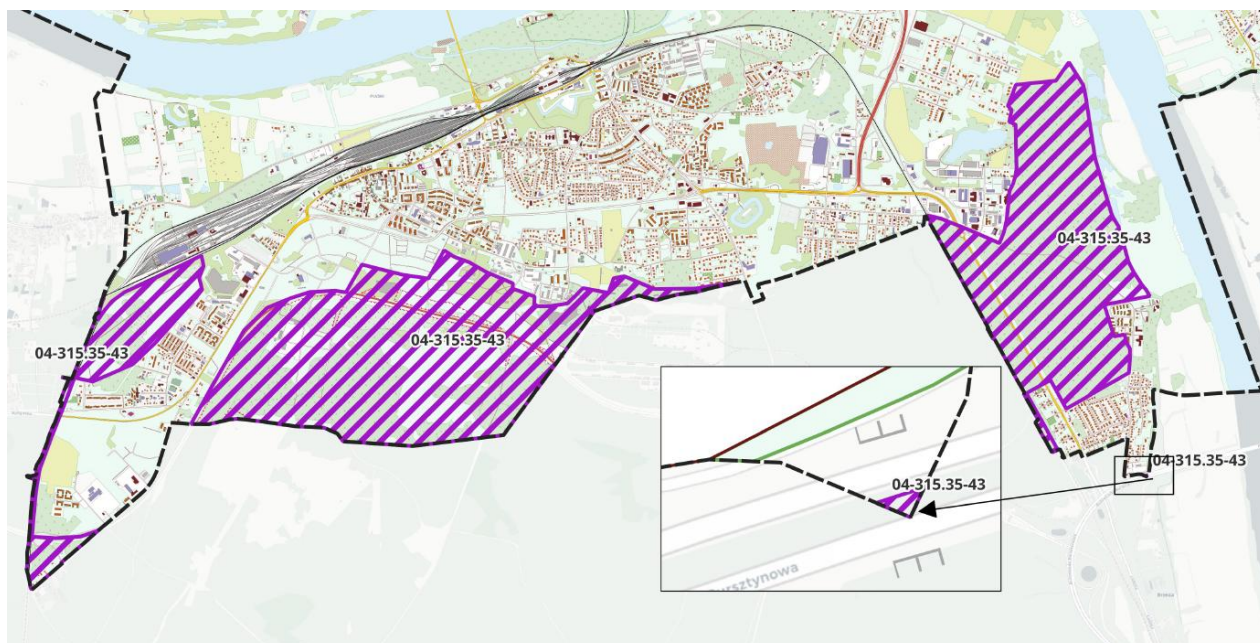
Ryc. 32. Lokalizacja krajobrazu 04-315.35-140 (źródło: Opracowanie ekofizjograficzne ...)



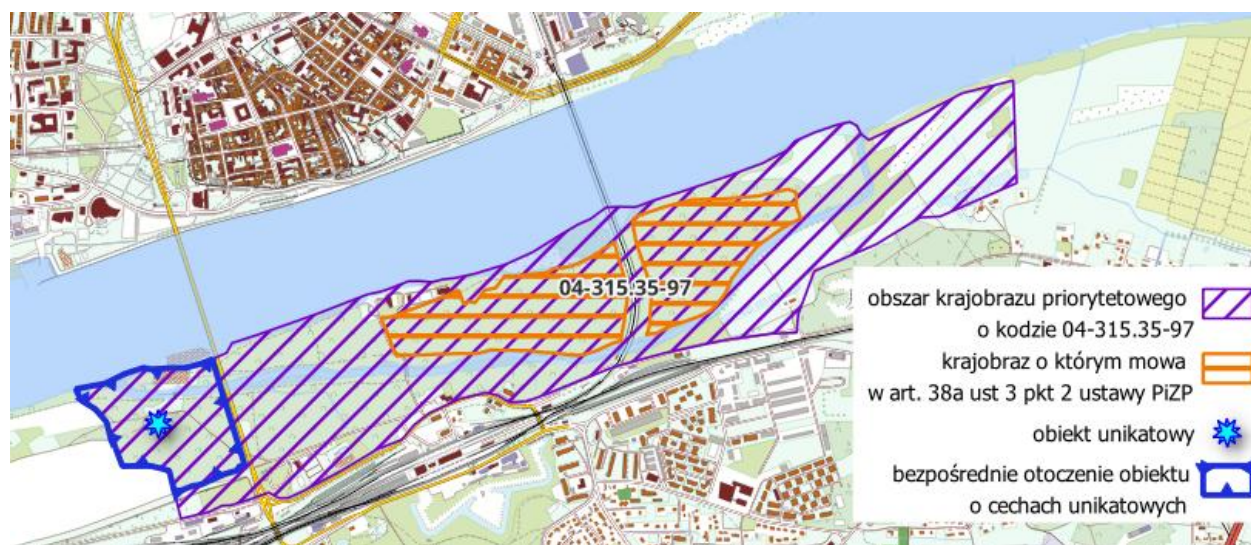
Ryc. 33. Lokalizacja krajobrazu 04-315.35-141 (źródło: Opracowanie ekofizjograficzne ...)



Ryc. 34. Lokalizacja krajobrazu 04-315.35-143 (źródło: Opracowanie ekofizjograficzne ...)



Ryc. 35. Lokalizacja krajobrazu 04-315.35-43



Ryc. 36. Lokalizacja krajobrazu 04-315.35-97

Oprócz rekomendacji audyt krajobrazowy wyznacza także punkty widokowe. Dla każdego z nich określono zasięg obszaru możliwego do obserwacji pola widoku. W jego granicach sformułowano rekomendacje.

W granicach miasta znajdują się trzy takie punkty. Są to:

- Wieża widokowa przy ujściu Drwęcy w Toruniu, osiedle Kaszczorek (obowiązują rekomendacje dla krajobrazów o oznaczeniach 04-315.35-103 i 04-315.35-141),
- Katedra Św. Janów – wieża katedralna w Toruniu (obowiązują rekomendacje dla krajobrazów o oznaczeniach 04-315.35-97, 04-315.35-131, 04-315.35-132),

- Wieża Ratusza Staromiejskiego w Toruniu (obowiązują rekomendacje dla krajobrazów o oznaczeniach 04-315.35-97, 04-315.35-131, 04-315.35-132).

Dla żadnego z ww. punktów nie określono przedpola ekspozycji.

Wytypowano także obszary proponowane do objęcia ochroną w formie parków kulturowych: Nowe Miasto w Toruniu i Twierdza Toruń - pierścień zewnętrzny.

W granicach Torunia nie występują obszary, które ze względu na znaczący spadek wartości krajobrazu wymagają pogłębionej analizy zasadności ich dalszej ochrony.

Szczegółową charakterystykę stanu i funkcjonowania środowiska miasta Torunia przedstawiono w opracowaniu ekofizjograficznym, nie podlegającym procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w którym zapisano szereg uwag, zaleceń i wniosków, a w tym m.in.:

Najważniejsze ograniczenia w obszarze miasta wynikają z:

- Występowania osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem mas ziemnych - przepisy prawa nie ograniczają możliwości inwestowania na tych terenach. Podobnie, rozwój technologii sprawił, że realizacja zabudowy na terenach ruchów masowych jest możliwa, choć bardzo często nieopłacalna z ekonomicznego punktu widzenia. Stosując zasadę prewencji i mając na względzie bezpieczeństwo ludności, wskazane jest zagospodarowanie tych terenów zielenią naturalną, ewentualnie urządzoną.
- Ryzyka wystąpienia zjawisk geodynamicznych w obszarach o znacznych spadkach terenu, powyżej 8% - wskazane zagospodarowanie podobne jak w poprzednim przypadku. W wypadku konieczności realizacji dróg lub innych inwestycji celu publicznego konieczne jest zastosowanie szczególnych środków ostrożności.
- Płytko występujących wód gruntowych w jednostkach Stawki, Rudak, Podgórz oraz w jednostkach Mokre Przedmieście i Chełmińskie Przedmieście, Bielawy, Grębocin Nad Strugą, Grębocin Przy Lesie – wysoki poziom ZWG nie stanowi przeszkody w zakresie realizacji inwestycji, ale powoduje niekiedy istotne problemy. Zmieniający się klimat może skutkować szybkimi zmianami w zasięgu tych obszarów, powodując zarówno wzrost jak i ograniczenie ich powierzchni. Głębokość zalegania ZWG także może ulec zmianie w stosunku do danych wieloletnich, a amplituda wahań w cyklu roczny będzie się zwiększać. Konieczne jest uwzględnienie ww. zagadnień na etapie projektowania inwestycji. Obszary o najpłycej położonym zwierciadle wód gruntowych warto wykorzystać do realizacji form zieleni ze zbiornikami retencyjnymi. Z kolei ogrody deszczowe warto realizować tam, gdzie poziom wód gruntowych jest niski.
- Występowania obszarów zagrożonych podtopieniami od wód gruntowych – z uwagi na komfort ewentualnych, przyszłych mieszkańców i użytkowników tych obszarów, wskazana jest rezygnacja z realizacji zabudowy. Tereny te warto zagospodarować w formie zieleni naturalnej, użytków rolnych (łąk i pastwisk) lub lasów.

- Terenów zmeliorowanych, gdzie wymagane jest zachowanie ciągłości urządzeń melioracyjnych.
- Lokalizacji stref ochronnych ujęć wody – w obszarze stref ochronnych możliwości zagospodarowania regulują akty prawne ustanawiane odrębnie dla każdego ujęcia.
- Występowania użytków rolnych wysokich klas bonitacyjnych (głównie w jednostce Starotoruńskie Przedmieście) – mimo położenia w obszarze miasta wskazane jest utrzymanie funkcji rolniczej, ogrodów, sadów lub innych form użytkowania pozwalających na wykorzystanie ich potencjału produkcyjnego.
- Potrzeb ochrony systemu przyrodniczego miasta w tym lasów.
- Występowania obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych i ekologicznych, w tym siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty – tereny te generalnie należy chronić, zachowując funkcję zieleni lub lasu. Niekiedy siedliska i gatunki będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty występują także w obszarach o innych formach użytkowania terenu (np. nietoperze). Konieczne jest wówczas uwzględnienie biologii danego gatunku w projekcie zagospodarowania terenu oraz prowadzenie działań inwestycyjnych w porozumieniu i pod nadzorem RDOŚ.
- Występowania obszarów chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody oraz obszarów, na których prowadzone są działania z zakresu czynnej ochrony. Generalnie obszary czynnej ochrony pokrywają się z granicami obszarów chronionych, a tu zasady zagospodarowania regulują przepisy z zakresu ochrony przyrody. Wyjątek stanowi obszar Natura 2000 Forty w Toruniu, który powołano w celu trwałej ochrony populacji gatunków nietoperzy. Skuteczna ich ochrona wymaga utrzymania korytarzy migracji w kierunku terenów leśnych. W praktyce oznacza to konieczność każdorazowego przeprowadzenia procedury o której mowa w art. 96. ustawy Udział społeczeństwa w ochronie środowiska oraz oceny oddziaływania na środowisko. Art. 96, ustęp 1 mówi *„Organ właściwy do przyjęcia zgłoszenia, o którym mowa w art. 72 ust. 1a, oraz do wydania decyzji wymaganej przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia, innego niż przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony, jest obowiązany do rozważenia, przed wydaniem tej decyzji oraz przed przyjęciem tego zgłoszenia, czy przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.”*
- Występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu – Problem uciążliwości akustycznej w miastach jest niezwykle trudny do rozwiązania. Wymaga bowiem pogodzenia interesów społecznych (komfortu i potrzeb zdrowotnych mieszkańców) z zachowaniem walorów estetycznych w prestiżowych obszarach miasta, potrzebami

gospodarczymi (rozwój terenów przemysłowych) i utrzymaniem terenów komunikacyjnych o niezbędnej przepustowości. Mapy akustyczne opracowywane dla miast nie są miarodajnym narzędziem wskazującym obszary przekroczeń, gdyż wyniki pomiarowe często nie potwierdzają zwykle zbyt „optymistycznych” wyników modelowania poziomu hałasu. Generalnie należy przyjąć zasadę, że wykluczenia realizacji nowych obiektów chronionych akustycznie (zabudowa mieszkaniowa, szkoły, szpitale, itd.) wzdłuż tras komunikacyjnych, tras kolejowych i tramwajowych, gdzie nie przewiduje się ograniczenia intensywności ruchu. Tam, gdzie obiekty te już istnieją należy rozważyć możliwość zmiany funkcji.

Konieczności przeprowadzenia remediacji na terenach zamieszczonych w rejestrze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. W Toruniu problem dotyczy tylko dwóch terenów, zamieszczonych w rejestrze historycznych zanieczyszczeń. Ich łączna powierzchnia to 4,03 ha. Tymczasowo ich zagospodarowanie musi zostać dostosowane do sposobów prowadzenia remediacji ustalonego w decyzjach RDOŚ w Bydgoszczy.

Na podstawie wyników badań pomiarowych stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 i średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Obecnie obowiązujący program ochrony powietrza zawiera pewno wskazówki i zalecenia dla planowania przestrzennego:

*„Planowanie przestrzenne jest podstawowym narzędziem do ochrony jak i kształtowania środowiska, ponieważ cały proces planowania określa warunki oraz kierunki w jaki sposób dany teren ma być zagospodarowany. Każdy kierunek w planach zagospodarowania przestrzennego powinien uwzględniać zasady ochrony środowiska, w tym również zasady ochrony powietrza. Opracowania planistyczne winny wprowadzać rozwiązania zapewniające ochronę oraz przywracanie środowiska do stanu właściwego”.* – zapis bardzo ogólny.

Zapisy bardziej konkretne to:

*„Plany zagospodarowania przestrzennego powinny wskazywać na ograniczenie stosowania systemów grzewczych, które mają negatywny wpływ na jakość powietrza w obszarach przekroczeń oraz powinny zawierać ograniczenia w zakresie lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie wpłynie na zwiększony ruch samochodowy, np. centra handlowe.”*

*„Przy planowaniu obszarów miasta Toruń należy uwzględniać zapisy mówiące o zachowaniu korytarzy przewietrzania, w tym klinów nawietrzających. Naturalne kliny lub specjalnie projektowane - obszary wolne od zabudowy, które mają na celu poprawę przepływu powietrza przez miasto.”*

*„Zieleń pełni funkcję zdrowotną, zmniejsza zanieczyszczenie powietrza, a także stabilizuje temperaturę i wilgotność powietrza w przestrzeni miejskiej. Rozbudowa zielonej infrastruktury polega na tworzeniu elementów miejskich takich jak:*

- *placze miejskie, tarasy, dziedzińce i patia, których powierzchnia biologicznie czynna przekracza powierzchnię utwardzoną,*

- *aleje obsadzone drzewami, tereny przy obiektach użyteczności publicznej jak np.: szkoły, szpitale,*
- *lasy,*
- *publiczne parki i ogrody, wypoczynkowe tereny sportowe,*
- *ogrody działkowe z letnią zabudową i ogrody komunalne,*
- *pobocza tras komunikacyjnych na terenach miast i gmin, w tym również pobocza kolejowe,*
- *tereny upraw polnych i ogrodnictwa,*
- *wody stojące, zbiorniki tymczasowe i tereny podmokłe,*
- *tereny zielone, porośnięte zielenią dachy, mury czy ekrany akustyczne.”*

Opracowanie ekofizjograficzne zawiera określenie przydatności terenu do rozwoju funkcji użytkowych w podziale na jednostki planistyczne. Wytyczne zostały uwzględnione przy projektowaniu/delimitacji stref planistycznych.

Opracowanie formułuje ponadto wnioski końcowe:

- Tereny położone wzdłuż Wisły łączą wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe z niezwykle wysokimi wartościami historyczno-kulturowymi. Gospodarowanie przestrzenią na tym obszarze powinno odbywać się z dużą rozważą i starannością. Akty planowania przestrzennego powinny wyeliminować możliwość realizacji obiektów dysharmonizujących krajobraz, a katalog stref planistycznych - określać udział powierzchni biologicznej właściwy dla utrzymania funkcji przyrodniczych.
- Miasto posiada niezwykle walory krajobrazowe, historyczne i kulturowe. Zachowanie ich wymaga stosowania ustaleń audytu krajobrazowego.
- Obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz podtopień ze strony wód gruntowych, zajmują znaczne powierzchnie w obszarze miasta. Na terenach tych koncentrują się również cenne elementy przyrodnicze, jak siedliska i gatunki będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Warto więc na tych obszarach stworzyć dogodne warunki do rozwoju różnorodności biologicznej i zaniechać inwestycji, które nie są niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania miasta.
- W jednostkach planistycznych: Chełmińskie Przedmieście, Grębocin Przy Lesie, Mokre Przedmieście, Podgórz, może dochodzić do sytuacji konfliktowych z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej i obiektów uciążliwych dla środowiska. Należy dążyć do uporządkowania struktury funkcjonalnej i wykorzystania zieleni na cele izolacyjne.
- W obszarze terenów zieleni można zauważyć ciągi, potencjalnie mogące pełnić funkcje komunikacji ekologicznej. Świadomość mieszkańców na temat znaczenia ciągów ekologicznych dla zachowania różnorodności biologicznej jest niewystarczająca, choć

stale rośnie. Realizacja ogrodzeń posesji w poprzek ciągu oraz trasowanie dróg o dużym natężeniu ruchu, przecinających korytarze ekologiczne to najczęstsze bariery ekologiczne. Utrzymanie ciągłości ekologicznej najkorzystniej jest realizować poprzez realizację zieleni publicznej. Tam, gdzie nie jest to możliwe, warto w dokumentach planistycznych zawrzeć zapisy o realizacji ogrodzeń wyposażonych w przepusty dla zwierzyny, a w wypadku dróg przewidzieć budowę przepustów pod nawierzchnią jezdni.

W obszarze miasta Torunia nie występują:

- obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
- kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla i podziemnych bezzbiornikowych magazynów substancji,
- obszary ograniczonego użytkowania,
- obszary ciche w aglomeracji,
- zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

## **V.PROBLEMY ORAZ CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU**

Analiza uwarunkowań ekofizjograficznych, w tym ocena walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszaru Torunia wskazuje, że w dalszym ciągu na terenie miasta będzie następował intensywny procesów urbanizacyjnych. Oczywiście skala tego procesu będzie zróżnicowana dla poszczególnych jednostek planistycznych. Decydują o tym zarówno położenie geograficzne, użytkowanie gruntów, uwarunkowania środowiska przyrodniczego, rzeźba terenu, wyposażenie w media infrastrukturalne, walory kulturowe, warunki społeczno-gospodarcze oraz dostępność komunikacyjna i rozwój systemów komunikacyjnych i technicznych.

