

PREZYDENT MIASTA TORUNIA

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFIKZNE

**na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla obszaru położonego w rejonie ul Gen. W. Andersa i trasy S-10**

w Toruniu

Opracowanie:

Pracownia Projektowo-Konsultingowa
EKO-PLAN
Sławomir Flanz
ul. Żwirki i Wigury 83A/28, 87-100 Toruń

MIEJSKA PRACOWNIA URBANISTYCZNA

Toruń – październik 2014 r.

Spis treści

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	3
2. PRZEDMIOT, CEL, ZAKRES I METODA OPRACOWANIA	3
3. WYKORZYSTANE MATERIAŁY	5
4. CHARAKTERYSTYKA I DIAGNOZA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	6
4.1 Położenie i zagospodarowanie terenu	6
4.2 Rzeźba terenu i warunki geologiczne	8
4.3 Gleby, warunki florystyczne i faunistyczne	9
4.4 Warunki hydrograficzne.....	12
4.5 Warunki meteorologiczne i stan zanieczyszczenia powietrza	14
4.6 Warunki akustyczne	16
4.7 Walory przyrodniczo-krajobrazowe.....	17
4.8 Walory kulturowe.....	19
5. WSTĘPNA PROGNOZA ZMIAN W ŚRODOWISKU	19
6. PRZYRODNICZE PREDYSPOZYCJE FUNKCJONALNO- PRZESTRZENNE I OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA	21
7. WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU	25

załącznik graficzny w skali 1 : 2 000

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Konieczność sporządzenia opracowania ekofizjograficznego do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 72. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późniejszymi zmianami). Na podstawie z art. 72. ust. 6 cytowanej ustawy Minister Środowiska w porozumieniu z właściwym ministrem do spraw gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej wydał Rozporządzenie z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298 z 23 września 2002 r.), w którym określił rodzaje i zakres opracowań ekofizjograficznych. Na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub jego zmiany sporządza się opracowanie ekofizjograficzne podstawowe.

2. PRZEDMIOT, CEL, ZAKRES I METODA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie dokumentacji ekofizjograficznej dla obszaru położonego w rejonie ul. Gen. W. Andersa i trasy S-10 w Toruniu. Wnioskodawcą przestąpienia do sporządzenia planu miejscowego jest Gmina Miasta Toruń. Obszar objęty projektem planu obejmuje: odcinek ul. Poznańskiej oraz tereny bezpośrednio do niej przyległe od wschodu oraz tereny położone pomiędzy ulicą Gen. W. Andersa a trasą S-10. Znaczna część omawianego obszaru, w wyniku budowy drogi ekspresowej S-10, została oddzielona, powstałym układem komunikacyjnym, od zasadniczej części poligonu toruńskiego. Bezpośrednie sąsiedztwo terenów zurbanizowanych, jak również w/w uwarunkowanie powoduje, iż omawiany obszar nie może spełniać swojej dotychczasowej funkcji tj. służyć potrzebom obronności kraju. Pismem z dnia 8 sierpnia 2011r. Prezydent Miasta Torunia wystąpił do Ministra Obrony Narodowej o rozważenie możliwości rezygnacji z części zamierzeń związanych z pozyskaniem trwałego zarządu przez Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Bydgoszczy. Nieruchomości stanowiące własność Skarbu Państwa we władaniu Ministerstwa Obrony Narodowej, po ich nabyciu na rzecz Gminy Miasta Toruń będą służyły dalszemu rozwojowi miasta.

Uchwałą Nr 192/11 Rady Miasta Torunia z dnia 27 października 2011 r. przystąpiono do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Uchwała obejmuje obszar o powierzchni około 118 ha. Projektem planu miejscowego a zarazem niniejszym opracowaniem ekofizjograficznym objęto zachodnią część obszaru określonego w wymienionej uchwale Nr 192/11, o powierzchni około 47,3 ha. Pozwalają na to zapisy uchwały, które dopuszczają opracowanie i uchwalanie planu oddzielnie dla części obszaru.

Pozostałą część obszaru objętego uchwałą o przystąpieniu stanowią tzw. „tereny zamknięte”.

Obszar opracowania objęty jest w części północnej ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla „Podgórz” w Toruniu – uchwałą RMT nr 696/98 z 16 kwietnia 1998 r. (Dz. Urz. Województwa Toruńskiego Nr 26, poz. 183 z 21 września 1998 r.). Tereny te przeznaczone są pod funkcje obrony narodowej (poligon wojskowy) - teren ON-132.

Opracowanie ekofizjograficzne jest dokumentacją charakteryzującą poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego na obszarze objętym projektem planu i w jego otoczeniu, w ich wzajemnym powiązaniu. Wykonane jest z wyprzedzeniem prac planistycznych, w celu:

- dostosowania funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych,
- zapewnienia trwałości podstawowych procesów przyrodniczych,
- zapewnienia warunków odnawialności zasobów przyrodniczych,
- eliminowania lub ograniczania zagrożeń i uciążliwości negatywnie oddziałujących na środowisko i zdrowie ludzi.

Zakres opracowania ekofizjograficznego obejmuje:

- charakterystykę i diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- wstępną prognozę zmian w środowisku, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie,
- określenie predyspozycji funkcjonalno-przestrzennych i przydatności do użytkowania i zagospodarowania,
- określenie uwarunkowań ekofizjograficznych sformułowanych w postaci wniosków.

Integralną częścią opracowania ekofizjograficznego jest załącznik graficzny sporządzony na podkładzie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1 : 2 000. Zawiera on kartograficzny obraz uwarunkowań ekofizjograficznych obszaru objętego projektem planu i jego najbliższego otoczenia - w zakresie przestrzennym wykazującym związki z przedmiotem opracowania.

3. WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Do sporządzenia niniejszego opracowania ekofizjograficznego posłużyły dostępne prace dokumentacyjne, analityczne i studialne oraz opracowania kartograficzne dotyczące problematyki środowiska przyrodniczego lub jego poszczególnych komponentów, środowiska kulturowego a także problematyki sozologicznej. Wykorzystano dostępne dla miasta Torunia prace naukowo-badawcze oraz prace dokumentacyjne i opracowania kartograficzne dotyczące problematyki środowiska przyrodniczego lub jego poszczególnych komponentów oraz problematyki sozologicznej. Wykorzystano także opracowania niepublikowane i materiały własne, w tym zebrane podczas wizji terenowej. Spośród wykorzystanych dokumentów i opracowań, w szczególności wymienić należy:

- Analiza zasadności przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i analiza stopnia zgodności przewidywanych rozwiązań z ustaleniami „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia”, dotyczy: obszaru położonego pomiędzy: ul. Gen. W. Andersa, planowanym odcinkiem „Trasy Staromostowej” i trasą S-10 w Toruniu, MPU Toruń październik 2011 r.,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego osiedla „Podgórz” w Toruniu zatwierdzony Uchwałą Nr 696/98 Rady Miasta Torunia z dnia 16 kwietnia 1998 r., opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Toruńskiego nr 26, poz. 183,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia przyjętego Uchwałą Nr 1032/06 Rady Miasta Torunia z dnia 18 maja 2006 roku,
- Opracowanie fizjograficzne ogólne miasta Torunia, NOT ZUT Bydgoszcz 1978 r.,
- Opracowanie fizjograficzne szczegółowe osiedla Podgórz, BGT Miastogrunty, Toruń 1989 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych przy ul. Poznańskiej i ul. Kluczyki, ul. Poznańskiej i ul. Inowrocławskiej oraz przy ul. Drzymały w Toruniu, Toruń październik 2011 r.,
- Toruń i jego okolice. Monografia przyrodnicza, UMK Toruń 2006 r.,
- <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001 (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-