Można przewidywać, iż rozwój urbanizacji będzie przebiegać w najbardziej dynamicznym tempie na terenach Chełmińskiego Przedmieścia, Jakubskiego Przedmieścia, Mokrego Przedmieścia, Wrzosów, Starotoruńskiego Przedmieścia, Katarzynki, Grębocina, Podgórze. Rozwój urbanizacji odbywać się będzie przede wszystkim kosztem terenów poprzemysłowych, zdegradowanych, nieużytków oraz gruntów o niskiej przydatności rolniczej. Ograniczeniem dla zabudowy są tereny zieleni, wysokie skarpy terenowe, obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz zakazy obowiązujące na obszarach ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Pozostawienie obszaru miasta w dotychczasowym użytkowaniu nie prowadziłyby do nasilania procesów niekorzystnych zmian w środowisku. W dalszym ciągu podstawowe funkcje miasta tj. mieszkalnictwo, usługi (oświata, kultura, handel), produkcja, turystyka, administracja kształtowałyby mozaikowy obraz przestrzenny Torunia.

Zagrożenia stanu środowiska miasta Torunia dotyczą głównie przekształceń powierzchni ziemi, zmian krajobrazu, wód, zieleni, klimatu akustycznego i powietrza.

Projekt planu ogólnego miasta Torunia wyznacza poszczególne strefy planistyczne. Zostało to wykonane głównie w oparciu o już istniejącą zabudowę oraz obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Dla stref: SW, SJ, SU, SP, SI, SN, SC racjonalnie określono gminne standardy urbanistyczne: maksymalną nadziemną intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Brak precyzyjnych zakresów profilu dodatkowego i standardów urbanistycznych odnośnie możliwego sposobu zagospodarowania stref mógłby prowadzić do nieładu urbanistycznego, degradacji powierzchni ziemi, nasilania się zjawiska „miejskiej wyspy ciepła”, degradacji krajobrazu. Mógłby prowadzić do nieodwracalnych niekorzystnych zmian fizjonomii krajobrazu, realizacji funkcji kolizyjnych względem siebie, a również przez realizację inwestycji dysharmonijnych w krajobrazie

Problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia realizacji projektu planu ogólnego jest zapewnienie jak najmniejszego negatywnego oddziaływania na środowisko (w szczególności na powierzchnię ziemi, wodę, krajobraz i powietrze) możliwego zainwestowania w poszczególnych strefach planistycznych, nie dopuszczenie do wyznaczenia stref w których była by możliwość realizacji zabudowy o dużej intensywności na terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz wrażliwych na degradację.

Realizacja regulacji zawartych w projekcie planu ogólnego nie pozostaje w sprzeczności z celami ochrony środowiska ustanowionym na szczeblu międzynarodowym wspólnotowym i krajowym istotnym z punktu widzenia projektu planu.

Ze szczebla międzynarodowego i wspólnotowego wzięto pod uwagę cele zapisane w takich dokumentach, jak:

- Europejska Konwencja Krajobrazowa;
- Przekształcenie naszego świata: Agenda na Rzecz zrównoważonego Rozwoju 2030;
- Porozumienie Paryskie;
- Czysta planeta dla wszystkich;
- Europejski Zielony Ład;
- Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030. Przywracania przyrody do naszego życia;
- Nowa Karta Lipska;
- Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności;
- 8 Program działań w zakresie środowiska „Wspólnie odwracamy tendencje”.

Cele środowiskowe w nich zawarte dotyczą przede wszystkim potrzeby poprawy efektywności energetycznej, ograniczenia zużycia energii i zasobów, zwiększenia udziału energii

odnawialnej, adaptacji do zmian klimatu, dążenia do neutralności klimatycznej i zachowania różnorodności biologicznej.

Ich wdrożenie, uszczegółowienie i rozwinięcie w zakresie celów ochrony środowiska stanowią dokumenty szczebla krajowego, takie jak:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju;
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
- Polityka ekologiczna państwa 2030;
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Program wodno-ściekowy kraju;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły;
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;
- Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do roku 2025 (z perspektywą do 2030 oraz do 2040);
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2022- AKPOŚK 2022;
- Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030.

Z celów ochrony środowiska w nich zawartych w szczególności zwraca się uwagę na te dotyczące działań na rzecz osiągnięcia dobrego stanu wód, budowania zielonych miast, rozwoju nisko- i zeroemisyjnego transportu, zwłaszcza publicznego oraz adaptacji do zmian klimatu, w tym głównie poprzez realizację w przestrzeni miejskiej elementów błękitno-zielonej infrastruktury.

Na poziomie krajowym podstawowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska jest „Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” przyjęta uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (Monitor Polski poz. 794 z dnia 6 września 2019 r.). Dokument ten stał się najważniejszym dokumentem strategicznym w zakresie środowiska. Jest strategią w rozumieniu przepisów ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Jej celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. „Polityka ...” będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej 2021-2027. Cel główny „Polityki ...”, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, przeniesiono wprost ze Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Są to:  
I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego  
II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Chodzi o rozwijanie kompetencji, umiejętności i postaw ekologicznych społeczeństwa oraz o poprawę zarządzania ochroną środowiska w Polsce.

Cele szczegółowe będą realizowane przez projekty strategiczne oraz wiele zadań, które konkretyzują działania wskazane w SOR i inne działania wskazane w trakcie prac nad Polityką ekologiczną państwa 2030 (np. wynikające z międzynarodowych zobowiązań dla Polski w perspektywie do 2030 r.).

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania smogu. Na szczeblu rządowym oznacza to przygotowanie odpowiednich przepisów i instrumentów finansowego wsparcia, takich jak program „Czyste powietrze”, dla niezbędnych inwestycji oraz koordynację ich wdrażania w regionach.

W kontekście coraz częstszego występowania na terenie Polski fali upałów i nocy tropikalnych oraz susz na znaczeniu zyskują działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Ich celem jest przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowa terenów zieleni oraz powszechniejsze

retencjonowanie wody na terenach miast i wsi. „Polityka ...” przewiduje, że działania adaptacyjne będą polegały m.in. na opracowaniu i wdrożeniu dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparciu opracowania i wdrażania miejskich planów adaptacji do zmian klimatu, budowie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, renaturyzacji rzek i ich dolin, renaturyzacji mokradeł oraz na rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury. Działania ukierunkowane będą również na zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepienia gleby.

Cele ochrony przyrody określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Są to m.in.: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony, ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach, oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody.

Projekt dokumentu nie wywoła także znaczących negatywnych zmian na obszarze Natura 2000. Z tego względu nie występuje potrzeba wprowadzenia monitoringu wpływu utrwalanych i wprowadzonych funkcji na przedmioty ochrony tych obszarów. Projekt planu ogólnego nawiązuje do ustaleń zawartych w programie ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego oraz w programie ochrony środowiska dla miasta Torunia.

## **VI. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOŻLIWOŚCI I SPOSOBY ICH OGRANICZANIA, ZAPOBIEGANIA LUB KOMPENSACJI ORAZ MOŻLIWE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE**

Projekt planu ogólnego Torunia dzieli przestrzeń miasta na 1664 strefy planistyczne. Tworzą one mozaikę w przestrzeni miasta. Najwięcej jest stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (426), usługowych (418), wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodziną (279), zieleni i rekreacji (244), infrastrukturalnych (111).

Poniżej syntetycznie scharakteryzowano poszczególne strefy.

### *Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną.*

Wyznaczono 426 stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną. W odniesieniu do profili funkcjonalnych dodatkowych przyjęto następujące zasady: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej dopuszczono na obszarach, na których współistnieją różne formy zabudowy mieszkaniowej (zarówno jedno- jak i wielorodzinną) oraz tam, gdzie plany miejscowe dopuszczają wymienną realizację obu typów zabudowy, tereny handlu wielko

powierzchniowego dopuszczono na obszarach planowanych do przekształcenia w tereny wielofunkcyjne, na których obecnie znajdują się wielko powierzchniowe obiekty handlowe, tereny zieleni naturalnej, lasu i wód dopuszczano na obszarach, na których występują one obecnie, a na których procesy inwestycyjne jeszcze się nie zakończyły.

Parametry zagospodarowania:

•obszary o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, charakteryzujące się zwartą zabudową z przewagą zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wraz z towarzyszącymi obiektami usługowymi, z istotnym udziałem zabudowy historycznej (centralne dzielnice miasta: obszar Zespołu Staromiejskiego, historycznego centrum Podgórze oraz historycznych przedmieść: Bydgoskie, Chełmińskie, Jakubskie, Stawki).

Działania inwestycyjne na tych obszarach z reguły skupiają się na uzupełnieniach istniejącej struktury przestrzennej bądź wymianie istniejącej zabudowy i często podlegają ograniczeniom wynikającym z faktu objęcia poszczególnych obiektów lub obszarów formami ochrony zabytków tj. wpisów do rejestru zabytków, w tym wpisów obszarowych oraz ustaleń ochronnych w obowiązujących mpzp.

Ustalone w planie ogólnym parametry zabudowy i zagospodarowania terenu stanowią pochodną analiz istniejącego zagospodarowania i ograniczeń konserwatorskich, z reguły honorując ustalenia obowiązujących mpzp.

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy zostały określone na poziomie adekwatnym do istniejącego zagospodarowania, osiągając na obszarze Zespołu Staromiejskiego 4,0 i więcej oraz od 1,0 do 3,0 na pozostałym obszarze, z lokalną dominantą w rejonie Nowego Centrum (6,0 – 7,0). Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – ustalono adekwatnie do istniejącego zagospodarowania; w granicach Zespołu Staromiejskiego wskaźnik ten osiąga 100%, dla części obszarów przedmieść: Bydgoskiego, Chełmińskiego i Jakubskiego występują tereny o udziale powierzchni zabudowy od 50-70%, a na obszarach nowych osiedli mieszkaniowych zastosowano wskaźniki na poziomie 30-40%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – zgodnie z przyjętymi założeniami, na ww. terenach zakłada się powstanie zabudowy o wysokości 16-25 m, w granicach Zespołu Staromiejskiego uwzględniono dominanty historycznych wież o wysokości do 50 m. W obszarach zabudowy mieszkaniowej uwzględniono również budynki wysokie (do 35 m). Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – co do zasady przyjęto na poziomie 30% co jest zgodne z wymogami rozporządzenia w sprawie projektu planu ogólnego, natomiast na obszarach objętych mpzp. wartości te były dostosowywane do ustaleń planów miejscowych (na ogół 25% na terenach mieszkaniowych oraz poniżej 20% na terenach o przeznaczeniu usługowym).

•zespół osiedli Rubinkowo oraz Na Skarpie o w pełni wykształconej strukturze zagospodarowania ukształtowanej w latach 70-tych i 80-tych, charakteryzujące się przewagą zabudowy średnio wysokiej i wysokiej, stosunkowo niewielką powierzchnią zabudowy, z

dużym udziałem terenów zielonych wraz z rozległymi terenami usług osiedlowych.

Priorytetem w ustaleniach planu ogólnego było zachowanie charakteru osiedli jako przestrzeni otwartej z dużym udziałem powierzchni zielonych z utrzymaniem wysokości zabudowy i intensywności na obecnym poziomie. Ewentualne uzupełnienia zabudowy mogą odbywać się z zachowaniem tej zasady .

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy w zależności od lokalnych uwarunkowań przyjmowano na poziomie od 2,0 do 4,0, choć lokalnie osiąga ona wartości powyżej 5,0. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – biorąc pod uwagę charakter osiedla ustalono na poziomie 15 - 20%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – w planie ogólnym zaadaptowano istniejące przedziały wysokości zabudowy, która dzieli zabudowę na 2 grupy: zabudowę średnio wysoką o wysokości do 18 m oraz zabudowę wysoką – do 36 - 40 m, z lokalną dominantą do 50 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – przyjęto na poziomie 30% , co jest zgodne z wymogami rozporządzenia w sprawie projektu planu ogólnego.

•osiedla i enklawy peryferyjne o strukturze ustalonej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, na których trwają lub niedawno zakończyły się procesy inwestycyjne, a zabudowa odbywa się na podstawie obowiązujących mpzp. (osiedle Jar, Bielawy, enklawy w osiedlach Podgórz, Stawki i Czerniewice) oraz obszar osiedla Glinki, gdzie rozpoczął się proces zabudowy części terenu, a na pozostałym terenie trwają zaawansowane prace planistyczne.

Plan ogólny co do zasady honoruje ustalenia planów miejscowych na tych obszarach, nie zmieniając przeznaczenia ani parametrów zagospodarowania terenów.

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy został przyjęty na poziomie od 0,9 do 2,0. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – kształtują się na poziomie 20 - 35%, z wyjątkiem najwyższymi wartościami w rejonie osiedla Jar, gdzie ustalono ww. udział na 50%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – uwzględniając charakter zabudowy ww. terenów oraz obowiązujące dokumenty planistyczne, przyjęto wielkość wskaźnika: 12 - 18 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – przyjęto na poziomie 25 - 40%.

•nowo wyznaczone tereny mieszkaniowe – biorąc pod uwagę zapotrzebowanie na nową zabudowę wynikające z najnowszych danych statystyki publicznej oraz prognozy demograficzne, w planie ogólnym wyznaczono nowe tereny wielofunkcyjne o przeznaczeniu umożliwiającym lokalizację funkcji mieszkaniowej – wielorodzinnej. Są to obszary tzw. Pięciobazy, CH Bumar, CH Copernicus, obszar w rejonie fortu św. Jakuba, obszar osiedla „Pod Dębową Górą.

W planie przyjęto ogólną zasadę ograniczania ekspansji zabudowy na wolne tereny, przy jednoczesnej intensyfikacji istniejących struktur miasta, stąd w ramach strefy nie wyznacza się nowych lokalizacji w obszarach peryferyjnych. Zakładane jest stopniowe przekształcanie

obszarów przemysłowych, nieużytkowanych, obszarów o substandardowej zabudowie, a także niektórych obszarów handlu wielkopowierzchniowego zlokalizowanych w śródmieściu - w strefy wielofunkcyjne o intensywnym sposobie zagospodarowania. Pozwoli to poprawę dostępności infrastruktury społecznej i usług dla mieszkańców w zasięgu dojścia pieszego i dojazdu rowerem, przyczyniając się do zmniejszenia transportochłonności przyszłego zagospodarowania. Celem tak nakreślonej polityki jest kształtowanie przestrzeni miejskiej z zgodzie z zasadami ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, co wyraża się w przyjętych się w przyjętych wskaźnikach: wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy w zależności od lokalnych uwarunkowań przyjmowano na poziomie od 2,0 do 4,0, choć lokalnie osiąga ona wartości powyżej 5,0, wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – kształtują się na poziomie 25-35%, a w niektórych lokalizacjach zakładających wysoki udział funkcji usługowej osiągają poziom 50-80%, wartości maksymalnej wysokości zabudowy – zgodnie z przyjętymi założeniami, na ww. terenach zakłada się powstanie zabudowy o wysokości 25-30 m, z lokalnymi dominantami o wysokości powyżej 30 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – przyjęto na poziomie 30% co jest zgodne z wymogami rozporządzenia w sprawie projektu planu ogólnego

*Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną.*

Wyznaczono 279 stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Strefa ta obejmuje skupiska zabudowy jednorodzinnej z towarzyszącymi usługami koncentrują się na obszarach peryferyjnych miasta, z zasady poza jego ścisłym centrum, w tym w lewobrzeżnej części Torunia. Plan ogólny uwzględnia kierunki polityki przestrzennej miasta wyrażone w dotychczas obowiązujących dokumentach planistycznych oraz zakłada uzupełnienie obecnej struktury o nowe lokalizacje.

W odniesieniu do profili dodatkowych przyjęto następujące zasady: nie dopuszczono terenów zabudowy letniskowej i rekreacji indywidualnej poza obszarami predestynowanymi to tych funkcji (tereny położone nad brzegiem Drwęcy na osiedlu Kaszczorek), tereny zieleni naturalnej, lasu i wód dopuszczano na obszarach, na których występują one obecnie (w szczególności na obszarze osiedla Kaszczorek).

Parametry zagospodarowania:

•obszary o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, charakteryzujące się jednolitym typem zabudowy, zrealizowane na podstawie nie obowiązujących już dokumentów planistycznych oraz planów miejscowych uchwalanych po roku 1994 (osiedle Wrzosa, w tym osiedla Wrzosa Leśne – Polana). Działki św. Józefa, osiedle św. Klemensa, Bukowa Kępa, osiedle Kaszczorek, osiedle Bielawy – Grębocin, osiedle w rejonie ulic Hallera i Kniaziewicz, osiedle Czerniewice i Przy Torze, osiedle w rejonie ul. Włocławskiej i Łódzkiej, osiedle Stawki, osiedle w rejonie ul. Krętej.

Priorytetem na tych obszarach jest uzupełnieniach istniejącej struktury przestrzennej, z zachowaniem charakterystycznych parametrów. Wskaźniki urbanistyczne zostały określone z uwzględnieniem lokalnych form zagospodarowania bądź wynikają z obowiązujących aktów planowania przestrzennego. Na omawianych terenach nie przewiduje się wprowadzania intensywnych form zabudowy mieszkaniowej.

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy – mieszczą się w zazwyczaj przedziale (0,4-0,7), na fragmencie osiedla w rejonie ul. Krętej osiągają 0,9. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – ustalono w większości na 30%, przy czym obszary osiedli Grębocin, Wrzosa Leśna-Polana, Włocławska – Łódzka i Czerniewice charakteryzują się mniejszymi wskaźnikami (20-25%), natomiast na osiedlu Bielawy wskaźnik ten osiąga 40%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – zgodnie z przyjętymi założeniami, na ww. terenach zakłada się powstanie zabudowy o wysokości do 9 m, przy czym w niektórych lokalizacjach z zabudową z dachem wysokim, dopuszczono wysokość 11-13 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – co do zasady przyjęto na poziomie 30% co jest zgodne z wymogami rozporządzenia w sprawie projektu planu ogólnego, w niektórych lokalizacjach (osiedle Bielawy, część osiedla Kaszczorek, część osiedla Rudak) wskaźnik ustalono na 40-50%.

•tereny peryferyjne o strukturze ustalonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, gdzie procesy inwestycyjne jeszcze się nie rozpoczęły (północna część osiedle Jar).

Plan ogólny honoruje ustalenia planów miejscowych na tym obszarze, nie zmieniając przeznaczenia ani parametrów zagospodarowania terenów. Obszar ten jest obecnie największym kompleksem niezabudowanych działek budowlanych (jego potencjał jest obecnie oceniany na ok. 400 działek). Wartość maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy została przyjęta na poziomie 0,6. Wartość maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – ustalono na 40%. Wartość maksymalnej wysokości zabudowy – została przyjęta na poziomie 9,0 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – przyjęto na poziomie 40%.