Pomorskiego poz. 579 z 21.02.2014),

- Ocena stanu środowiska miasta Torunia, Urząd Miasta Torunia, PKE Oddział Pomorsko-Kujawski, Toruń 2001 r.,
- Stan środowiska miasta Torunia w 2007 roku, WIOŚ w Bydgoszczy Delegatura w Toruniu, Toruń 2008 r.,
- Sprawozdanie z realizacji badań monitoringowych przeprowadzonych w 2009 r. na terenie miasta Torunia, WIOŚ w Bydgoszczy Delegatura w Toruniu, Toruń 2010 r.,
- Informacja o stanie środowiska przyrodniczego miasta Torunia w 2010 roku, WIOŚ w Bydgoszczy Delegatura w Toruniu, Toruń 2011 r.,
- Informacja o stanie środowiska przyrodniczego miasta Torunia w 2011 roku, WIOŚ w Bydgoszczy Delegatura w Toruniu, Toruń 2012 r.,
- Informacja o stanie środowiska miasta Torunia w 2012 roku, WIOŚ w Bydgoszczy Delegatura w Toruniu, Toruń 2013 r.,
- Gospodarka wodno-ściekowa na terenie aglomeracji Toruń - II etap, Toruńskie Wodociągi sp. z o.o., 2008-2013 r.,
- Mapa akustyczna Torunia, UMT 2012 r.,
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, Bibl. Monit Środ., Bydgoszcz 1999-2012 r.,
- Toruń i jego okolice, Zesz. Nauk. Geografia VI, UMK Toruń 1969 r.,
- Korytarz ekologiczny doliny Wisły. Stan – funkcjonowanie – zagrożenia, IUCN Program Europy Warszawa 1993 r.,
- Materiały i wyniki własnych obserwacji i analiz terenowych.

4. CHARAKTERYSTYKA I DIAGNOZA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

4.1 Położenie i zagospodarowanie terenu

Obszar objęty opracowaniem położony jest w dzielnicy Podgórz, w lewobrzeżnej części miasta Torunia. Obejmuje stosunkowo duży lecz zwarty przestrzennie obszar o powierzchni około 47,3 ha. Jest wydłużony na kierunku południowy-zachód - północny-wschód. Maksymalna długość obszaru na tym kierunku wynosi około 1400 m. Szerokość obszaru jest zmienna i wynosi od 120 m w części południowo-zachodniej do 600 m w części środkowej.

Granice obszaru są czytelne. Stanowią je: od północny - ul. Gen. W. Andersa, od wschodu - tzw. Droga Popiołowa prowadząca na poligon artyleryjski, od południa - droga krajowa S-10, a od zachodu - ul. Poznańska (odcinek ulicy znajduje się w obszarze planu).

Pod względem własności przeważają grunty Skarbu Państwa. Grunty Gminy Miasta Toruń zajmują niewielki fragment w zachodniej części obszaru (pas terenu wzdłuż ul. Poznańskiej). Obszar jest niezabudowany. Jedyne elementy kubaturowe stanowią dawne fortyfikacje Twierdzy Toruń (zespół baterii półpancernej, bateria pancerna i dwa schrony piechoty). Na obszarze opracowania znajduje się także południowy odcinek ulicy Poznańskiej - drogi krajowej.

Obszar stanowił północno-zachodni fragment poligonu artyleryjskiego. Po wybudowaniu drogi krajowej S-10 (jednej jej jezdni) obszar ten został „odcięty” od poligonu i stracił swoją funkcję militarną, przez co nie może już służyć obronności kraju. W związku z powyższym Prezydent Miasta Torunia zwrócił się do Ministra Obrony Narodowej z wnioskiem o odstąpienie od funkcji militarnej terenu i umożliwienie ich nabycia przez Gminę Miasto Toruń, co umożliwi ich wykorzystanie na cele dalszego rozwoju miasta. Zlokalizowane tu charakterystyczne obiekty dawnych fortyfikacji Twierdzy Toruń (baterie pancerne) wykorzystane zostaną na różne funkcje użytkowe, przy uwzględnieniu ich cech charakterystycznych i wartości historyczno-kulturowych jakie sobą reprezentują.

Obszar objęty analizą to teren wykorzystywany dawniej do ćwiczeń wojskowych. Znajdują się tu powierzchnie trawiaste (muraw i muraw zdegradowanych) i piaszczyste wykorzystywane na potrzeby ćwiczeń wojskowych, mniej lub bardziej zwarte kępy roślinności wysokiej i krzewów, które służyły potrzebom dawnej fortyfikacji Twierdzy Toruń jako tzw. maski leśne oraz sieć dróg utwardzonych płytami betonowymi.

Obszar posiada bardzo dobrą obsługę komunikacyjną. Co prawda nie ma możliwości bezpośredniego wjazdu z drogi ekspresowej (od południa), ale możliwości wjazdu występują od strony zachodniej (ulica Poznańska - droga klasy głównej), od strony północnej (ul. Gen. W. Andersa - droga klasy głównej) i od strony wschodniej - z tzw. Drogi Popiołowej, stanowiącej dojazd na poligon artyleryjski.

Na obszarze, poza dostępem do energii elektrycznej, nie ma bezpośredniego dostępu do innych mediów infrastruktury technicznej. Jednak ze względu, iż sieć wodociągowa, kanalizacyjna i gazowa występują w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru nie stanowi to bariery rozwojowej dla nowej zabudowy.

Przez obszar prowadzą: napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, kablowe i napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV oraz

gazociąg średniego ciśnienia, które stanowią pewne ograniczenia przestrzenne dla lokalizacji zabudowy.

Otoczenie obszaru stanowią tereny o różnym sposobie użytkowania. Na zachód i północ są to tereny mieszkaniowe, mieszkaniowo-usługowe, handlowe, składowe, a na południe (za drogą ekspresową S-10) i wschód znajduje się poligon wojskowy.

Pod względem estetycznym obszar opracowania jest zaniedbany. Jak wspomniano przeważająca część stanowią murawy i murawy zdegradowane, szata roślinna nie przedstawia większych walorów ekologicznych, obiekty forteczne są w większości zaniedbane i zdewastowane, powierzchnia ziemi wykazuje znamiona przekształceń antropogenicznych, a w kilku miejscach w sposób nielegalny składowane są odpady (gruz, opony, itp.). Cały obszar wymaga kompleksowego zagospodarowania z udziałem różnych form zieleni.

Według „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia”, przedmiotowy obszar znajduje się w granicach Jednostki XX - Podgórz, w strefie polityki przestrzennej „O” - potencjalnej rezerwy dla rozwoju przestrzennego miasta. Określony został jako tereny zamknięte - postulowane docelowo do przekształceń jako wielofunkcyjna struktura miejska - potencjalna rezerwa dla rozwoju przestrzennego miasta.

4.2 Rzeźba terenu i warunki geologiczne

Pod względem fizycznogeograficznym obszar objęty opracowaniem położony jest w granicach mezoregionu Kotliny Toruńskiej, na lewym brzegu Wisły. Najbardziej charakterystyczną cechą rzeźby terenu Kotliny Toruńskiej jest występowanie systemu teras rzecznych. Obszar objęty analizą położony jest na V terasie erozyjno-akumulacyjnej, która zalega w tym rejonie na wysokości 55-58 m n.p.m. Powierzchnia terenu generalnie jest mało urozmaicona. Stanowi pozostałość rozległej równiny deflacyjnej. Z piasku wywiewanego z tego rejonu tworzyły się formy wydmore występujące na południe i wschód. Powierzchnie terenu na przeważającej części obszaru zalega w poziomie 55-56 m n.p.m. Najwyżej położone są tereny sąsiadujące z ul. Gen. W. Andersa tj. do 57,6 m n.p.m. w północno-wschodniej części obszaru. Najniżej położone są tereny w południowo-zachodniej części obszaru - poniżej 53 m n.p.m. Są to sztucznie wykonane obniżenia związane wykonywanymi w przeszłości pracami fortyfikacyjnymi.

Na całym obszarze objętym opracowaniem nie występują obszary osuwania się mas ziemnych.

Rzeźba obszaru opracowania jest już w znacznym stopniu przekształcona antropogenicznie. W czasach historycznym zmiany te były związane z budową fortyfikacji

Twierdzy Toruń i przystosowaniem obszaru do prowadzenia działań obronnych. Później przekształcenia objęły prace związane z przystosowaniem terenu do ćwiczeń wojskowych. W ostatnich latach zmiany nastąpiły podczas budowy drogi ekspresowej S-10. Ponadto przekształcenia rzeźby miały miejsce podczas budowy gazociągu, linii elektroenergetycznych oraz budowy dróg, zarówno stanowiących granice obszaru (Poznańska, Gen. W. Andersa), jak i dróg betonowych wewnątrz obszaru.

Na powierzchni terasy V występują utwory piaszczysto-żwirowe akumulacji rzecznej (różnoziarniste piaski i żwiry). Miąższość serii piaszczysto-żwirowej jest zmienna i waha się od kilku do kilkunastu metrów. Utwory te często podścielone są brukiem morenowym lub sporadycznie gliną zwałową. Pod nimi zalegają ily plioceńskie. Analizowane serie to osady przeważnie drobne, przepuszczalne o dobrych warunkach do zabudowy.