•nowo wyznaczone tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – biorąc pod uwagę zapotrzebowanie na nową zabudowę wynikające z najnowszych danych statystyki publicznej oraz prognozy demograficzne, w planie ogólnym wyznaczono nowe tereny o przeznaczeniu umożliwiającym lokalizację funkcji mieszkaniowej – jednorodzinnej (osiedle w rejonie ul. Nieszawskiej, osiedle w rejonie Portu Drzewnego).

Na wskazanych obszarach trwają obecnie prace zmierzające do uchwalenia planów miejscowych, jednakże warunkiem udostępnienia terenu dla inwestycji jest realizacja infrastruktury technicznej i drogowej. Nowy teren inwestycyjny w rejonie Portu Drzewnego może wymagać powiązania z infrastrukturą techniczną i drogową sąsiedniej miejscowości Przysiek. Dla ww. terenów ustalono: wartości maksymalnej nadziemnej intensywności

zabudowy ustalono na poziomie 0,4, wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – na poziomie 20%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – zgodnie z przyjętymi założeniami, na ww. terenach zakłada się powstanie zabudowy o wysokości 8-11 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – przyjęto na poziomie 50-60%.

### *Strefa usługowa*

Wyznaczono 418 stref usługowych. Strefa obejmuje obszary istniejącej i planowanej zabudowy usługowej. W odniesieniu do profili dodatkowych przyjęto następujące zasady: tereny składów i magazynów dopuszczono głównie dla lokalizacji w północno – wschodniej części miasta – na obszarach położonych w rejonie ul. Polnej i Mazowieckiej oraz w rejonie węzła autostradowego Toruń – Wschód, dopuszczono tereny elektrowni słonecznej w rejonie ul. Przelot, tereny zieleni naturalnej, lasu i wód dopuszczano na obszarach, na których występują one obecnie, tereny obiektów fortecznych co może stworzyć warunki dla ich rewitalizacji, zachowania i udostępnienia ogółowi mieszkańców.

Parametry zagospodarowania:

•obszary usług ponadlokalnych wewnątrz Zespołu Staromiejskiego, ściśle podporządkowane zachowaniu historycznego charakteru przestrzeni

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy – zostały określone na poziomie adekwatnym do istniejącego zagospodarowania, osiągające 4,0 i więcej. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – ustalono adekwatnie do istniejącego zagospodarowania - wskaźnik ten osiąga 100%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – zgodnie z przyjętymi założeniami, na ww. terenach zakłada się powstanie zabudowy o wysokości 16-25m , z uwzględnieniem dominant historycznych. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – co do zasady przyjęto na poziomie 30% co jest zgodne z wymogami rozporządzenia w sprawie projektu planu ogólnego.

•obszary usług ponadlokalnych wokół Zespołu Staromiejskiego, obejmują wolno stojące obiekty wysokie o charakterze lokalnych dominant

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy - plan utrzymuje parametry intensywności na poziomie od 2,5 do 6,5. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – kształtują się na poziomie 35-80%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – na poziomie 28-40 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – przyjęto na poziomie 10-30%.

•obszary usługowe położone na obrzeżach oraz wewnątrz osiedli mieszkaniowych – lokalne centra usługowe, szkoły, ośrodki zdrowia itp. – przewidziano zachowanie obecnych parametrów z możliwością rozbudowy (w szczególności na terenie osiedli Rubinkowo i Na Skarpie, Chełmińskiego Przedmieścia, Bydgoskiego Przedmieścia)

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy - plan utrzymuje parametry intensywności na poziomie od 0,5 do 2,5. Wartości maksymalnego udziału powierzchni

zabudowy – kształtują się na poziomie 30-50%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – ustalone wysokości nawiązują do sąsiedniej zabudowy mieszkaniowej, przeważnie 15- 20 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – przyjęto na poziomie 25-30%.

•obszary działalności gospodarczej położone głównie w północno – wschodniej części miasta, na północ od linii wyznaczonej przez Trasę Średnicową – na obszarach położonych w rejonie ul. Polnej i Mazowieckiej, oraz w rejonie zjazdu autostradowego Toruń – Wschód

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy - plan utrzymuje parametry intensywności na poziomie od 1,5 do 2,5. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – kształtują się na poziomie 50-60%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – przeważnie 12-25 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – przyjęto na poziomie 15-30%.

#### *Strefa handlu wielkopowierzchniowego.*

Wyznaczono 17 stref handlu wielkopowierzchniowego. W odniesieniu do profili dodatkowych przyjęto następujące zasady: dla wszystkich lokalizacji dodano profil dodatkowy – tereny usług, w zachodniej strefie przemysłowo – handlowej dopuszczono tereny składów i magazynów, nie dopuszczono terenów elektrowni słonecznej, nie dodano profili dodatkowych: tereny zieleni naturalnej, lasu i wód – wszystkie lokalizacje obejmują tereny zurbanizowane.

Parametry zagospodarowania:

•tereny handlu wielkopowierzchniowego w prawobrzeżnej części miasta.

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy – zostały określone na poziomie 1,5-3,5. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – ustalono na poziomie 50-70%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – zgodnie z przyjętymi założeniami, na ww. terenach zakłada się powstanie zabudowy o wysokości 15-30 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – 15-30%.

•obszary dominant wysokościowych w rejonie dworca Toruń Główny oraz skrzyżowania trasy wschodniej i ul. Łódzkiej – obszary zabudowy wysokościowej.

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy – zostały określone na poziomie od 6,0 do 9,0. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – ustalono na poziomie 50-70%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – na ww. terenach zakłada się powstanie zabudowy o wysokości do 55 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – ustalono na poziomie 30%.

•teren fortu Przyczółek Mostowy – preferowany dla rozwoju funkcji usługowych z możliwością usług handlu wielko powierzchniowego - zakłada się wkomponowanie nowej funkcji w obiekty forteczne.

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy – ustalono na poziomie 0,7.

Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – ustalono na poziomie 70%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – na ww. terenach zakłada się powstanie zabudowy o wysokości nie przekraczającej wysokości istniejących obiektów historycznych. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – ustalono na poziomie 30%.

#### *Strefa gospodarcza.*

Wyznaczono 49 stref gospodarczych. Strefa obejmuje obszary istniejącej i planowanej zabudowy produkcyjno-usługowej. W odniesieniu do profili dodatkowych przyjęto następujące zasady: dla wszystkich lokalizacji dodano profil dodatkowy – tereny usług, tereny zieleni naturalnej, lasu i wód dopuszczano na obszarach, na których występują one obecnie.

Parametry zagospodarowania:

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy – zostały określone w przedziale od 2,0 do 4,2. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – standardowe wartości wskaźnika kształtują się w granicach 50-60%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – na ww. terenach zakłada się powstanie zabudowy o wysokości do 55 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – ustalono na poziomie 30%.

#### *Strefa infrastrukturalna.*

Wyznaczono 111 stref infrastrukturalnych. Strefa obejmuje przede wszystkim tereny, na których znajdują się istotne obiekty infrastruktury przekraczającej 5000 m<sup>2</sup>.

W odniesieniu do profili dodatkowych przyjęto następujące zasady: teren usług – dopuszczono na wszystkich terenach w celu umożliwienia rozwoju zabudowy usługowej stanowiącej uzupełnienie programu funkcjonalnego stref z wyłączeniem: terenów obiektów infrastruktury technicznej (np.: główne punkty zasilania, przepompownie ścieków, ujęcia wód podziemnych itd.) oraz niezbędnych rezerw dla realizacji podstawowego układu komunikacyjnego o znaczeniu ponadlokalnym, teren produkcji – dopuszczono na wybranych terenach w celu umożliwienia rozwoju zabudowy produkcyjnej, w tym odnawialnych źródeł energii, stanowiącej element programu funkcjonalnego stref z wyłączeniem: terenów obiektów infrastruktury technicznej (np.: główne punkty zasilania, przepompownie ścieków, ujęcia wód podziemnych itd.), niezbędnych rezerw dla realizacji podstawowego układu komunikacyjnego o znaczeniu ponadlokalnym, teren zieleni urządzonej – dopuszczono na wszystkich terenach, tereny zieleni naturalnej, lasu i wód dopuszczano na obszarach, na których występują one obecnie.

Parametry zagospodarowania wynikają z wymagań technologicznych poszczególnych obiektów infrastrukturalnych, w przypadku terenów z profilami dodatkowymi – usługowym i produkcyjnym – parametry zostały dostosowane do charakterystyki tych funkcji. Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy – zostały określone w przedziale od 3 do 4. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – 40-80%. Wartości maksymalnej

wysokości zabudowy – na terenach w pobliżu lotniska wprowadzono wysokość 40 m, a na terenach pozostałych ustalono wysokości adekwatne do wymogów technologicznych. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – ustalono na poziomie 20%.

### *Strefa zieleni i rekreacji.*

Wyznaczono 244 strefy zieleni i rekreacji. Strefa obejmuje przede wszystkim istniejące lub planowane tereny zieleni urządzonej z uzupełniającym programem parkowo-rekreacyjnym. W odniesieniu do profilu dodatkowego przyjęto następujące zasady: teren usług sportu i rekreacji – przyjęto dla wszystkich stref, teren usług kultury i rozrywki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej – dopuszczono na wybranych terenach stanowiących część infrastruktury społecznej miasta, teren usług turystyki – dopuszczono głównie w lokalizacjach nadrzecznych, o dobrych warunkach dla rozwoju tych funkcji, a także w rejonach stanowiących punkty zainteresowania na mapie turystycznej miasta, o dużym znaczeniu historycznym i kulturowym, tereny zieleni naturalnej, lasu - dopuszczano na obszarach nie w pełni zurbanizowanych, na których występują one obecnie.

Parametry zagospodarowania ze względu na specyfikę strefy podlegają dużemu zróżnicowaniu.

#### •tereny rodzinnych ogrodów działkowych na terenach zurbanizowanych.

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy – zostały określone na poziomie 0,1. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – ustalono na poziomie 5-10%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – zgodnie z przyjętymi założeniami, na ww. terenach zakłada się powstanie zabudowy o wysokości do 5 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – 70-80%.

#### •istniejące lub planowane tereny zieleni urządzonej, tereny otwarte o charakterze naturalnym, użytkowane na cele rekreacyjne lub planowane do takiego wykorzystania, tereny wzmacniające system ciągów ekologicznych, zapewniające przewietrzanie miasta, ochronę i dostęp do cieków wodnych, ochronę wartości krajobrazowych na których dopuszczono jedynie zabudowę wspierającą funkcję podstawową, tereny historycznych, nieczynnych cmentarzy.

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy – zostały określone na poziomie 0,1. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – ustalono na poziomie 5%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – zgodnie z przyjętymi założeniami, na ww. terenach zakłada się powstanie zabudowy o wysokości do 5 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – 70-80%.

#### •istniejące i planowane tereny tworzące infrastrukturę społeczną miasta z profilami funkcjonalnymi dodatkowymi zakładającymi średnio intensywne lub intensywne zagospodarowanie, ze znaczącym udziałem zabudowy.

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy – ustalono na poziomie 0,2-0,5, w niektórych strefach sięgające 2-2,3. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – ustalono na 20-50%, natomiast na obszarze kampusu uniwersyteckiego przyjęto wartość

wynikającą z mpzp. – 80%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – ustalono na poziomie 15-25 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – ustalono na minimalnym poziomie przewidzianym przez rozporządzenie – 50%, a w strefach, dla których obowiązują plany miejscowe przewidujące znaczący udział zabudowy – na niższym poziomie (np. w zainwestowanych obszarach kampusu uniwersyteckiego - 10%). Również takimi terenami są rejonu obiektów oświatowych i sportowych przy ul. Św. Józefa i Grunwaldzkiej.

#### *Strefa cmentarzy.*

Wyznaczono 19 stref cmentarzy. Strefa obejmuje obszary, na których znajdują się istniejące, historyczne lub planowane cmentarze. W odniesieniu do profilu dodatkowego przyjęto następujące zasady: teren usług kultu religijnego – dopuszczono na dużych cmentarzach, na których znajdują się kaplice lub zakłada się możliwość powstania takich obiektów, teren usług handlu detalicznego – wprowadzono na terenach dużych cmentarzy oraz takich, gdzie funkcje tego rodzaju są już utrwalone.

Parametry zagospodarowania:

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy – zostały określone na poziomie 0,2. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – ustalono na poziomie 10%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – zgodnie z przyjętymi założeniami, na ww. terenach dopuszcza się powstanie zabudowy o wysokości do 8-10 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – 30%.

#### *Strefa otwarta.*

Wyznaczono 75 stref otwartych. Strefa obejmuje obszary głównych elementów osnowy ekologicznej miasta, wymagające ochrony przed ekspansją zabudowy, uwzględniające potrzeby kształtowania oraz utrzymania ciągłości naturalnych powiązań przyrodniczych.

W odniesieniu do profilu dodatkowego przyjęto następujące zasady: na obszarze miasta nie dopuszcza się lokalizowania elektrowni wiatrowych, wodnych oraz biogazowni, lokalizacje elektrowni słonecznych oraz geotermalnych dopuszczono w zachodniej części prawobrzeżnego Torunia, na terenach otwartych położonych wzdłuż Wisły, w strefach otwartych z reguły dopuszczono tereny zieleni urządzonej.

Parametry zagospodarowania:

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy – dopuszczono w ograniczonym stopniu zabudowę ekstensywną w celu zapewnienia możliwości prowadzenia gospodarki leśnej, wspomagania funkcji turystyki i rekreacji oraz lokalizacji obiektów infrastruktury technicznej; wskaźnik został określony na poziomie 0,1. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – ustalono na poziomie 5%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – zgodnie z przyjętymi założeniami, na ww. terenach dopuszcza się powstanie

zabudowy o wysokości do 5 m. Wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – 95%.

#### *Strefa komunikacyjna.*

Wyznaczono 32 strefy komunikacyjne. Strefa obejmuje najważniejsze obiekty infrastruktury komunikacyjnej o podstawowym znaczeniu dla funkcjonowania miasta, istniejące oraz planowane, których lokalizacja jest potwierdzona ustaleniem linii rozgraniczających teren. Do tej strefy przypisano m.in. lotnisko, dworce i linie kolejowe oraz drogi posiadające klasę techniczną nie niższą niż zbiorczą.

W odniesieniu do profili dodatkowych przyjęto następujące zasady: teren drogi zbiorczej - dopuszczono na wszystkich strefach komunikacyjnych, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki - dopuszczono we wszystkich strefach komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód dopuszczono we wszystkich strefach komunikacji.

Parametry zagospodarowania zakłada się możliwość lokalizacji zabudowy związanej z profilami dodatkowymi, w tym z obsługą podróży oraz ruchu turystycznego. Parametry zagospodarowania uwzględniają także obiekty niezbędne dla prowadzenia ruchu kolejowego oraz dworce kolejowe.

Wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy – dla terenów obejmujących lotnisko ustalono na poziomie 0,4, natomiast na terenach obejmujących tereny kolejowe – 20%. Wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy – dla terenów obejmujących lotnisko ustalono na poziomie 40%, natomiast na terenach obejmujących tereny kolejowe – 60%. Wartości maksymalnej wysokości zabudowy – ustalono na poziomie 15 m dla stref obejmujących układ drogowy oraz lotnisko oraz na poziomie 20 m dla stref obejmujących tereny kolejowe.

Zmiany zachodzące w środowisku miasta Torunia są typowe dla dużego miasta o randze regionalnej. Zmiany te na obszarze miasta polegają na postępującej urbanizacji tj. wypełnianiu luk w zabudowie, zmianie funkcji budynków, rewitalizacji terenów zdegradowanych, realizacji nowej zabudowy w miejsce substandardowej, zajmowaniu pod zabudowę terenów dotychczas stanowiących powierzchnię aktywną przyrodniczo. Zmiany te w części polegają na realizacji nowej zabudowy i nowego zagospodarowania na terenach gruntów rolnych, nieużytków, terenów muraw i zadrzewień. Jest to niezbędne dla realizacji nowej zabudowy, budowy nowych dróg, realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej. Przekształcenia tego typu mają charakter nieodwracalny. Najcenniejsze elementy środowiska związane z terenami leśnymi i parkami pozostają poza presją urbanistyczną.

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego miasta Torunia nie spowoduje znaczących przekształceń w jej dotychczasowej strukturze funkcjonalno-przestrzennej. W niektórych

rejonach w miejsce dotychczasowej zabudowy produkcyjnej, usługowej, administracyjnej i handlu wielkopowierzchniowego, powstaną zespoły zabudowy mieszkaniowej. Zostanie to omówione w dalszej części prognozy przy ocenie oddziaływania na ludzi i powietrze. Proporcje między udziałem w przestrzeni elementów przyrodniczych i form antropogenicznych użytkowania i zagospodarowania określają ogólne warunki ekologiczne danej jednostki przestrzennej – strefy. W sytuacji znaczącej presji na środowisko przyrodnicze istotne jest kształtowanie przestrzeni uwzględniające zachowanie i pielęgnowanie względnie naturalnych systemów przyrodniczych. W mozaice z układami antropogenicznymi (w układzie: tereny zurbanizowane miasta, wody powierzchniowe, dolina Wisły, dolina Drwęcy, tereny zalewowe, teren leśne, tereny użytkowane rolniczo, zieleń urządzona, zieleń naturalna) istnienie stabilnych ekosystemów osłabia wpływ czynników szkodliwych, umożliwia zachowanie różnorodności gatunkowej i potencjału siedlisk, migrację zwierząt i rozprzestrzenianie roślin. Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych i zachowanie warunków do ich odtworzenia, a przy tym zapewnienie społeczeństwu bezpieczeństwa ekologicznego wpisuje się w zasadę zrównoważonego rozwoju, którą projekt planu ogólnego uwzględnia w gospodarowaniu przestrzenią, poprzez wyznaczenie stref planistycznych i wyznaczenie obszaru uzupełnienia zabudowy.

Zmiany funkcjonalne i przestrzenne na terenie miasta Torunia, które powstaną w wyniku uchwalenia planu ogólnego są ukierunkowaniem i utrwaleniem postępujących procesów rozwojowych. Wyznaczone strefy planistyczne w większości nawiązują do już istniejącej zabudowy oraz do ustaleń obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Wzięto pod uwagę, że plan ogólny jest aktem prawa miejscowego, lecz nie stanowi podstawy prawnej do wydawania pozwoleń na budowę. Jest on uwzględniany przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz stanowi podstawę prawną do możliwości wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Na obszarach objętych planami miejscowymi (osiedle Kaszczorek, rejon ul. Rudackiej) ograniczono wyznaczenie obszaru uzupełnienia zabudowy oraz kontynuowana jest dotychczasowa polityka planistyczna wynikająca z obowiązujących mpzp, uwzględniająca ochronę przeciwpowodziową. Na obszarach, na których nie obowiązują mpzp, ustalony gminny katalog stref planistycznych uwzględnia lokalne uwarunkowania przestrzenne oraz istniejący charakter zagospodarowania terenów.

Podstawą określenia potencjalnych zagrożeń i konfliktów, jakie może spowodować realizacja projektu planu ogólnego miasta Torunia, w szczególności zasięgi przestrzenne poszczególnych stref planistycznych, ustalone dla nich gminne standardy urbanistyczne, zasięg przestrzenny obszaru uzupełnienia zabudowy i zasięg przestrzenny obszaru zabudowy śródmiejskiej, była wnikliwa analiza i ocena projektowanego dokumentu poparta oceną dokonaną podczas wizji terenowych oraz analiza wniosków wynikających z opracowania

ekofizjograficznego wykonanego wyprzedzająco na potrzeby projektu planu ogólnego. Ocena wykazała, że w wyniku realizacji projektu planu ogólnego nie nastąpią znaczące negatywne zmiany i przekształcenia w stosunku do stanu istniejącego

Zgodnie z przepisami 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 (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.) przedmiotem oceny były następujące elementy środowiska: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

W ocenie zastosowano trzy stopnie zagrożenia, jakie mogą wyrzucić proponowane zmiany przeznaczenia terenów na poszczególne komponenty środowiska: małe (1), średnie (2) i znaczące (3). W wyniku realizacji projektu planu ogólnego może też nastąpić poprawa warunków środowiska (+) lub w wyniku braku oddziaływania warunki pozostają bez zmian (0).

Pod pojęciem zagrożenie małe rozumieć należy typowe zmiany i przekształcenia danego komponentu środowiska o niewielkich walorach, a także jakie spowoduje realizacja planu ogólnego w terenie już w pewnym stopniu zainwestowanym lub przewidzianym do zainwestowania w obowiązującym dokumencie.

Jako zagrożenie średnie związane jest z przekształceniem poszczególnych komponentów o średnich walorach, jakie spowoduje realizacja planu ogólnego w terenie niezainwestowanym lub zainwestowanym w niewielkim stopniu. Zmiany te wiązać się będą z budową obiektów kubaturowych i infrastruktury, bądź z funkcjonowaniem inwestycji mogących w odczuwalny sposób negatywnie wpływać na środowisko i życie ludzi.

Zagrożenie znaczące wiązać się będzie z radykalnymi zmianami i przekształceniami poszczególnych komponentów środowiska o dużych walorach, a związanych z budową obiektów i infrastruktury, bądź z funkcjonowaniem inwestycji mogących w znaczący sposób negatywnie wpływać na środowisko.

Poprawa warunków środowiska wiązać się będzie z sytuacjami, gdzie wprowadzone regulacje sprzyjają bądź poprawiają dotychczasowe uwarunkowania i zapewniają ochronę jego walorów.

Warunki pozostają bez zmian w sytuacjach, gdy regulacje zawarte w projekcie planu ogólnego nie mają wpływu na elementy środowiska lub gdy są zgodne z dotychczasowymi zasadami i sposobami zagospodarowaniem terenu.

Ocenę przeprowadzono dla wyznaczonych stref planistycznych przy uwzględnieniu zasięgu przestrzennego obszaru uzupełnienia zabudowy. Zawierają ją poniższa tabela.

Symbole stref planistycznych	Elementy środowiska												
	Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
SW obszary o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej	0	1	+	0	0	1	1	1	1	0	0	+	0
SW zespół osiedli Rubinkowo oraz Na Skarpie o w pełni wykształconej strukturze zagospodarowania	0	1	+	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
SW osiedla i enklawy peryferyjne o strukturze ustalonej w mpzp	0	1	+	0	1	1	1	1	1	0	1	0	+
SW nowo wyznaczone tereny mieszkaniowe	0	1	+	1	1	1	2	2	2	0	1	0	+
SJ obszary o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, charakteryzujące się jednolitym typem zabudowy	0	0	+	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
SJ tereny peryferyjne o strukturze ustalonej w mpzp, gdzie procesy inwestycyjne jeszcze się nie rozpoczęły	0	1	+	1	1	1	1	1	1	0	1	0	+
SJ nowo wyznaczone tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	0	1	+	1	1	2	2	2	1	0	1	0	+
SU obszary usług ponadlokalnych wewnątrz Zespołu Staromiejskiego, ściśle podporządkowane zachowaniu historycznego charakteru przestrzeni	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0
SU obszary usług ponadlokalnych wokół Zespołu Staromiejskiego obejmują wolno stojące obiekty wysokie o charakterze lokalnych dominant	0	1	+	1	1	1	1	1	2	0	1	1	+
SU obszary usługowe położone na obrzeżach oraz wewnątrz osiedli mieszkaniowych	0	1	+	1	1	1	1	1	1	0	1	0	+
SU obszary działalności gospodarczej położone głównie w północno – wschodniej części miasta	0	1	+	1	1	2	2	2	1	0	1	0	+

Symbole stref planistycznych	Elementy środowiska												
	Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
SH tereny handlu wielkopowierzchniowego w prawobrzeżnej części miasta	0	1	+	1	1	1	2	2	1	0	1	0	+
SH obszary dominant wysokościowych w rejonie dworca Toruń Główny oraz skrzyżowania trasy wschodniej i ul. Łódzkiej	0	1	+	1	1	2	2	2	2	0	1	0	+
SH teren fortu Przyczółek Mostowy	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	+
SP	0	1	1	1	1	1	2	2	2	0	1	0	+
SI	0	1	1	1	1	1	2	2	2	0	1	0	+
SN tereny rodzinnych ogrodów działkowych na terenach zurbanizowanych	0	0	+	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
SN istniejące lub planowane tereny zieleni urządzonej, tereny otwarte o charakterze naturalnym, użytkowane na cele rekreacyjne lub planowane do takiego wykorzystania, tereny wzmacniające system ciągów ekologicznych, zapewniające przewietrzanie miasta, ochronę i dostęp do cieków wodnych, ochronę wartości krajobrazowych na których dopuszczono jedynie zabudowę wspierającą funkcję podstawową, tereny historycznych, nieczynnych cmentarzy	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SN istniejące i planowane tereny tworzące infrastrukturę społeczną miasta z profilami funkcjonalnymi dodatkowymi zakładającymi średnio intensywne lub intensywne zagospodarowanie, ze znaczącym udziałem zabudowy	0	+	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
SC	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SO	0	+	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0
SK układ drogowy	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
SK lotnisko	0	1	0	1	1	1	2	2	2	0	1	0	0

Symbole stref planistycznych	Elementy środowiska												
	Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
SK tereny kolejowe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Analizując zanotowane w tabeli wyniki przeprowadzonej oceny wpływu realizacji planu ogólnego miasta Torunia na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego w obrębie wydzielonych stref planistycznych, należy stwierdzić, że nastąpi zróżnicowane oddziaływanie na środowisko przyrodnicze.

Z przeprowadzonej oceny wynika, że planowane wyznaczenie stref planistycznych, obszaru zabudowy śródmiejskiej i obszaru uzupełnienia zabudowy będą mieć negatywny wpływ na środowisko dla części stref planistycznych i tylko na część elementów środowiska. Analiza ocen poszczególnych oddziaływań pozwala stwierdzić, że w większości będą to zmiany w stopniu małym i ewentualnie średnim. Przewidywane zagrożenia w stopniu średnim zidentyfikowano w niektórych strefach SW, SJ, SU, SH, SP, SI, SK w odniesieniu do kilku elementów środowiska: wody, powietrza, powierzchni ziemi, krajobrazu. W niektórych strefach zieleni i rekreacji oraz w strefach otwartych nastąpi poprawa stanu w zakresie różnorodności biologicznej, roślin, zwierząt i zasobów naturalnych. W strefach wielofunkcyjnych, usługowych i handlu wielkopowierzchniowego zidentyfikowano pozytywne oddziaływania na ludzi i dobra materialne. We wszystkich strefach planistycznych stan pozostanie bez zmian w odniesieniu do Natury 2000 i klimatu.

Realizacja projektu planu ogólnego miasta Torunia nie spowoduje zmiany oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszarów **Natura 2000**. Realizacja projektu planu nie wywoła zagrożeń dla chronionych gatunków roślin i zwierząt, dla ptaków i ich siedlisk oraz dla spójności obszarów Natura 2000. Na obszarze miasta znajdują się 4 obszary Natura 2000, w tym jeden obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 oraz trzy specjalne obszary ochrony siedlisk: Dolina Drwęcy PLH280001, Leniec w Barbarce PLH040043 i Forty w Toruniu PLH040001.

Na obszarze Dolina Dolnej Wisły PLB040003 wyznaczono głównie strefy otwarte, w mniejszej części strefy zieleni i rekreacji oraz incydentalnie strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefę usługową, strefę infrastrukturalną i strefę komunikacyjną. Zdecydowaną większość obszaru zajmuje koryto rzeki Wisły – strefy otwarte 32SO, 36SO, 37SO, 45SO, 53SO i 61SO. Z korytem Wisły od strony północnej i południowej sąsiadują kolejne strefy otwarte i strefy zieleni i rekreacji. Strefy otwarte obejmują tereny łąk nadwiślańskich, Błonia Nadwiślańskie,

tereny użytkowane rolniczo, ogrody działkowe, teren części Kępy Bazarowej, nieużytki, tereny zadrzewione. Strefy zieleni i rekreacji obejmują teren części Kępy Bazarowej, Bulwar Filadelfijski, rejon Portu Zimowego, teren przystani kajakowej przy ujściu Drwęcy do Wisły. W strefach otwartych obowiązuje zakaz zabudowy. Tereny mogą być użytkowane rekreacyjnie. W strefach zieleni i rekreacji głównie adaptuje się istniejące zagospodarowanie.

Dla tego obszaru Natura 2000, Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. został ustanowiony plan zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 1184 ze zm.). W kontekście ustaleń projektu planu ogólnego nie istnieją ani nie wystąpią potencjalne zagrożenia, które definiuje plan zadań ochronnych tj. zmiana sposobów uprawy, intensywne koszenie, zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, powódź, produkcja energii wiatrowej, usuwanie trawy pod grunty orne, zalesianie terenów otwartych, modyfikowanie funkcjonowania wód, zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie, penetracja i inne. Nie stwierdzono żadnego istniejącego ani potencjalnego zagrożenia spośród wymienionych w załączniku nr 3 do w/w Zarządzeniu.

Analiza celów działań ochronnych, w kontekście realizacji ustaleń projektu planu, nie wykazuje negatywnego wpływu na żaden z tych celów dla wszystkich wymienionych przedmiotów ochrony, które zostały wymienione w załączniku nr 4 do w/w Zarządzenia, np. zachowanie istniejących siedlisk łągowych i żerowych w obecnym stanie FV, utrzymanie liczebności populacji łąkowej, utrzymanie liczebności populacji korzystającej z żerowisk, zachowanie siedlisk łągowych w dotychczasowym stanie, itp.

Analiza działań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony zawartych w załączniku nr 5 do w/w Zarządzenia wykazała, że realizacja ustaleń projektu planu ogólnego nie spowoduje zagrożeń dla realizacji działań ochronnych oraz nie spowoduje negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony. Nie wystąpi kolizja z działaniami dotyczącymi czynnej ochrony ptaków np. bielika (zapobiegnięcie utraty potencjalnych miejsc gniazdowych, zapobiegnięcie zmniejszaniu ilości czatowni), błotniaka stawowego (zapobiegnięcie utraty siedlisk łągowych, zachowanie żerowisk gatunku), derkacza (zachowanie siedlisk gatunku), rybitwy rzecznej i rybitwy białoczelnej (budowa sztucznych wysp w korycie, zapobiegnięcie utraty siedlisk łągowych), mewy siwej (zapobiegnięcie utraty siedlisk łągowych) i innych gatunków. Nie stwierdzono dla żadnego przedmiotu ochrony, wytypowania obszarów wdrażania działań ochronnych, na obszarze projektu planu i w jego bezpośrednim otoczeniu.

Pozytywnym ustaleniem dla zachowania celów i przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 jest nie wskazanie w profilu dodatkowym stref żadnych funkcji. Możliwe było wskazanie: teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wodnej. Gwarantuje to, że zachowany będzie dotychczasowy sposób użytkowania gruntów chroniący gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze. Tereny leśne, zadrzewione i użytkowane rolniczo położone w granicach obszaru Natura 2000 nie będą zagrożone zmianą sposobu użytkowania. Tym samym użytkowanie

terenów na obszarze Natura 2000 nie będzie prowadziło do pogarszania warunków bytowania chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz do degradacji ich siedlisk, nie będzie kolidowało z wymogami ochrony siedlisk przyrodniczych oraz nie naruszy spójności sieci ekologicznej Natura 2000.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Drwęcy PLH280001 obejmuje tereny przy ujściu Drwęcy do Wisły oraz zachodnie sąsiedztwo Drwęcy przy granicy z gminą Lubicz (tzw. Międzyrzecze”. Ochrona objęto koryto rzeki Drwęcy (strefy otwarte 58SO i 60SO) oraz tereny nadbrzeżne (w większości strefy zieleni i rekreacji oraz część jednej strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (195SJ). Na północ od mostu na Drwęcy tereny te objęte są obowiązującym planem miejscowym, dla którego została przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Projekt planu ogólnego w tym obszarze utrwała ustalenia planu miejscowego, nie pozwalając na zwiększenie możliwości inwestowania.

Analiza Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy PLH280001 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1180) wskazuje, że realizacja ustaleń projektu planu ogólnego nie spowoduje powstania znaczących zagrożeń dla zachowania właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk będących przedmiotami ochrony. W szczególności nie zostaną zlikwidowane starorzecza i inne naturalne zbiorniki wodne, nie zostanie usunięta roślinność chroniąca brzegi Drwęcy, nie zostaną zdegradowane torfowiska i trzęsawiska, nie zostaną zniszczone lasy łęgowe i grądy. W rejonie obszaru projektu planu nie zidentyfikowano występowania staroduba łąkowego. Realizacja ustaleń planu ogólnego nie spowoduje zagrożeń dla bobra, wydry, traszki grzebieniastej, kumaka nizinnego, minoga rzecznego, łososia atlantyckiego i innych chronionych gatunków wymienionych w załączniku nr 3 do w/w zarządzenia. Ustalenia planu nie kolidują z planowanymi i realizowanymi działaniami ochronnymi wymienionym w załączniku nr 4 do w/w zarządzenia.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Leniec w Barbarce PLH040043 obejmuje swoim zasięgiem dwie strefy otwarte (tereny leśne), strefę komunikacyjną (linia kolejowa do Zamku Bierzgłowskiego) i strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (zaadaptowany na cele mieszkaniowe dawny budynek kolejowy).

Dla tego obszaru obowiązuje Plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 13 grudnia 2016 r. Zidentyfikowano następujące zagrożenia przedmiotu ochrony: sukcesja rodzimych gatunków roślin (drzewa krzewy i rośliny zielne), obecność obcych gatunków inwazyjnych, nagromadzenie materii organicznej, dotychczasowy brak działań ochronnych, linia kolejowa przecinająca obszar wraz z pasami przeciwpożarowymi oraz ewentualna przebudowa lub

remont drogi przecinającej obszar.

Celem działań ochronnych jest poprawa wskaźników kardynalnych stanu siedliska: „ocienienie” i „wysokość runi lub runa” z U1 na FV, a także zachowanie wskaźnika Kardynalnego „gatunki ekspansywne” co najmniej w stanie niepogorszonym, na poziomie U1. Ww. cel zostanie osiągnięty poprzez wdrożenie działań ochronnych, do których należą: systematyczne wykaszanie roślinności konkurencyjnej, wycinka drzew i krzewów, mająca na celu poprawę warunków oświetlenia, kształtowanie luźnych drzewostanów dębowo-sosnowych i sosnowych w sąsiedztwie siedlisk leńca.

W tym kontekście projekt planu ogólnego dla tego terenu nie stwarza żadnych zagrożeń dla celów i przedmiotów ochrony.

Nie stwierdzono negatywnych znaczących oddziaływań, które mogłyby nastąpić w wyniku realizacji projektu planu ogólnego na specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Forty w Toruniu PLH 040001, którego elementami są stare fortyfikacje obronne - zespół XIX-wiecznych fortów: Fort IV, V (zlokalizowane po północnej stronie Wisły), XIII, XV (zlokalizowane w południowej części miasta Torunia i na południe od rzeki Wisły) oraz Baterię Pancerną Haubic 150 mm (zlokalizowaną przy Forcie XIII – w południowej części miasta – tak jak Fort XIII poza obszarem planu ogólnego – na terenach zamkniętych).

Przedmiotem ochrony tego obszaru Natura 2000 są gatunki nietoperzy: mopek, nocek duży i nocek łydkowłosy. Obszar jest powiązany funkcjonalnie z korytarzem ekologicznym, jaki stanowi rzeka Wisła. Ponadto związany jest również z korytarzami migracji lokalnej nietoperzy, w tym terenami leśnymi, parkowymi i alejami drzew w obrębie Torunia, służących zachowaniu połączeń między poszczególnymi obiektami fortowymi w obrębie obszaru Natura 2000. Uwzględnia to projekt planu ogólnego wyznaczając na większości terenów strefy: otwarta, zieleni i rekreacji, a także usługową.

Dla obszaru Forty w Toruniu obowiązuje plan zadań ochronnych zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 lutego 2014 r. Jako zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków nietoperzy i ich siedlisk, plan zadań ochronnych wymienia w szczególności (dla mopka i nocka dużego): wandalizm związany z brakiem właściwego zabezpieczenia przed niekontrolowanym wstępem ludzi do obiektów, niekorzystne zmiany mikroklimatu wiążą się z pogorszeniem warunków zimowania - hibernacji nietoperzy poprzez obniżenie temperatury wewnątrz obiektów oraz zanik gradientu temperaturowego. Potencjalne zagrożenie stanowi wycinka lasu (w tym również samosiewów) w obrębie potencjalnych korytarzy migracji nietoperzy oraz presja ze strony zabudowy rozproszonej w sąsiedztwie obszaru powodujące pogorszenie warunków migracji nietoperzy. Remonty budynków (oraz związana z tym możliwa zmiana użytkowania) stanowią zagrożenie w przypadku nieuwzględnienia biologii gatunku oraz konieczności zachowania schronień zimowych. Potencjalnym zagrożeniem (związanym z wandalizmem) jest chwytanie oraz zabijanie osobników nietoperzy. Potencjalne zagrożenie stanowić może również

niekontrolowana lub intensywna turystyka (zwiedzanie korytarzy zajmowanych przez zimujące nietoperze) w okresie hibernacji, w tym w przypadku sztucznego oświetlenia miejsc hibernacji lub korzystania z pochodni.

W projekcie planu ogólnego na terenie obiektów fortecznych wyznaczono strefy: 33SU (Fort IV), 23SU (Fort V), 345SU (Fort XV). Projekt planu zakłada możliwość kontynuowania zagospodarowania funkcji usługowych w obiektach fortecznych z poszanowaniem przedmiotów ochrony obszar Natura 2000.