W najbardziej reprezentatywnym dla obszaru wierceniu wykonanym w 1978 roku na potrzeby opracowania fizjograficznego ogólnego miasta Torunia, w północno-wschodniej części obszaru (nr 174), stwierdzono występowanie:

- 0,0 – 0,2 m piasek średnioziarnisty, humusowy, luźny
 - 0,2 – 3,0 m pospółka, luźna
 - 3,0 – 4,5 m piasek drobnoziarnisty, luźny
- wody nie nawiercono

W południowo-zachodniej części obszaru opracowania, w pobliżu ul. Poznańskiej, w wierceniu (nr 171) stwierdzono występowanie:

- 0,0 – 0,2 m gleba
 - 0,2 – 0,5 m piasek średnioziarnisty, luźny
 - 0,5 – 4,5 m piasek drobnoziarnisty, luźny
- wody nie nawiercono

Jak wynika z analizy wymienionych wierceń osady budujące podłoże to utwory o dobrej przepuszczalności i charakteryzujące się korzystnymi do zabudowy warunkami geotechnicznymi.

Generalnie należy więc stwierdzić, że warunki geologiczno-gruntowe i morfometryczne nie stanowią ograniczenia dla wprowadzenia nowej zabudowy.

4.3 Gleby, warunki florystyczne i faunistyczne

Na osadach akumulacji wodnolodowcowej rozwinęły się mało urodzajne gleby bielicoziemne i rdzawe. Pod względem składu mechanicznego materiału glebowego są to

piaski i rzadziej żwiry, przeważnie luźne. Świadczy o tym niewielka miąższość warstwy próchnicznej lub nawet jej brak, co wykazało jedno z wcześniej cytowanych wierceń.

Gleby występujące na obszarze opracowania należą do kompleksu 6. żytniego słabego i 7. żytniego bardzo słabego. Przeważającą część obszaru stanowią „tereny różne”, a w części zachodniej znajdują się grunty orne VI klasy bonitacyjnej. Przeznaczenie tego typu terenów na cele zabudowy nie spowoduje zatem uszczuplenia gruntów przydatnych rolniczo. Należy zaznaczyć, że na terenach miast nie ma potrzeby uzyskiwania zgody na przeznaczenie użytków rolnych na cele nierolnicze.

Na obszarze objętym opracowaniem nie występuje roślinność o wysokich walorach ekologicznych. Przeważającą jego część zajmują ubogie murawy trawiaste i murawy zdegradowane z dominacją perzu i bylicy. Część zajmują tereny bez żadnej roślinności (powierzchnie piaszczyste). Nie są to siedliska wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., nr 77, poz. 510). W szczególności nie są to: Lasy sosnowe na wydmach (z *Pinus pinea* lub/i *Pinus pinaster*) 2270, Suche wrzosowiska 4030, Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe 6120, murawy kserotermiczne 6210, jak również Wilgotne zagłębienia międzywydmowe 2190. Część stanowi powierzchnia bezglebowa nieporośnięta żadną roślinnością. Występują pospolite, często występujące i rozpowszechnione murawy, które tworzą perz i bylice, o małych walorach przyrodniczych, nie podlegające ochronie.

Na całym obszarze, nieregularnie, występują skupienia zadrzewień (zieleni wysokiej), zadrzewień i krzewów oraz zadrzewienia pojedyncze i szpalerowe. Są to głównie samosiewy sosny oraz topole, osiki, wierzby i brzozy. Są to zadrzewienia o niskich walorach ekologicznych. Wymieniona zieleń występuje nieregularnie praktycznie na całym obszarze objętym analizą. Największe powierzchnie enklaw zieleni występują w południowo-zachodniej, środkowej i wschodniej części obszaru. Rozmieszczenie terenów gęstych zadrzewień, skupień roślinności wysokiej i niskiej ilustruje załącznik graficzny do opracowania.

Postuluje się maksymalne zachowanie zieleni na tym terenie, w szczególności terenów gęstych zadrzewień. W kontekście ewentualnego przeznaczenia obszaru pod budownictwo mieszkaniowe i usługowe, postuluje się również zapewnienie wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej (postuluje się odpowiednio co najmniej 40% i 20%). Pożądane jest utworzenie „zielonych” pasów izolacyjno-ochronnych od strony drogi

ekspresowej S-10 oraz od ul. Poznańskiej. Od strony ul. Gen. W. Andersa można jedynie zalecić przeznaczenie pasa terenu pod zieleń, gdyż granica obszaru opracowania jest oddalona od krawędzi jezdni o 15-25 m, co już wpływa na zmniejszenie poziomów hałasu na obszarze opracowania.