W tym kontekście należy zauważyć, że przepisy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 lutego 2014 r., nie kwestionują istnienia na tych terenach funkcji usługowych, jak również nie zakładają możliwego negatywnego znaczącego ich oddziaływania na cele i przedmioty ochrony oraz na integralność obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001.

Celem działań ochronnych (Załącznik Nr 4 do Zarządzenia) jest utrzymanie w stanie nie pogorszonej populacji (nie mniejszej niż 10 osobników mopska i nocka dużego) oraz siedliska, a także poprawa wskaźnika „Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy” do oceny FV - stan właściwy. Wobec tak określonych w Zarządzeniu ilości osobników nie ma żadnych przesłanek, że zagospodarowanie obszaru projektu planu wpłynie negatywnie na te populacje. Zdecydowanie najważniejsze znaczenie dla utrzymania populacji nietoperzy mają działania ochronne w obrębie obiektów fortecznych, które zapewnione są przez ustalenia projektu planu ogólnego.

Plan zadań ochronnych przewiduje następujące działania ochronne (Załącznik Nr 5 do Zarządzenia): utrzymanie warunków zimowania nietoperzy w obszarze Natura 2000 oraz poprawa stanu zimowisk, zachowanie istniejących połączeń miejsc zimowania nietoperzy 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.

Ustalone cele zadań ochronnych w załączniku nr 4 oraz działania ochronne w załączniku nr 5 dotyczą głównie szczegółowo opisanych zasad zagospodarowania obiektów fortecznych, a ponadto dotyczą głównie zapewnienia działań organizacyjnych w przypadku udostępnienia turystycznego lub rekreacyjnego obiektów.

Projekt planu ogólnego zapewnia funkcjonowanie obszarów utrzymania funkcjonalnych korytarzy migracji nietoperzy, a planowane zmiany zagospodarowania uwzględniają wymogi ochrony nietoperzy i nie będą oddziaływać negatywnie znacząco na populację nietoperzy i ich siedliska.

Wyznaczone strefy, funkcjonalności zapisane w profilach dodatkowych stref oraz zasięg przestrzenny obszaru uzupełniania zabudowy nie spowoduje zatem znaczących negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz na ich integralność.

W odniesieniu do **różnorodności biologicznej** projekt planu ogólnego nie wprowadza istotnych zmian, głównie ze względu na to, iż w zdecydowanej większości bazuje na obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W strefach, które obejmują tereny dotychczas niezabudowane, nie objęte planami miejscowymi, rodzaj strefy, funkcjonalności profili dodatkowych i zasięg przestrzenny obszaru uzupełnienia zabudowy są adekwatne do uwarunkowań ekofizjograficznych i racjonalne z punktu widzenia ochrony środowiska.

Dla poszczególnych stref określono minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnej takie jak dla obowiązujących planów miejscowych. Na terenach gdzie plany miejscowe nie obowiązują, określono te udziały na poziomie nakazanym przez Rozporządzenie lub nawet na poziomie wyższym. Takie ustalenia w istotny sposób gwarantują kształtowanie różnorodności biologicznej przez zapewnienie, iż na większości terenów działek znajdzie się zieleń w postaci trawników, zieleni urządzonej, zieleni ozdobnej, upraw ogrodowych.

Dla części stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ np. dla północnej części osiedla Jar i niektórych stref na osiedlu Rudak ustalono ten udział na poziomie 40%.

Dla części stref SJ obejmujących nowo wyznaczane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (osiedle w rejonie ul. Nieszawskiej, osiedle w rejonie Portu Drzewnego) ustalono udział na poziomie 50-60%.

Dla stref zieleni i rekreacji SN obejmujących tereny rodzinnych ogrodów działkowych na terenach zurbanizowanych, istniejące lub planowane tereny zieleni urządzonej, tereny otwarte o charakterze naturalnym, użytkowane na cele rekreacyjne lub planowane do takiego wykorzystania, tereny wzmacniające system ciągów ekologicznych, zapewniające przewietrzanie miasta, ochronę i dostęp do cieków wodnych, ochronę wartości krajobrazowych na których dopuszczono jedynie możliwość realizacji obiektów drobnej zabudowy wspierających funkcję podstawową, tereny historycznych, nieczynnych cmentarzy, ustalono ten udział na poziomie 70-80%.

Dla stref otwartych SO, obejmujących najcenniejsze przyrodniczo tereny w mieście, odznaczająca się wysoką różnorodnością biologiczną ustalono ten udział na poziomie 95%. Strefy te obejmują nadrzeczne tereny zieleni naturalnej, użytki rolne, w tym łąki i pastwiska, tereny lasów, co gwarantuje zachowanie wysokiej różnorodności biologicznej tych terenów.

Kształtowaniu różnorodności biologicznej sprzyja to, iż dla niektórych stref określono profil dodatkowy w postaci terenów zieleni naturalnej, terenów zieleni urządzonej, terenów lasów, terenów wód. Zapewni to możliwość kształtowania różnorodności biologicznej.

Przyjęte w projekcie planu ogólnego wskaźniki maksymalnej intensywności zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy w poszczególnych strefach również zapewniają możliwości utrzymania bądź kształtowania różnorodności biologicznej w

poszczególnych strefach, nawet w tych przeznaczonych pod intensywną zabudowę tj. gospodarczej SP i handlu powierzchniowego SH.

Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje znaczącej utraty różnorodności biologicznej, gdyż strefy z terenami już zabudowanymi są w większości ubogie pod tym względem. Nie nastąpią zatem negatywne zmiany w zakresie różnorodności biologicznej.

Na obszarze miasta Torunia obszary siedlisk naturalnych lub zbliżonych do naturalnych zostały włączone do stref zieleni i rekreacji SN oraz do stref otwartych SO, co zapewni ich ochronę dzięki przeznaczeniu w później sporządzanych planach miejscowych pod tereny zieleni naturalnej i tereny wód. Jest to zapewnione w profilu podstawowym niektórych stref, bądź w profilu dodatkowym stref. Na tych terenach nie wyznaczono obszaru uzupełnienia zabudowy OUZ, co wykluczy możliwość wydawania na tych terenach decyzji o warunkach zabudowy, które mogłyby prowadzić do powstania zabudowy i zainwestowania zubażającej różnorodność biologiczną.

Skutki oddziaływania projektu planu na różnorodność biologiczną będą bezpośrednie, skumulowane i stałe.

Planowane zmiany, które będą mogły nastąpić w wyniku realizacji zagospodarowania zgodnego z planem ogólnym miasta Torunia nie powinny spowodować negatywnych oddziaływań na **ludzi**. Generalnie należy zauważyć, że wyznaczone strefy planistyczne nawiązują do już obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz do obecnego sposobu zagospodarowania terenów. W tych planach zapewniono rozwój nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i jednorodziną oraz usługową i produkcyjną, a także rozwój nowych terenów rekreacyjnych i zieleni urządzonej, co zapewni warunki do zamieszkania przez ludzi na nowych atrakcyjnych funkcjonalnie i środowiskowo terenach.

Racjonalnie rozmieszczenie stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną i jednorodziną oraz innych mogących potencjalnie kolidować z funkcją mieszkaniową (gospodarcza SP, handlu wielkopowierzchniowego SH, infrastrukturalna SI) nie spowoduje zagrożeń dla warunków życia mieszkańców. Strefy te zostały rozmieszczone zgodnie z planami miejscowymi, z obecnym zagospodarowaniem i użytkowaniem terenów oraz zgodnie z uwarunkowaniami przyrodniczymi.

Warto zaznaczyć, że projekt planu ogólnego wyznacza strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną nie tylko na obszarach o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej i istniejącym zagospodarowaniu, lecz również na nowych terenach dotychczas użytkowanych w inny sposób (handel, usługi, administracja). W strefach tych będzie możliwe powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej, głównie wielorodzinnej. Są to obszary tzw. Pięciobazy, CH Bumar, CH Copernicus, obszar w rejonie fortu św. Jakuba, obszar osiedla „Pod Dębową Górą”. Stworzy to dogodne warunki do

zamieszkania dla co najmniej kilku tysięcy rodzin na terenach dobrze skomunikowanych i wyposażonych w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej. Podobnie projekt planu wyznacza strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną nie tylko na obszarach o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej charakteryzujących się jednolitym typem zabudowy (Wrzosa, działki św. Józefa, osiedle św. Klemensa, Kaszczorek, Bielawy – Grębocin, osiedle w rejonie ulic Hallera i Kniaziewiczza, osiedle Czerniewice i Przy Torze, osiedle w rejonie ul. Włocławskiej i Łódzkiej, osiedle Stawki, lecz również na nowych terenach dotychczas użytkowanych w inny sposób (głównie rolniczo). Na tych terenach również będą stworzone warunki dla zamieszkania dla co najmniej kilkuset rodzin.

Możliwe przeznaczenie terenów pod zielen i rekreację w strefach SN, pod różnego rodzaju usługi w strefach SU i SN oraz pod strefy otwarte SO w porównaniu ze stanem istniejącym nie pogorszy jakości życia ludzi. Powstanie nowych obiektów produkcyjnych, usługowych, urządzeń rekreacyjnych i sportowych lub rewitalizacja terenów zieleni spowoduje powstanie nowej atrakcyjnej oferty usługowej dla mieszkańców miasta, stworzy nowe miejsca pracy, poprawi warunki do wypoczynku, odnowy sił witalnych i poprawy kondycji fizycznej.

Projekt planu ogólnego na całym obszarze miasta rozdziela tereny zabudowy mieszkaniowej (strefy SW i SJ) od terenów stref: gospodarczej SP, handlu wielkopowierzchniowego SH. Jest to ustalenie istotne w kontekście jakości życia i ochrony zdrowia ludzi. Prewencyjnie takie ustalenia ograniczają do minimum ewentualne uciążliwości planowanej zabudowy na jakość życia ludzi. W strefach zieleni i rekreacji SN w profilu dodatkowym wielu stref ustalono: teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług gastronomii, teren usług turystyki. Realizacja tego typu zainwestowania pozwoli na stworzenie nowej oferty turystyczno-rekreacyjnej dla mieszkańców i turystów.

Ponadto w celu minimalizacji negatywnych oddziaływań projekt planu ogólnego ogranicza w wielu strefach profil dodatkowy do nielicznych funkcjonalności związanych z możliwością realizacji inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na jakość życia ludzi. Na obszarze całego miasta nie dopuszcza się lokalizowania elektrowni wiatrowych, wodnych oraz biogazowni. Lokalizację elektrowni słonecznych oraz geotermalnych dopuszczono w zachodniej części prawobrzeżnego Torunia, na terenach otwartych położonych wzdłuż Wisły oraz elektrowni słonecznych także w strefach SU w rejonie ul. Przelot. W celu kształtowania warunków dla wypoczynku i odnowy sił witalnych w strefach otwartych z reguły dopuszczono tereny zieleni urządzonej. W profilu dodatkowym stref usługowych zapisano funkcjonalności: tereny zieleni naturalnej, lasu i wód dopuszczano na obszarach, na których występują one obecnie, a wyznaczenie funkcji usługowych w obiektach fortecznych pozwoli na możliwość korzystania przez mieszkańców i turystów z różnego rodzaju usług.

Projekt planu ogólnego wyznacza lokalnie strefy wielofunkcyjne i usługowe na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią lecz tylko w sytuacjach, gdy wynika to z

obowiązujących planów miejscowych. Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko dla tych planów dokonały oceny możliwych zagrożeń i oddziaływania na środowisko ustaleń tych planów.

Skutki oddziaływania projektu planu na ludzi będą pośrednie, skumulowane i stałe.

Warunki egzystowania **fauny** w poszczególnych strefach planistycznych generalnie nie ulegną pogorszeniu w porównaniu z obecnym stanem zagospodarowania. Pod względem faunistycznym obszar miasta Torunia najcenniejsze są tereny położone na terasie zalewowej doliny Wisły, doliny Drwęcy, tereny lasów i parków oraz tereny nieużytkowane. Na terenie miasta występują również zespoły fauny związanej z siedliskami typowo antropogenicznymi, głównie na obszarach już silnie zurbanizowanych. Tego typu fauna występuje w strefie gospodarczej, handlu wielkopowierzchniowego, usługowej, a także wielofunkcyjnych. W tych strefach warunki bytowania fauny zmieniają się jednak nieznacznie. Możliwe negatywne oddziaływania związane będą z ewentualną intensyfikacją zabudowy w tych strefach.

Projekt planu ogólnego zabezpiecza zasoby fauny i siedliska związane z jej bytowaniem i rozrodem w dnach dolin Wisły i Drwęcy, w szczególności na ich terasach zalewowych. Na terenach tych fauna jest bogata i zróżnicowana gatunkowo. Dlatego tereny te zostały objęte głównie strefami: otwartą oraz zieleni i rekreacji. W profilach tych stref znajdują się głównie funkcjonalności: teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód, które gwarantują ochronę fauny.

W strefach otwartych funkcjonalność z profilu podstawowego „teren rolnictwa z zakazem zabudowy” gwarantuje, że tereny te pozostaną niezabudowane.

W projekcie planu oszczędnie korzystano z funkcjonalności w profilu dodatkowym stref zieleni i rekreacji. W większości stref nie dopuszczono do możliwości lokalizacji elektrowni słonecznych. Jest to ustalenie minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływanie na faunę.

Warunki bytowania fauny nie ulegną więc istotnym zmianom. Fauna terenów leśnych jest zróżnicowana gatunkowo, należą tu taksony zaliczane do gatunków leśnych, polno-leśnych lub miejsko-leśnych. Oddziaływanie na faunę w strefach otwartych, które obejmują tereny leśne, w tym znaczna część lasów komunalnych, nie pogorszy się. Projekt planu ogólnego zabezpiecza więc zasoby fauny i siedliska na terenach leśnych.

Fauna otwartych terenów rolniczych, które znajdują się głównie w strefie otwartej głównie w międzywalu Wisły w zachodniej części miasta, w Kaszczorku i w Czerniewicach jest typowa dla terenów upraw polowych. Zagospodarowanie terenów w tej strefie z dominacją rolniczej uprawy gruntów nie pogorszy warunków bytowania fauny i będzie oddziaływać negatywnie na skład gatunkowy.

Rejony zimowania nietoperzy oraz funkcjonalne obszary migracji tych ssaków również są zabezpieczone w projekcie planu ogólnego. Obiekty forteczne znajdują się głównie w strefach usługowych, a korytarze migracji to przede wszystkim strefy zieleni i rekreacji, strefy

otwarte i w części strefy wielofunkcyjne. Wszystkie duże forty ujęto w strefie usługowej, co uzasadnione jest uwarunkowaniami ochrony środowiska kulturowego i zabytków (użytkowanie fortów powstrzymuje ich degradację). Uwzględniając cel ochrony ustalony dla obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu - przyjęto minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na wysokim poziomie 60%. Forty IV, V i XV użytkowane są na usługi związane z obsługą turystyki (przeważnie w sezonie letnim) lub inne funkcje nieuciążliwe dla środowiska, co nie koliduje z hibernacją nietoperzy w sezonie zimowym. Strefy zieleni i rekreacji to parki miejskie, ogrody działkowe, zespoły zieleni osiedlowej.

Oddziaływania na faunę będą negatywne w stopniu co najwyżej małym. Skutki oddziaływania projektu planu na faunę będą pośrednie, skumulowane i stałe.

Planowane zmiany, które będą mogły nastąpić w wyniku realizacji zagospodarowania zgodnego z planem ogólnym miasta Torunia nie powinny spowodować negatywnych oddziaływań na **rośliny**. Generalnie należy zauważyć, że wyznaczone strefy planistyczne nawiązują do już istniejącego zagospodarowania i zainwestowania i do obowiązujących planów miejscowych. Nie spowoduje to znaczących oddziaływań na rośliny, gdyż dla poszczególnych stref określono minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnej takie jak dla obowiązujących planów miejscowych. Na terenach gdzie plany miejscowe nie obowiązują, określono te udziały na poziomie nakazanym przez Rozporządzenie lub nawet na poziomie wyższym. Przyjęte w projekcie planu ogólne wskaźniki maksymalnej intensywności zabudowy oraz maksymalnej powierzchni zabudowy również zapewniają możliwości utrzymania bądź kształtowania flory w poszczególnych strefach.

Na obszarze miasta tereny cenne pod względem florystycznym tj. tereny lasów, wód, zieleni urządzonej, zieleni naturalnej, podmokłości, które zostały najczęściej włączone do stref: zieleni i rekreacji, otwartej, cmentarzy. Dzięki zapewnieniu udziału powierzchni biologicznie czynnej w planach miejscowych pod tereny zieleni naturalnej i tereny wód, oddziaływania na rośliny będą negatywne w stopniu co najwyżej małym. Jest to zapewnione w profilu podstawowym niektórych stref, bądź w ich profilu dodatkowym.

Tereny zieleni publicznej tj. lasów i różnych form zieleni urządzonej zajmują około 30% powierzchni miasta. Lasy znajdują się północnej, północno-zachodniej, wschodniej i południowo-wschodniej części Torunia. Zostały włączone do stref otwartych, a w mniejszym stopniu do stref zieleni i rekreacji. W strefach tych zapewniono wysoki i bardzo wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 95% (strefach SO) i 70-80% (w strefach SN).

Tereny zieleni naturalnej znajdują się przede wszystkim na terasie zalewowej Wisły, na terenach niezabudowanych i nieużytkowanych, na terenach nadwodnych i podmokłych. W projekcie planu ogólnego na tych terenach wyznaczono w zdecydowanej większości strefy otwarte. W profilu podstawowym tych stref są funkcjonalności: teren rolnictwa z zakazem

zabudowy, teren zielni naturalnej, teren wód, co zapewnia zachowanie zieleni o cechach naturalnych.

Skutki oddziaływania projektu planu na rośliny będą pośrednie, długoterminowe i stałe.

Przewidywane zmiany, które będą mogły nastąpić w wyniku realizacji zagospodarowania zgodnego z planem ogólnym miasta Torunia nie spowodują powstania nowych znaczących negatywnych oddziaływań na **wodę**. Powstaną co prawda nowe źródła emisji ścieków komunalnych w strefach: wielofunkcyjnych, usługowej, gospodarczej, handlu wielkopowierzchniowego i infrastrukturalnej, lecz oddziaływania te zostaną ograniczone do minimum w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Będą zapewnione systemy unieszkodliwiania ścieków komunalnych i produkcyjnych.

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania ścieków dla zabudowy w wymienionych strefach oraz w obszarze uzupełnienia zabudowy będzie ich odprowadzanie do sieci kanalizacyjnej do oczyszczalni miejskiej. Na terenie Torunia zakłada się budowę nowych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej jak również działania mające na celu wymianę bądź modernizację odcinków istniejących. Budowa nowych odcinków ograniczy szkody ekologiczne jakie wywołują nieszczelne przydomowe zbiorniki na nieczystości płynne i nieszczelne sieci kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej jak i wpłynie na polepszenie warunków bytowych mieszkańców na terenach dotychczas nieuzbrojonych. Wyróżnić można obszary na osiedlach Stawki Południowe, Rudak, Glinki oraz tereny zlokalizowane: w rejonie ulic Nieszawskiej i Przy Nasypie, w rejonie ulic Hebanowej, Platanowej i Olsztyńskiej, w rejonie ulic Inżynierskiej i Grudziądzkiej oraz na terenach d. zakładów Boryszew. Ponadto program budowy infrastruktury kanalizacyjnej ściśle związany jest w szczególności z planowanymi inwestycjami z zakresu budowy dróg lokalnych. Jest to rozwiązanie optymalne i w największym możliwym stopniu chroniące wody przed zanieczyszczeniem.

Program nowej zabudowy, który może być zrealizowany w oparciu o ustalenia projektu planu ogólnego ma zapewniony dostęp do wystarczających ilości dobrej jakości wody z miejskiej sieci wodociągowej. Planowane w mieście inwestycje w tym zakresie obejmują m.in. modernizację ujęć wody Drwęca i Jedwabno, modernizację stacji uzdatnia wody na Drwęcy, modernizację ujęcia wody Mała Nieszawka, rozbudowę i modernizację sieci wodociągowej na terenie miasta Torunia oraz wdrożenie inteligentnego systemu monitorowania i zarządzania siecią wodociągową. Tym samym ustalenia planu ogólnego nie będą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.

Strefy planistyczne na terenie miasta umożliwiające lokalizację nowej zabudowy zostały wyznaczone z uwzględnieniem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią od strony Wisły i Drwęcy. Na tych terenach znajduje się jedynie częściowo zrealizowana zabudowa osiedla Kaszczorek oraz Rudak, którą włączono do stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ. Ogrody działkowe, zarówno po północnej, jak i południowej

stronie rzeki Wisły znajdujące się w zasięgu wody powodziowej 1% włączono do stref otwartych oraz do stref zieleni i rekreacji na terenach zurbanizowanych zgodnie z obowiązującymi planami miejscowymi.

Jako działanie adaptacyjne do postępujących zmian klimatu, w kontekście pożądanej retencji wód opadowych i roztopowych, projekt planu ogólnego wyznacza 244 strefy zieleni i rekreacji SN, 75 stref otwartych SO, w których w podstawowym profilu funkcjonalnym występują tereny zieleni urządzonej, tereny wód, tereny zieleni naturalnej, tereny lasu, tereny ogrodów działkowych, co gwarantuje ochronę zasobów wodnych i zachowanie powierzchni umożliwiających retencję wód. W strefach wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową, w strefach usługowych i w strefie gospodarczej zapewniono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie najczęściej 30-40%, co także zapewnia zachowanie powierzchni umożliwiających retencję wód.

Skutki oddziaływania projektu planu na wodę będą pośrednie, skumulowane i stałe.

Realizacja regulacji zawartych w projekcie planu ogólnego może potencjalnie spowodować negatywne oddziaływania na **powietrze i klimat akustyczny**. Zwrócić należy uwagę, że obecnie źródła emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu pochodzą z terenów komunikacyjnych oraz terenów intensywnie zabudowanych. Projekt dokumentu wyznacza strefy mogące być w dalszym ciągu źródłami emisji zanieczyszczeń energetycznych i komunikacyjnych w oparciu o dotychczasowe plany miejscowe oraz w oparciu o istniejący stan zagospodarowania. W tych strefach (wielofunkcyjnych, usługowych, gospodarczych, handlu wielkopowierzchniowego) może nastąpić intensyfikacja zabudowy, co może być źródłem zwiększenia zagrożeń dla jakości powietrza i klimatu akustycznego.

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia w ciepło, gaz oraz energię elektryczną. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej i komunikacji to domena ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Jednak należy założyć, że zaopatrzenie w ciepło nowej zabudowy będzie realizowane z sieci miejskiej lub ze źródeł indywidualnych niskoemisyjnych lub bezemisyjnych. Zminimalizuje to ewentualne negatywne oddziaływania na powietrze.

Oddziaływanie na powietrze istniejącego układu drogowego wynika w szczególności z planowania nowych terenów pod zabudowę. W rejonie nowych terenów mieszkaniowych i usługowych (np. Jar, Glinki, rejon ul. Nieszawskiej, rejon Poru Drzewnego, północno-wschodnia część miasta, tzw. Pięciobaza, CH Bumar, CH Copernicus, osiedle „Pod Dębową Górą”, Stawki, Czerniewice) można prognozować zwiększony ruch pojazdów, co zwiększy emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Strefa infrastrukturalna obejmująca południową część terenu obecnego lotniska będzie umożliwiała realizację budynków o wysokości 40 m, przy powierzchni zabudowy do 50%. Miasto planuje w tej części lokalizację nowej zajezdni tramwajowej i w dalszej przyszłości

również zajezdni autobusowej – strefa 58SI. Powstaną zatem nowe inwestycje, które będą nowymi źródłami emisji spalin i hałasu.

Planowane drogi zostały włączone do stref komunikacyjnych oraz infrastrukturalnych. Do tych ostatnich włączone planowane inwestycje, które obecnie nie są potwierdzone planem miejscowym bądź decyzją ZRID. Nowymi źródłami emisji spalin i hałasu będą: planowany most zachodni (na przedłużeniu ulicy Szosa Okrężna w kierunku południowym – strefa 83SI), planowany most na przedłużeniu ul. Waryńskiego – strefa 84SI, przedłużenie trasy wschodniej w kierunku północny (do drogi krajowej nr 91) – strefa 13SK, przedłużenie trasy średnicowej w kierunku wschodnim – strefa 13SK, przedłużenie trasy średnicowej w kierunku zachodnim – strefa 13SK, droga w kierunku węzła autostradowego Turzno – strfy 1SK, 1SO, połączenie ul. Ugory z ul. Watzenrodego (strefa 13SK).

Warto zauważyć, że w wielu strefach bardzo oszczędnie korzystano z profilu funkcjonalnego dodatkowego, aby ograniczyć negatywne oddziaływanie na powietrze i klimat akustyczny. Na przykład w strefach SW tereny handlu wielkopowierzchniowego dopuszczono tylko na obszarach planowanych do przekształcenia w tereny wielofunkcyjne, na których obecnie znajdują się wielkopowierzchniowe obiekty handlowe. W strefach SJ tereny składów i magazynów dopuszczono głównie dla lokalizacji w północno-wschodniej części miasta – na obszarach położonych w rejonie ul. Polnej i Mazowieckiej, oraz w rejonie zjazdu autostradowego Toruń – Wschód. Takie rozstrzygnięcia sprzyjają ograniczaniu potencjalnych uciążliwości związanych z emisją zanieczyszczeń powietrza (gazów i pyłów) oraz emisją hałasu.

Skutki oddziaływania projektu planu w tym zakresie będą pośrednie, skumulowane, długoterminowe i stałe.

Realizacja regulacji zawartych w projekcie planu ogólnego może spowodować na niektórych terenach negatywne oddziaływania na **powierzchnię ziemi**. Będą to oddziaływania negatywne w stosunku do stanu istniejącego. Ustalone gminne standardy urbanistyczne w strefach wielofunkcyjnych, w strefie usługowej, gospodarczej, handlu powierzchniowego, zieleni i rekreacji, umożliwią realizację nowej zabudowy i nowego zagospodarowania. Zwiększyć się może intensywność zabudowy i powierzchnia przeznaczona pod zabudowę. Oczywiście działania te będą mogły być realizowane poprzez sporządzane plany miejscowe lub zmiany dotychczas obowiązujących planów, a w mniejszym stopniu na podstawie wydanych decyzjach o warunkach zabudowy.

W celu zminimalizowania negatywnych oddziaływań określono wskaźniki: maksymalnego udziału powierzchni zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Udziały te nawiązują do określonych w Rozporządzeniu oraz są tożsame z obowiązującymi planami miejscowymi. Zapewnienie racjonalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnej minimalizuje przewidywane negatywne oddziaływania na powierzchnię

ziemi.

Na terenach stref planistycznych dopuszczających możliwość realizacji nowej zabudowy na terenach dotychczas niezabudowanych (niektóre strefy SW, SJ, SU, SP) możliwe będzie powstanie kolejnych budynków oraz terenów utwardzonych. Powstanie nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planów miejscowych zgodnych z planem ogólnym lub na podstawie decyzji o warunkach zabudowy na terenach OUZ, wiązać się będzie z przekształceniem powierzchniowej warstwy ziemi poprzez wykonywanie wykopów pod fundamenty nowych budynków oraz sieci i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Dla poszczególnych stref określono minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnej. Dla części stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW (osiedla i enklawy peryferyjne o strukturze ustalonej w planach miejscowych np. osiedle Jar, Bielawy, enklawy w osiedlach Podgórz, Stawki, Czerniewice, Glinki) udział ten przyjęto na poziomie minimum 25-40%. Dla części stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodziną SJ np. dla północnej części osiedla Jar i niektórych stref na osiedlu Rudak ustalono ten udział na poziomie 40%. Dla części stref SJ obejmujących nowo wyznaczone tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (osiedle w rejonie ul. Nieszawskiej, osiedle w rejonie Portu Drzewnego) ustalono udział na poziomie 50-60%. Wysokie udziały powierzchni biologicznie czynnej ustalono dla stref otwartych SO, obejmujących najcenniejsze przyrodniczo tereny w mieście. Tereny te odznaczające się wysoką różnorodnością biologiczną będą czynne biologicznie na poziomie co najmniej 95%.

Ochronę powierzchni ziemi zapewni także racjonalnie ustalony udział maksymalnej powierzchni zabudowy. Na przykład na osiedlach Rubinkowo i Na Skarpie ustalono ten udział na maksymalnie 15-20%, na nowo wyznaczanych terenach zabudowy mieszkaniowo jednorodzinnej – do 20% (osiedle w rejonie ul. Nieszawskiej, osiedle w rejonie Portu Drzewnego), na obszarach usługowych położonych na obrzeżach oraz wewnątrz osiedli mieszkaniowych – do 30-50%.

W planie ogólnym miasta Torunia wskazano obszary do przekształceń wyznaczając przede wszystkim strefy planistyczne - wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną wraz z określeniem wskaźników zagospodarowania terenu i zabudowy, zapewniających racjonalne i optymalne wykorzystanie terenów. Określono również strefy o innych funkcjach: handlu wielkopowierzchniowego (z dopuszczeniem usług), infrastruktury oraz zieleni i rekreacji z dopuszczonymi usługami (Winnica).

Obszary do rehabilitacji uwzględniono w planie ogólnym przez wyznaczenie odpowiadającym terenom istniejących osiedli mieszkaniowych. Wskaźniki określone w planie, dostosowano do warunków lokalnych z poszanowaniem zasad ładu przestrzennego. W przypadku istniejącego osiedla domów jednorodzinnych w rejonie ulic: Mazowieckiej, S. Batorego i Pod Dębową Górą wyznaczono strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową

wielorodzinną (z dopuszczeniem funkcji jednorodzinnej).

Obszary rekultywacji lub remediacji w tym dwa tereny na których w 2025 r. przewidziano zakończenie działań remediacyjnych, objęto strefami planistycznymi zapewniającymi prowadzenie dotyczącej działalności: wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową wielorodzinną i wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodziną.

W planie ogólnym miasta Torunia uwzględniono obszary zdegradowane i rewitalizacji, poprzez wyznaczenie stref planistycznych odpowiadających istniejącej strukturze funkcjonalno-przestrzennej. Są to przede wszystkim strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną i usługi oraz zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową jednorodziną (Bielawy), usługowe i gospodarcze (Grębocin i północna część Mokrego Przedmieścia). Na Jakubskim Przedmieściu i Mokrym Przedmieściu oraz na Podgórzu tereny nieużytkowane i przemysłowe oraz przewidywanych zmian funkcjonalnych zostały wydzielone pod strefy z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (w rejonie: ul. Sowińskiego i Fortu Jakuba, ul. Żółkiewskiego, ul. Łokietka, ul. Batorego, ul. Dworcowej, ul. Pod Dębową Górą i ul. Poznańskiej). Gwarantuje to realizację działań ograniczających dotychczasowe negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi.

Skutki oddziaływania projektu planu na powierzchnię ziemi będą pośrednie, długoterminowe i stałe.

Regulacje zawarte w projekcie planu ogólnego, które dopuszczają realizację nowych budynków i budowli, mogą spowodować przekształcenia **krajobrazu** obszaru miasta. Określenie maksymalnej wysokości zabudowy stanowi jedno z podstawowych narzędzi kształtowania krajobrazu miejskiego. Wyznaczenie nowych terenów mieszkaniowych, usługowych w projekcie planu ogólnego będzie wiązało się z przekształceniem dotychczasowych terenów niezabudowanych w obszary zabudowy o różnym stopniu intensywności. Zmiany te będą miały wpływ na krajobraz poprzez wprowadzenie nowych elementów urbanistycznych i architektonicznych, które zmienią dotychczasowy charakter przestrzeni. W szczególności może dojść do zmniejszenia udziału terenów zieleni i otwartych widokowo oraz do utraty części walorów krajobrazowych.

W projekcie planu ogólnego miasta Torunia wyznaczono nowe tereny wielofunkcyjne o przeznaczeniu umożliwiającym lokalizację funkcji mieszkaniowej – wielorodzinnej. Są to obszary tzw. Pięciobazy, CH Bumar, CH Copernicus, obszar w rejonie fortu św. Jakuba, obszar osiedla „Pod Dębową Górą”. Na wymienionych terenach przewiduje się realizację zabudowy o wysokości od 25 do 30 metrów, z lokalnymi dominantami o wysokości przekraczającej 30 metrów, co w istotnym stopniu wpłynie na krajobraz poprzez wprowadzenie nowych, eksponowanych elementów wysokościowych w strukturze miasta.

Dodatkowo ustalenia Planu ogólnego miasta Torunia dotyczące kształtowania zabudowy w wybranych strefach przestrzennych będą miały istotny wpływ na percepcję i charakter krajobrazu miejskiego. W szczególności odnoszą się one do:

- obszarów usług ponadlokalnych wokół Zespołu Staromiejskiego, obejmujących wolnostojące obiekty wysokie o charakterze lokalnych dominant, których wysokość określono w przedziale 28–40 m,
- obszarów dominant wysokościowych zlokalizowanych w rejonie dworca Toruń Główny oraz skrzyżowania Trasy Wschodniej i ul. Łódzkiej, gdzie dopuszcza się zabudowę o wysokości do 55 m,
- strefy gospodarczej (SP), w której ustalono wartości maksymalnej wysokości zabudowy na poziomie do 55 m, co może prowadzić do powstania nowych akcentów wysokościowych o ograniczonym oddziaływaniu krajobrazowym ze względu na przemysłowy charakter otoczenia,
- strefy infrastrukturalnej (SI), w ramach której określono maksymalną wysokość zabudowy w pobliżu lotniska na poziomie 40 m, przy jednoczesnym dostosowaniu parametrów wysokościowych w pozostałych częściach strefy do wymogów technologicznych,
- strefy komunikacyjnej (SK), w której określono wartości maksymalnej wysokości zabudowy na poziomie 15 m dla terenów obejmujących układ drogowy oraz lotnisko, a także 20 m dla terenów kolejowych.

Wprowadzenie nowych lokalnych dominant wysokościowych przyczyni się do zmian w sylwetce miasta. Realizacja zabudowy o wysokości do 55 m będzie miało wpływ na krajobraz, tworząc nowe lokalne punkty orientacyjne w przestrzeni miejskiej. Dodatkowo zlokalizowanie usług ponadlokalnych wokół Zespołu Staromiejskiego przewiduje realizację wolnostojących obiektów wysokich o charakterze lokalnych dominant, gdzie dopuszczalne wartości maksymalnej wysokości zabudowy kształtują się na poziomie 28–40 m. Oddziaływanie to może mieć charakter negatywny, szczególnie poprzez ekspozycję nowych obiektów wysokościowych w krajobrazie miejskim, prowadząc do trwałego przekształcenia struktury przestrzennej. Skala tego oddziaływania będzie jednak w dużej mierze zależna od sposobu kształtowania zabudowy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, w tym od zachowania powiązań widokowych, ustaleń dotyczących kolorystyki elewacji, pokryć dachowych, obecności zieleni izolacyjnej oraz utrzymania ładu kompozycyjnego w przestrzeni. Wprowadzenie w aktach planowania przestrzennego szczegółowych zapisów dotyczących ochrony i kształtowania krajobrazu pozwoli minimalizować negatywne oddziaływania wizualne oraz poprawić harmonijne wkomponowanie nowej zabudowy w istniejące otoczenie. Jednocześnie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na krajobraz obszarów usług ponadlokalnych zlokalizowanych wewnątrz Zespołu Staromiejskiego, gdzie planowane przekształcenia przestrzenne są ściśle podporządkowane zachowaniu historycznego charakteru i kompozycji urbanistycznej miasta. Zgodnie z ustaleniami Planu ogólnego miasta Torunia, w tym obszarze wprowadzono wartości maksymalnej wysokości zabudowy na

poziomie 16–25 m, z uwzględnieniem istniejących dominant historycznych, takich jak wieże kościołów, ratusz oraz inne obiekty o znaczeniu kulturowym. Przyjęte parametry wysokościowe mają na celu ochronę czytelności panoramy Starego Miasta oraz zachowanie ładu kompozycyjnego i czytelności panoramy Starego Miasta. W planie ogólnym miasta Torunia określono maksymalną wysokość zabudowy uwzględniając potrzebę ochrony wartości historycznych i krajobrazowych, w tym historycznie ukształtowanego układu urbanistycznego Zespołu Staromiejskiego, który jest uznany za pomnik historii i wpisany na Światową Listę Dziedzictwa Kulturowego UNESCO. Ustalenia plany ogólnego miasta Torunia dotyczące zarówno zabudowy jak również zagospodarowania terenu uwzględniają istniejące uwarunkowania przestrzenne i ograniczenia konserwatorskie, w większości respektując zapisy obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W związku z powyższym, oddziaływanie planowanych ustaleń w obrębie Zespołu Staromiejskiego oceniono jako neutralne, a w kontekście ochrony wartości kulturowych i krajobrazowych – potencjalnie pozytywne, ze względu na zachowanie spójności kompozycyjnej i historycznej tożsamości przestrzeni miejskiej.