Pod względem faunistycznym obszar opracowania jest ubogi. Na terenach porośniętych murawami jest to fauna typowa dla odkrytych terenów nieużytków. Występowanie różnorodnych zadrzewień na obszarze sprawia, iż jest on miejscem atrakcyjnym dla ornitofauny. Na całym terenie nie stwierdzono jednak występowania gniazd ptaków. Nie ma tu dogodnych warunków do zakładania gniazd m.in. z uwagi na penetrację terenu przez ludzi oraz obecność drapieżników (lisy). Oczywiście ze względu na pospolite występowanie niektórych gatunków zwierząt, na przykład chronionych gatunków ptaków licznie występujących na tego typu terenach (np. piecuszek, pokrzywica, bogatka), nie można wykluczyć ich obecności na obszarze opracowania planu. Hipotetycznie jest możliwe nawet zakładanie gniazd na ziemi (np. przez piecuszka), w samosiewach sosny (płochacz pokrzywnica) czy bogatkę, jednak po przeznaczeniu obszaru opracowania na cele zabudowy, z zabezpieczeniem wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, takie warunki będą istniały nadal. Generalnie, poza gnieźdzącą się w zadrzewieniach ornitofauną, obszar opracowania nie przedstawia żadnych wartości dla fauny.

Na obszarze objętym opracowaniem nie stwierdzono obecności płazów. W obrębie obszaru i jego otoczenia nie ma żadnych oczek wodnych. Latem bogaty jest świat owadów. Powszechne są motyle, chrząszcze i uciążliwe dla człowieka muchówki. W tym rejonie nie występują duże populacje chronionych gatunków zwierząt.

Droga ekspresowa S-10 jest ogrodzona siatką metalową, więc jest barierą dla wędrowki zwierząt z poligonu w kierunku obszaru opracowania. Warto zaznaczyć, że w tym rejonie nie istnieją i nie są projektowane żadne przejścia dla zwierząt.

Na analizowanym obszarze nie stwierdzono obecności nietoperzy. Jednak sąsiedztwo fortów Twierdzy Toruń sprawia, że obszar opracowania stanowi teren migracji nietoperzy do miejsc zimowania w okresie jesiennym i z tych miejsc w okresie wiosennym. Dlatego niezbędne jest aby w planowaniu zagospodarowania przestrzennego obszaru uwzględnić potrzeby kształtowania warunków dogodnych dla możliwości migracji nietoperzy przez analizowany obszar w kierunku zachodnim.

4.4 Warunki hydrograficzne

Pod względem hydrograficznym obszar opracowania położony jest w dorzeczu Wisły, w zlewni Kanału Nieszawskiego. Na obszarze i w jego sąsiedztwie nie występują żadne powierzchniowe elementy sieci hydrograficznej.

Wody podziemne występują na dużej głębokości. Według informacji zawartych w archiwalnych wierceniach cytowanych w rozdziale 4.2 niniejszego opracowania, pierwszy poziom wód gruntowych zalega na głębokości większej niż 4,5 m poniżej powierzchni terenu. Wynika to z faktu, iż na obszarze znajduje się warstwa piasków i żwirów o dużej miąższości, a powierzchnia obszaru zalega znacznie wyżej niż terenów sąsiadujących od północno-zachodu.

Odływ wód powierzchniowych generalnie następuje w kierunku północno-zachodnim w kierunku Wisły, co jest zgodne z ukształtowaniem terenu i nachyleniem zwierciadła wód podziemnych.

Z punktu widzenia warunków hydrogeologicznych nie ma żadnych ograniczeń dla lokalizacji nowej zabudowy.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w obszarze najwyższej ochrony (ONO) Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 141 „Zbiornik Dolnej Wisły”, podstawą wydzielenia których była „Mapa obszarów głównych wód podziemnych” A. Kleczkowskiego. Średnia głębokość ujęć w jego granicach wynosi 40 m p.p.t. Zasoby tego zbiornika szacuje się na 84 tys. m³/d. Zbiornik znajduje się w granicach najwyższej ochrony (ONO). W granicach obszaru postuluje się zachowanie szczególnych reżimów ochronnych w zakresie gospodarki ściekowej, których celem jest niedopuszczenie do migracji zanieczyszczeń do gruntu i wód podziemnych. Nie występują tutaj ujęcia wód podziemnych z tego poziomu.