Audyt krajobrazowy województwa kujawsko-pomorskiego stanowi istotne narzędzie wspierające ochronę i kształtowanie wartości krajobrazowych, wyznaczając punkty widokowe, obszary o szczególnych walorach krajobrazowych oraz rekomendacje dotyczące zachowania jakości przestrzeni miejskiej i widoków panoramy miasta. Audyt krajobrazowy wyznacza na terenie miasta Torunia punkty widokowe, dla których określono zasięg obszaru widzenia oraz sformułowane rekomendacje odnoszące się do ochrony walorów krajobrazowych. Na terenie Torunia zidentyfikowano trzy punkty widokowe: wieża widokowa przy ujściu Drwęcy (osiedle Kaszczorek), Katedra Św. Janów – wieża katedralna, wieża Ratusza Staromiejskiego. Ponadto w granicach miasta znajdują się obiekty unikatowe, dla których określono rekomendacje dotyczące ochrony ich bezpośredniego otoczenia: Zamek Dybowski, Dawna leśniczówka – Barbarka, Park Miejski w Toruniu (hala wystawowa). Ustalenia Planu ogólnego miasta Torunia respektują zapisy audytu krajobrazowego poprzez wyznaczenie stref planistycznych, które uwzględniają ochronę widoków i krajobrazu kulturowego. Ustalenia Planu ogólnego przewidują kształtowanie zabudowy w sposób minimalizujący negatywne oddziaływanie nowych obiektów wysokościowych na panoramę miasta oraz walory historyczne i krajobrazowe wymienionych punktów widokowych i obiektów unikatowych.

Ustalenia projektu Planu ogólnego miasta Torunia w pozostałych strefach, niewyszczególnionych powyżej, mogą wywierać wpływ na krajobraz, jednakże wpływ ten oceniany jest jako nieznaczny lub neutralny.

Skutki oddziaływania projektu planu na krajobraz będą bezpośrednie, długoterminowe i trwałe. Wprowadzenie nowej zabudowy, w tym wysokich obiektów i lokalnych dominant, może wpływać na percepcję przestrzeni miejskiej w zasięgu widokowym wymienionych punktów i obiektów. Dlatego w prognozie wskazuje się konieczność uwzględnienia tych elementów

krajobrazu przy kształtowaniu zabudowy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, w celu minimalizacji negatywnego wpływu na panoramę miasta i walory krajobrazowe otoczenia obiektów chronionych.

Wielkości i zasięgi przestrzenne wyznaczonych stref planistycznych na terenie miasta Torunia nie spowodują zauważalnych oddziaływań na **klimat**. Program możliwej do realizacji zabudowy oraz zagospodarowania w oparciu o regulacje zawarte w planie ogólnym poprzez opracowanie planów miejscowych bądź wydawanie decyzji o warunkach zabudowy spowoduje emisję do atmosfery pewnych ilości zanieczyszczeń energetycznych i komunikacyjnych. Zmiany te nie będą odczuwalne w kontekście stosunków klimatycznych w skali ponadlokalnej. Realizacja nowej zabudowy i nowego zagospodarowania nie będzie miała istotnego wpływu na efekt cieplarniany. Przyjęte rozwiązania urbanistyczne z pewnością pozytywnie będą adaptować obszar miasta do postępujących zmian klimatycznych. Zmiany te, polegające na dużej zmienności zjawisk pogodowych i wzroście średniej temperatury powietrza, częstszym występowaniu zjawisk typu: trąby powietrzne, silne ulewy, gradobicia, ale i również długie okresy bezopadowe, nie mają istotnego związku z możliwą do realizacji zabudową i zagospodarowaniem zgodnie z regulacjami zawartymi w projekcie planu ogólnego.

Przyjęte gminne standardy urbanistyczne uwzględniają możliwe gwałtowne opady deszczu, lokalne podtopienia, ekstremalne upały i wichury czy możliwości wchłaniania wód opadowych i roztopowych przez glebę. Przyjęte w planie proporcje pomiędzy terenami zabudowanymi i utwardzonymi, a terenami stanowiącymi powierzchnię biologicznie czynną mogą jednak w skali lokalnej niekiedy nasilać niekorzystne skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Skutki oddziaływania projektu planu na klimat będą pośrednie, skumulowane, długoterminowe i stałe.

Regulacje zawarte w projekcie planu ogólnego nie powinny spowodować znaczącego oddziaływania na **zasoby naturalne**. Poza utratą części użytków rolnych i części zadrzewień, nie zostaną uszczuplone ani zdegradowane żadne zasoby przyrodnicze.

W granicach administracyjnych miasta Torunia występują gleby o wysokiej przydatności rolniczej. Łączna ich powierzchnia wynosi 105,43 ha, w tym grunty orne 41,19 ha i łąki 64,24 ha. (Znajdują się one w zachodniej części miasta w rejonie Portu Drzewnego, w południowo-wschodniej jego części (Kaszczorek, Czerniewice, Rudak), we wschodniej jego części (Grębocin Nad Strugą). Użytkowane są najczęściej jako grunty orne i łąki (na terenach zalewowych Wisły) oraz znajdują się na nich ogrody działkowe. Grunty orne wysokich klas bonitacyjnych mimo, iż na obszarze miasta nie podlegają ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze, zostały włączone do stref otwartych. Niewielki fragment gruntów urodzajnych gleb został włączony do strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową

jednorodziną 149SJ. W zdecydowanej większości więc grunty gleb klas bonitacyjnych I-III są chronione przed zabudową.

Także lasy zostały włączone głównie do stref otwartych, co gwarantuje zachowanie ich trwałości. Fragmenty kompleksów leśnych zostały włączone w granice stref zieleni i rekreacji np. na Barbarce, w Kaszczorku, na osiedlu Na Skarpie, w Czerniewicach. Ich użytkowanie rekreacyjne nie zagraża ich znaczeniu ekologicznemu. Niektóre fragmenty lasów zostały już przeznaczone na cele zabudowy w planach miejscowych i dlatego znalazły się w innych strefach umożliwiających wprowadzenie zabudowy. Dla niektórych terenów, dla których zaplanowane zostały kluczowe inwestycje celu publicznego i nie ma możliwości ich lokalizacji na innych gruntach, np. rozbudowa Szpitala Dziecięcego ustalono np. strefę usługową.

Jak wspomniano wcześniej na terenie Torunia nie występują udokumentowane złoża kopalin, które wymagałyby wyznaczenia strefy górnictwa SG.

Południowa część terenów miasta znajduje się w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych GZWP141. Jednak nawet wyznaczenie na tym terenie stref umożliwiających rozwój zabudowy (SW, SJ, SU, SP) nie będzie miało negatywnego wpływu na zasoby wód Zbiornika.

Skutki oddziaływania projektu planu na zasoby naturalne będą pośrednie, długoterminowe i stałe.

Na obszarze miasta Torunia występują **zabytki i walory kulturowe**. Stąd projekt planu ogólnego wyznaczając strefy planistyczne, obszar zabudowy śródmiejskiej i obszar uzupełnienia zabudowy, jako ważne uwarunkowanie przestrzenne i funkcjonalne.

Formułując ustalenia planu ogólnego przyjęto następujące zasady:

- ustalenie profilu funkcjonalnego nie stojącego w sprzeczności z wymogami ochrony zabytków (strefy wielofunkcyjne, strefa usługowa, strefa zieleni urządzonej, strefa cmentarzy),
- uwzględnienie funkcji sprzyjających adaptacji obiektów zabytkowych na cele użytkowe lub mieszkalne i ich wkomponowanie w strukturę funkcjonalną miasta, (w tym Fort Jakuba, obiekty forteczne pierścienia Twierdzy Toruń)
- zachowanie obszarów buforowych z udziałem zieleni urządzonej wokół zabytkowych obiektów i zespołów (Stare i Nowe Miasto, obiekty forteczne,
- stosowanie obniżonych parametrów powierzchni i intensywności zabudowy oraz podwyższonych wskaźników powierzchni na obszarach w otoczeniu obiektów i zespołów zabytkowych
- zachowanie obszarów zabytkowych obszarów zieleni, w tym parków i cmentarzy, poprzez objęcie ich strefami zieleni urządzonej oraz cmentarzy,
- objęcie terenu kampusu uniwersyteckiego, stanowiącego Uniwersytetu Mikołaja Kopernika strefą zieleni urządzonej z dopuszczeniem odpowiednich profili

funkcjonalnych dodatkowych,

- określanie wysokości zabudowy uwzględniającej parametry obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej,
- ograniczenia wysokości zabudowy uwzględniające ochronę wartości krajobrazowych, w tym ekspozycję obiektów i zespołów zabytkowych.

Wprowadzenie ochrony zabytków do ustaleń planu ogólnego miasta Torunia przekłada się na regulacje dotyczące parametrów takich jak: profil funkcjonalny strefy - rodzaj przeznaczenia terenu, maksymalna intensywność zabudowy - co ogranicza liczbę kondygnacji i ogólną wielkość budynków na danej działce, maksymalna wysokość zabudowy - co jest szczególnie istotne w ochronie zabytków, aby nowa zabudowa nie dominowała nad chronionymi obiektami, maksymalny udział powierzchni zabudowy – określa powierzchnie zabudowy dla działki, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej - który odnosi się do zapewnienia przestrzeni zielonej i otwartej, co ma znaczenie zarówno dla zachowania wartości historycznych, jak i estetyki otoczenia zabytków.

W przyjętych regulacjach dostosowano parametry zabudowy w strefach obejmujących zabytki tak, aby zapewnić ich ochronę. Jeśli w strefie znajdują się obiekty historyczne o określonej skali, nowe inwestycje muszą być projektowane z uwzględnieniem tej skali. Wysokość nowych budynków czy ich intensywność nie mogą naruszać charakteru zabytkowego otoczenia.

Skutki oddziaływania projektu planu na zabytki i walory kulturowe będą pośrednie, skumulowane, długoterminowe i stałe.

Analiza oddziaływania na **dobra materialne** została przeprowadzona w stosunku do obecnego stanu zagospodarowania obszaru miasta, regulacji zawartych w projekcie planu ogólnego i ustaleń dotychczas obowiązujących planów miejscowych. Realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego nie powinna wpłynąć negatywnie na już istniejące obiekty na skutek umożliwienia zwiększenia możliwości inwestycyjnych poprzez sporządzane plany miejscowe i decyzje o warunkach zabudowy. Nie spowoduje ponadto zniszczenia lub degradacji żadnych dóbr materialnych w postaci budynków, dróg, obiektów użyteczności publicznej itp. Prawdopodobnie zwiększy się wartość niektórych działek w strefach planistycznych SW, SJ, SU, SH, SP.

Przeprowadzona analiza możliwych **rozwiązań alternatywnych** w stosunku do rozwiązań przedstawionych w projekcie planu ogólnego pozwala na stwierdzenie, że w większości przestrzeni miasta nie jest możliwe lub nie jest zasadne wyznaczenie innych stref planistycznych niż w analizowanym projekcie planu. Projekt będący przedmiotem niniejszej prognozy bardzo racjonalnie wyznacza zasięgi poszczególnych stref planistycznych. Nawiązują one do już istniejącego zainwestowania i do ustaleń obowiązujących planów

miejscowych. Rodzaj i zasięg przestrzenny stref uwzględnia uwarunkowania przestrzenne rozwoju przestrzennego miasta Torunia. Uwzględnione zostały uwarunkowania ekofizjograficzne, dotychczasowy sposób zagospodarowania terenów i ustalenia planów miejscowych.

Oczywiście można by zmniejszyć zasięg przestrzenny niektórych stref np. wielofunkcyjnych, usługowych, handlu wielkopowierzchniowego, gospodarczych, infrastrukturalnych, jednak ze względu na to, iż nie stwierdzono znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko w zakresie żadnego elementu środowiska oraz z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy, należy stwierdzić że sporządzony projekt jest wariantem najkorzystniejszym dla integracji wymagań środowiskowych, krajobrazowych, historyczno-kulturowych, społecznych i ekonomicznych.

Można by również zmienić gminne standardy urbanistyczne na bardziej przyjazne dla środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu. Można by w niektórych strefach zmniejszyć intensywność zabudowy w niektórych strefach usługowych, handlu wielkopowierzchniowego lub gospodarczych np. w strefach na obrzeżach osiedli mieszkaniowych, w obszarze zabudowy wysokościowej w rejonie dworca Toruń Główny oraz skrzyżowania trasy wschodniej i ul. Łódzkiej, między ul. Szosa Bydgoska a lotniskiem, w rejonie ul. Kościuszki, w rejonie ul. Chrobrego i trasy średnicowej. Podobnie można by zmniejszyć nieco maksymalny udział powierzchni zabudowy, aby ograniczyć negatywne oddziaływania na wodę, powierzchnię ziemi i powietrze. Można by również w niektórych strefach ograniczyć maksymalną wysokość zabudowy np. w rejonie Placu Daszyńskiego, ul. Wschodniej, Dworca Głównego, ul. Dekerta, rejonu ul. Łódzkiej i trasy wschodniej. Zmniejszyłoby to negatywny wpływ nowych kubatur na krajobraz, powietrze, wody i ludzi.

W niektórych strefach pożądanym byłoby zwiększenie udziału minimalnej powierzchni biologicznie czynnej. Często projekt planu ogólnego stosuje minimalne parametry z Rozporządzenia, co nie zawsze odpowiada uwarunkowaniom środowiskowym danego obszaru. Na niektórych obszarach zwłaszcza stref wielofunkcyjnych, które nie zostały jeszcze zabudowane i nie posiadają planu miejscowego można by zwiększyć te udziały ponad minimalne z Rozporządzenia - na poziomie od 20 do 50% (w zależności od strefy planistycznej). Określenie wskaźnika na odpowiednim poziomie służy zapewnieniu właściwych warunków dla małej retencji, przyczynia się do utrzymania i zwiększenia bioróżnorodności, ochrony przed wpływem hałasu i zanieczyszczeń, powstawaniem wysp ciepła. Można by te udziały zwiększyć na osiedlach Rubinkowo i Na Skarpie, w rejonie tzw. Pięciobazy, CH Bumar, CH Copernicus, osiedla „Pod Dębową Górą, na obszarze usług wokół Zespołu Staromiejskiego, na Bydgoskim Przedmieściu i Chełmińskim Przedmieściu.

Większy negatywny wpływ na środowisko miałby miejsce w przypadku zwiększenia zasięgu przestrzennego stref o dużych możliwościach nowego zainwestowania tj. stref

wielofunkcyjnych, usługowych, handlu wielkopowierzchniowego i gospodarczych. Jednak projekt planu na terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych wyznacza strefę otwartą oraz strefę zieleni i rekreacji.

Zasięg obszaru uzupełnienia zabudowy został wyznaczony w oparciu o przepisy Rozporządzenia.

Reasumując należy stwierdzić, że biorąc pod uwagę położenie geograficzne obszaru miasta Torunia, uwarunkowania społeczne, środowiskowe, infrastrukturalne i komunikacyjne, regulacje zawarte w projekcie planu ogólnego, w tym przyjęte gminne standardy urbanistyczne są racjonalne i najkorzystniejsze dla zachowania jego walorów i umożliwienia dalszego rozwoju miasta z poszanowaniem środowiska i zasady zrównoważonego rozwoju.

## **VII. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU PLANU**

Ze względu na planowane wyznaczenie stref planistycznych w większości zasięgu przestrzennego jako: strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodziną, strefy usługowej, strefy otwartej, strefy infrastrukturalnej uznano, że nie istnieje potrzeba specjalnego monitorowania w szerokim zakresie potencjalnych skutków realizacji ustaleń projektu planu ogólnego.

Przyjęte gminne standardy urbanistyczne z dużym prawdopodobieństwem pozwalają przypuszczać, że ewentualne istotne uciążliwości związane z zagospodarowaniem terenów dotyczyć będą jedynie utraty powierzchni aktywnej przyrodniczo w postaci muraw, zieleni niskiej bądź terenów użytków rolnych z ewentualnym ubytkiem gleb o wysokiej przydatności rolniczej i w niewielkim stopniu zadrzewień. Możliwe będą także negatywne oddziaływania związane z ubytkiem zieleni wysokiej i niskiej, utwardzeniem powierzchni, pogorszeniem jakości powietrza i warunków klimatu akustycznego, zmian krajobrazu na skutek zajęcia pod zabudowę i zagospodarowanie terenów dotychczas niezabudowanych oraz możliwością realizacji dominant krajobrazowych. Negatywne oddziaływania w odniesieniu do niektórych komponentów środowiska wystąpią w stopniu średnim lub co najwyżej małym. Nie należy jednak przewidywać wystąpienia negatywnych znaczących oddziaływań.

Jedynie zasadne jest okresowe monitorowanie, jakie plany miejscowe są przyjmowane w oparciu o regulacje zawarte w planie ogólnym, jakie plany miejscowe są zmieniane oraz jak wypełniać się będzie zabudową obszar uzupełnienia zabudowy.

Właściwe monitorowanie skutków zmian przeznaczenia terenów będzie odbywać się w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko sporządzanych planów miejscowych i ich zmian.

## VIII. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Pod pojęciem „transgraniczne oddziaływanie na środowisko” należy rozumieć, zgodnie z art. 104 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: stwierdzenie możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji projektu planu, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na teren innego państwa.

Z uwagi na geograficzne położenie terenu Torunia (w środkowej części województwa kujawsko-pomorskiego – nie ma charakteru przygranicznego) nie występuje konieczność przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## IX. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie i ocena przewidywanych skutków wpływu na środowisko, które mogą wynikać z realizacji ustaleń projektu planu ogólnego miasta Torunia, a także przedstawienie rozwiązań alternatywnych eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ planowanego zainwestowania na środowisko.

Sporządzenie projektu planu ogólnego ma na celu wyznaczenie na terenie gminy, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalane przez ministra właściwego do spraw transportu, stref planistycznych oraz określenia gminnych standardów urbanistycznych. Ponadto określono przestrzennie: obszary uzupełnienia zabudowy, obszar zabudowy śródmiejskiej.

Podstawowym celem planu ogólnego jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju miasta i gminy, harmonijnego zagospodarowania przestrzeni, jak również zadbanie o ład przestrzenny. Regulacje zawarte w planie ogólnym mają wpływ na to, jak miasto wyglądać będzie w przyszłości.

W planie ogólnym dopuszcza się wyznaczenie 13 stref planistycznych: wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną; wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną; wielofunkcyjna z zabudową zagrodową; usługowa; handlu wielkopowierzchniowego; gospodarcza; produkcji rolniczej; infrastrukturalna; zieleni i rekreacji; strefa cmentarzy; górnictwa; otwarta; komunikacyjna. W projekcie planu ogólnego miasta Torunia wyznaczono 1664 strefy planistyczne. Tworzą one mozaikę w przestrzeni miasta. Najwięcej jest stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (426), usługowych (418), wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (279), zieleni i rekreacji (244), infrastrukturalnych (111). Nie wyznaczono stref: wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową SZ, produkcji rolniczej SR, górnictwa SG.

W projekcie planu ogólnego dla miasta Torunia dla każdego obszaru w strefach planistycznych (w strefach SW, SJ, SZ, SU, SH, SP, SR) ustalono parametry: Mi – maksymalna nadziemna intensywność zabudowy, Mpz – maksymalny udział powierzchni zabudowy, Mwz – maksymalna wysokość zabudowy, MIbc – minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej; a dla stref SI, SN, SC ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Dla większości stref, oprócz obligatoryjnego podstawowego profilu funkcjonalnego strefy planistycznej, ustalono profil dodatkowy.

W przypadku braku opracowania i przyjęcia projektu planu ogólnego miasta Torunia, ruch budowlany mógłby się odbywać wyłącznie na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i wydanych decyzji administracyjnych. Nie byłoby możliwości uchwalania nowych planów miejscowych i dokonywania zmian w planach już obowiązujących. Brak precyzyjnych zakresów profilu dodatkowego i gminnych standardów urbanistycznych odnośnie sposobu zagospodarowania stref mógłby prowadzić do nieładu urbanistycznego, degradacji powierzchni ziemi, powiększania się „miejskiej wyspy ciepła”, degradacji krajobrazu. Mógłby prowadzić do nieodwracalnych niekorzystnych zmian fizjonomii krajobrazu, w tym przede wszystkim w kontekście zachowania walorów widokowych na obiekty zabytkowe np. wieże kościołów.

Zmiany funkcjonalne i przestrzenne na terenie miasta Torunia, które powstaną w wyniku uchwalenia planu ogólnego są ukierunkowaniem i utrwaleniem postępujących procesów rozwojowych. Wyznaczone strefy planistyczne w większości nawiązują do już istniejącej zabudowy oraz do ustaleń obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Wzięto pod uwagę, że plan ogólny jest aktem prawa miejscowego, lecz nie stanowi podstawy prawnej do wydawania pozwoleń na budowę. Jest on uwzględniany przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz stanowi podstawę prawną do możliwości wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Na obszarach objętych planami miejscowymi (osiedle Kaszczorek, rejon ul. Rudackiej) ograniczono wyznaczenie obszaru uzupełnienia zabudowy oraz kontynuowana jest dotychczasowa polityka planistyczna wynikająca z obowiązujących mpzp, uwzględniająca ochronę przeciwpowodziową. Na obszarach, na których nie obowiązują mpzp, ustalony gminny katalog stref planistycznych uwzględnia lokalne uwarunkowania przestrzenne oraz istniejący charakter zagospodarowania terenów.

Z przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych elementów środowiska wynika, że planowane wyznaczenie stref planistycznych, obszaru zabudowy śródmiejskiej i obszaru uzupełnienia zabudowy będą mieć negatywny wpływ na środowisko dla części stref planistycznych i tylko na część elementów środowiska. Analiza ocen poszczególnych oddziaływań pozwala stwierdzić, że w większości będą to zmiany w stopniu małym i ewentualnie średnim. Przewidywane zagrożenia w stopniu średnim zidentyfikowano w niektórych strefach SW, SJ, SU, SH, SP, SI, SK w odniesieniu do kilku elementów

środowiska: wody, powietrza, powierzchni ziemi, krajobrazu. W niektórych strefach zieleni i rekreacji oraz w strefach otwartych nastąpi poprawa stanu w zakresie różnorodności biologicznej, roślin, zwierząt i zasobów naturalnych. W strefach wielofunkcyjnych, usługowych i handlu wielkopowierzchniowego zidentyfikowano pozytywne oddziaływania na ludzi i dobra materialne. We wszystkich strefach planistycznych stan pozostanie bez zmian w odniesieniu do Natury 2000 i klimatu.

Wyznaczone strefy, funkcjonalności zapisane w profilach dodatkowych stref oraz zasięg przestrzenny obszaru uzupełniania zabudowy nie spowoduje zatem znaczących negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz na ich integralność.

Projekt planu ogólnego określa minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnej adekwatne dla obecnego sposobu zagospodarowania terenów lub takie jak dla obowiązujących planów miejscowych. Na terenach gdzie plany miejscowe nie obowiązują, określono te udziały na poziomie nakazanym przez Rozporządzenie lub nawet na poziomie wyższym. Takie ustalenia w istotny sposób gwarantują kształtowanie różnorodności biologicznej przez zapewnienie, iż na większości terenów działek znajdzie się zieleni w postaci trawników, zieleni urządzonej, zieleni ozdobnej, upraw ogrodowych. Dla części stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ np. dla północnej części osiedla Jar i niektórych stref na osiedlu Rudak ustalono ten udział na poziomie 40%. Dla części stref SJ obejmujących nowo wyznaczone tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (osiedle w rejonie ul. Nieszawskiej, osiedle w rejonie Portu Drzewnego) ustalono udział na poziomie 50-60%.

Dla stref zieleni i rekreacji SN obejmujących tereny rodzinnych ogrodów działkowych na terenach zurbanizowanych, istniejące lub planowane tereny zieleni urządzonej, tereny otwarte o charakterze naturalnym, użytkowane na cele rekreacyjne lub planowane do takiego wykorzystania, tereny wzmacniające system ciągów ekologicznych, zapewniające przewietrzanie miasta, ochronę i dostęp do cieków wodnych, ochronę wartości krajobrazowych na których dopuszczono jedynie możliwość realizacji obiektów drobnej zabudowy wspierających funkcję podstawową, tereny historycznych, nieczynnych cmentarzy, ustalono ten udział na poziomie 70-80%.

Dla stref otwartych SO, obejmujących najcenniejsze przyrodniczo tereny w mieście, odznaczająca się wysoką różnorodnością biologiczną ustalono ten udział na poziomie 95%. Strefy te obejmują nadrzeczne tereny zieleni naturalnej, użytki rolne, w tym łąki i pastwiska, tereny lasów, co gwarantuje zachowanie wysokiej różnorodności biologicznej tych terenów.

Na obszarze miasta Torunia obszary siedlisk naturalnych lub zbliżonych do naturalnych zostały włączone do stref zieleni i rekreacji SN oraz do stref otwartych SO, co zapewni ich ochronę dzięki przeznaczeniu w później sporządzanych planach miejscowych pod tereny zieleni naturalnej i tereny wód. Jest to zapewnione w profilu podstawowym niektórych stref, bądź w profilu dodatkowym stref. Na tych terenach nie wyznaczono obszaru uzupełnienia

zabudowy OUZ, co wykluczy możliwość wydawania na tych terenach decyzji o warunkach zabudowy, które mogłyby prowadzić do powstania zabudowy i zainwestowania zubażającej różnorodność biologiczną oraz oddziałujących negatywnie na rośliny, faunę i zasoby naturalne.

Projekt planu ogólnego na całym obszarze miasta rozdziela tereny zabudowy mieszkaniowej (strefy SW i SJ) od terenów stref: gospodarczej SP, handlu wielkopowierzchniowego SH. Jest to ustalenie istotne w kontekście jakości życia i ochrony zdrowia ludzi. Prewencyjnie takie ustalenia ograniczają do minimum ewentualne uciążliwości planowanej zabudowy na jakość życia ludzi. W sterach zieleni i rekreacji SN w profilu dodatkowym wielu stref ustalono: teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług gastronomii, teren usług turystyki. Realizacja tego typu zainwestowania pozwoli na stworzenie nowej oferty turystyczno-rekreacyjnej dla mieszkańców i turystów.

Ponadto w celu minimalizacji negatywnych oddziaływań projekt planu ogólnego ogranicza w wielu strefach profil dodatkowy do nielicznych funkcjonalności związanych z możliwością realizacji inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na jakość życia ludzi. Na obszarze całego miasta nie dopuszcza się lokalizowania elektrowni wiatrowych, wodnych oraz biogazowni. Lokalizację elektrowni słonecznych oraz geotermalnych dopuszczono w zachodniej części prawobrzeżnego Torunia, na terenach otwartych położonych wzdłuż Wisły oraz elektrowni słonecznych także w strefach SU w rejonie ul. Przelot. W celu kształtowania warunków dla wypoczynku i odnowy sił witalnych w strefach otwartych z reguły dopuszczono tereny zieleni urządzonej. W profilu dodatkowym stref usługowych zapisano funkcjonalności: tereny zieleni naturalnej, lasu i wód dopuszczano na obszarach, na których występują one obecnie, a wyznaczenie funkcji usługowych w obiektach fortecznych pozwoli na możliwość korzystania przez mieszkańców i turystów z różnego rodzaju usług.

Możliwe przeznaczenie terenów pod zielen i rekreację w strefach SN, pod różnego rodzaju usługi w strefach SU i SN oraz pod strefy otwarte SO w porównaniu ze stanem istniejącym nie pogorszy jakości życia ludzi. Powstanie nowych obiektów produkcyjnych, usługowych, urządzeń rekreacyjnych i sportowych lub rewitalizacja terenów zieleni spowoduje powstanie nowej atrakcyjnej oferty usługowej dla mieszkańców miasta, stworzy nowe miejsca pracy, poprawi warunki do wypoczynku, odnowy sił witalnych i poprawy kondycji fizycznej.

Jako działanie adaptacyjne do postępujących zmian klimatu, w kontekście pożądanej retencji wód opadowych i roztopowych, projekt planu ogólnego wyznacza 244 strefy zieleni i rekreacji SN, 75 stref otwartych SO, w których w podstawowym profilu funkcjonalnym występują tereny zieleni urządzonej, tereny wód, tereny zieleni naturalnej, tereny lasu, tereny ogrodów działkowych, co gwarantuje ochronę zasobów wodnych i zachowanie powierzchni umożliwiających retencję wód. W strefach wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową, w strefach usługowych i w strefie gospodarczej zapewniono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie najczęściej 30-40%, co także zapewnia zachowanie powierzchni umożliwiających retencję wód.

Warto zauważyć, że w wielu strefach bardzo oszczędnie korzystano z profilu funkcjonalnego dodatkowego, aby ograniczyć negatywne oddziaływanie na powietrze i klimat akustyczny. Na przykład w strefach SW tereny handlu wielkopowierzchniowego dopuszczono tylko na obszarach planowanych do przekształcenia w tereny wielofunkcyjne, na których obecnie znajdują się wielkopowierzchniowe obiekty handlowe. W strefach SJ tereny składów i magazynów dopuszczono głównie dla lokalizacji w północno-wschodniej części miasta – na obszarach położonych w rejonie ul. Polnej i Mazowieckiej, oraz w rejonie zjazdu autostradowego Toruń – Wschód. Takie rozstrzygnięcia sprzyjają ograniczaniu potencjalnych uciążliwości związanych z emisją zanieczyszczeń powietrza (gazów i pyłów) oraz emisją hałasu.

Na terenach stref planistycznych dopuszczających możliwość realizacji nowej zabudowy na terenach dotychczas niezabudowanych (niektóre strefy SW, SJ, SU, SP) możliwe będzie powstanie kolejnych budynków oraz terenów utwardzonych. Powstanie nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planów miejscowych zgodnych z planem ogólnym lub na podstawie decyzji o warunkach zabudowy na terenach OUZ, wiązać się będzie z przekształceniem powierzchniowej warstwy ziemi poprzez wykonywanie wykopów pod fundamenty nowych budynków oraz sieci i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Wyznaczenie nowych terenów mieszkaniowych, usługowych w projekcie planu ogólnego będzie wiązało się z przekształceniem dotychczasowych terenów niezabudowanych w obszary zabudowy o różnym stopniu intensywności i wysokości. Określenie maksymalnej wysokości zabudowy stanowi jedno z podstawowych narzędzi kształtowania krajobrazu miejskiego. Zmiany te będą miały wpływ na krajobraz poprzez wprowadzenie nowych elementów urbanistycznych i architektonicznych, które zmienią dotychczasowy charakter przestrzeni. W szczególności może dojść do zmniejszenia udziału terenów zieleni i otwartych widokowo oraz do utraty części walorów krajobrazowych. W projekcie dokumentu wyznaczono nowe tereny wielofunkcyjne o przeznaczeniu umożliwiającym lokalizację funkcji mieszkaniowej – wielorodzinnej. Są to obszary tzw. Pięciobazy, CH Bumar, CH Copernicus, obszar w rejonie fortu św. Jakuba, obszar osiedla „Pod Dębową Górą”. Na wymienionych terenach przewiduje się realizację zabudowy o wysokości od 25 do 30 metrów, z lokalnymi dominantami o wysokości przekraczającej 30 metrów, co w istotnym stopniu wpłynie na krajobraz poprzez wprowadzenie nowych, eksponowanych elementów wysokościowych w strukturze miasta.

Wprowadzenie nowych lokalnych dominant wysokościowych przyczyni się do zmian w sylwetce miasta. Realizacja zabudowy o wysokości do 55 m będzie miała wpływ na krajobraz, tworząc nowe lokalne punkty orientacyjne w przestrzeni miejskiej. Dodatkowo zlokalizowanie usług ponadlokalnych wokół Zespołu Staromiejskiego przewiduje realizację wolnostojących obiektów wysokich o charakterze lokalnych dominant, gdzie dopuszczalne

wartości maksymalnej wysokości zabudowy kształtują się na poziomie 28–40 m. Oddziaływanie to może mieć charakter negatywny, szczególnie poprzez ekspozycję nowych obiektów wysokościowych w krajobrazie miejskim, prowadząc do trwałego przekształcenia struktury przestrzennej. Skala tego oddziaływania będzie jednak w dużej mierze zależna od sposobu kształtowania zabudowy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, w tym od zachowania powiązań widokowych, ustaleń dotyczących kolorystyki elewacji, pokryć dachowych, obecności zieleni izolacyjnej oraz utrzymania ładu kompozycyjnego w przestrzeni.

Ustalenia projektu Planu ogólnego przewidują kształtowanie zabudowy w sposób minimalizujący negatywne oddziaływanie nowych obiektów wysokościowych na panoramę miasta oraz walory historyczne i krajobrazowe wymienionych punktów widokowych i obiektów unikatowych. Uwzględniają tym samym rekomendacje i wnioski dotyczące ochrony i kształtowania krajobrazów zawarte w Audycie krajobrazowym dla województwa kujawsko-pomorskiego.

Projekt planu ogólnego pośrednio uwzględnia wymagania odnośnie ochrony zabytków i walorów historyczno-kulturowych miasta. W przyjętych regulacjach dostosowano parametry zabudowy w strefach obejmujących zabytki tak, aby zapewnić ich ochronę. Jeśli w strefie znajdują się obiekty historyczne o określonej skali, nowe inwestycje muszą być projektowane z uwzględnieniem tej skali. Wysokość nowych budynków czy ich intensywność nie mogą naruszać charakteru zabytkowego otoczenia.

Projekt będący przedmiotem niniejszej prognozy bardzo racjonalnie wyznacza zasięgi poszczególnych stref planistycznych. Nawiązują one do już istniejącego zainwestowania i do ustaleń obowiązujących planów miejscowych. Rodzaj i zasięg przestrzenny stref uwzględnia uwarunkowania przestrzenne rozwoju przestrzennego miasta Torunia. Uwzględnione zostały uwarunkowania ekofizjograficzne, dotychczasowy sposób zagospodarowania terenów i ustalenia planów miejscowych.

Oczywiście można by zmniejszyć zasięg przestrzenny niektórych stref np. wielofunkcyjnych, usługowych, handlu wielkopowierzchniowego, gospodarczych, infrastrukturalnych, jednak ze względu na to, iż nie stwierdzono znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko w zakresie żadnego elementu środowiska oraz z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy, należy stwierdzić że sporządzony projekt jest wariantem najkorzystniejszym dla integracji wymagań środowiskowych, krajobrazowych, historyczno-kulturowych, społecznych i ekonomicznych.

Można by również zmienić gminne standardy urbanistyczne na bardziej przyjazne dla środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu. Można by w niektórych strefach zmniejszyć intensywność zabudowy w niektórych strefach usługowych, handlu wielkopowierzchniowego lub gospodarczych np. w strefach na obrzeżach osiedli

mieszkańcowych, w obszarze zabudowy wysokościowej w rejonie dworca Toruń Główny oraz skrzyżowania trasy wschodniej i ul. Łódzkiej, między ul. Szosa Bydgoska a lotniskiem, w rejonie ul. Kościuszki, w rejonie ul. Chrobrego i trasy średnicowej. Podobnie można by zmniejszyć nieco maksymalny udział powierzchni zabudowy, aby ograniczyć negatywne oddziaływania na wodę, powierzchnię ziemi i powietrze. Można by również w niektórych strefach ograniczyć maksymalną wysokość zabudowy np. w rejonie Placu Daszyńskiego, ul. Wschodniej, Dworca Głównego, ul. Dekerta, rejonu ul. Łódzkiej i trasy wschodniej. Zmniejszyłoby to negatywny wpływ nowych kubatur na krajobraz, powietrze, wody i ludzi.

W niektórych strefach pożądanym byłoby zwiększenie udziału minimalnej powierzchni biologicznie czynnej. Często projekt planu ogólnego stosuje minimalne parametry z Rozporządzenia, co nie zawsze odpowiada uwarunkowaniom środowiskowym danego obszaru. Na niektórych obszarach zwłaszcza stref wielofunkcyjnych, które nie zostały jeszcze zabudowane i nie posiadają planu miejscowego można by zwiększyć te udziały ponad minimalne z Rozporządzenia - na poziomie od 20 do 50% (w zależności od strefy planistycznej). Określenie wskaźnika na odpowiednim poziomie służy zapewnieniu właściwych warunków dla małej retencji, przyczynia się do utrzymania i zwiększenia bioróżnorodności, ochrony przed wpływem hałasu i zanieczyszczeń, powstawaniem wysp ciepła. Można by te udziały zwiększyć na osiedlach Rubinkowo i Na Skarpie, w rejonie tzw. Pięciobazy, CH Bumar, CH Copernicus, osiedla „Pod Dębową Górą, na obszarze usług wokół Zespołu Staromiejskiego, na Bydgoskim Przedmieściu i Chełmińskim Przedmieściu.

Większy negatywny wpływ na środowisko miałyby miejsce w przypadku zwiększenia zasięgu przestrzennego stref o dużych możliwościach nowego zainwestowania tj. stref wielofunkcyjnych, usługowych, handlu wielkopowierzchniowego i gospodarczych. Jednak projekt planu na terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych wyznacza strefę otwartą oraz strefę zieleni i rekreacji.

Reasumując należy stwierdzić, iż biorąc pod uwagę: położenie obszaru miasta Torunia, uwarunkowania społeczne, środowiskowe, infrastrukturalne i komunikacyjne, regulacje zawarte w projekcie planu ogólnego, w tym przyjęte gminne standardy urbanistyczne są racjonalne i korzystne dla zachowania jego walorów i umożliwienia dalszego rozwoju miasta, z poszanowaniem środowiska i zasady zrównoważonego rozwoju.



## Oświadczenie

Oświadczam, że spełniam wymagania dotyczące autorów prognoz oddziaływania na środowisko o których mowa w art. 74a ust. 2 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późniejszymi zmianami).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