Analizowany obszar, jak to podano wcześniej, posiada pośrednio dostęp do wody wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Istnieją zatem możliwości budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, co jest warunkiem niezbędnym dla realizacji zabudowy.

Warto zaznaczyć, że obszar objęty opracowaniem położony jest w przeważającej części poza zasięgiem tzw. aglomeracji Toruń, wyznaczonej Uchwałą Nr XXI/378/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 maja 2012 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Toruń (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego poz. 1321 z 19 czerwca 2012 r.). W jej obszarze znajduje się jedynie wąski pas terenu położony po wschodniej stronie ulicy Poznańskiej. Nie jest to sytuacja korzystna, gdyż utrudni to samorządowi miasta Torunia ubieganie się o środki z funduszy celowych na realizację przedsięwzięć związanych z wyposażeniem obszaru opracowania w sieć

kanalizacyjną.

Południowo-zachodnia część obszaru objętego analizą znajduje się w obrębie terenu ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych „Mała Nieszawka”, ustanowionego Rozporządzeniem Nr 5/2006 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 27 czerwca 2006 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego Nr 94, poz. 1474 z 13 lipca 2006 r.). Granicę terenu ochrony pośredniej wyznacza izochrona 25-letniego czasu dopływu wód podziemnych do ujęcia eksploatowanego z wydajnością $Q=820$ m³/h a jej szczegółowy przebieg opisany jest w załączniku nr 3 do w/w rozporządzenia oraz pokazany na mapie stanowiącej załącznik nr 5. Zasięg terenu ochrony pośredniej zaznaczono na mapie do niniejszego opracowania ekofizjograficznego.

Zgodnie z § 4.1 na terenie ochrony pośredniej zakazuje się:

- 1) wprowadzania ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych do ziemi i wód powierzchniowych;
- 2) rolniczego wykorzystania ścieków i gnojowicy;
- 3) stosowania środków ochrony roślin innych niż dopuszczone do stosowania w strefach ochrony pośredniej ujęć wody, zgodnie z rejestrem środków ochrony roślin dopuszczonych do obrotu i stosowania, publikowanym i aktualizowanym w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzonym przez ministra właściwego do spraw rolnictwa;
- 4) stosowania w lasach środków chemicznych innych niż wymienione w wykazie środków stosowanych w leśnictwie dopuszczonych do stosowania w strefie ochronnej ujęcia, opracowanym przez Instytut Badawczy Ochrony Lasów w Sękocinie;
- 5) stosowania ponadnormatywnych dawek środków ochrony roślin dopuszczonych do stosowania w strefach ochrony pośredniej ujęć;
- 6) lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- 7) przechowywania i składowania odpadów promieniotwórczych;
- 8) lokalizowania zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt (przebudowa lub modernizacja zakładów istniejących winna być poprzedzona sporządzeniem ekspertyzy dotyczącej oceny wpływu przewidywanych zmian na środowisko gruntowo-wodne);
- 9) lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji niebezpiecznych a także rurociągów do ich transportu;
- 10) budowy stacji paliw;

- 11) urządzania obozowisk i parkingów za wyjątkiem miejsc postojowych niezbędnych do obsługi zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
- 12) lokalizowania cmentarzy i grzebania zwłok zwierzęcych;
- 13) eksploatacji kopalin;
- 14) lokalizacji nowych ujęć wód podziemnych - w tym studni kopanych i wierconych;
- 15) wykonywania wykopów, prowadzących do ograniczenia miąższości strefy aeracji poniżej 6 m;
- 16) budowy dróg publicznych o znaczeniu ponad lokalnym (zakaz nie dotyczy modernizacji dróg istniejących, budowy dróg na istniejących osiedlach w sposób nie wymagający wymiany gruntu oraz budowy projektowanej, południowej obwodnicy Torunia);
- 17) przewożenia materiałów niebezpiecznych, podlegających zgłoszeniu wojewódzkiemu komendantowi Policji i wojewódzkiemu Komendantowi Straży Pożarnej, po drogach publicznych, z wyjątkiem planowanej obwodnicy południowej miasta Torunia wyposażonej w odpowiednie zabezpieczenia mające na celu przeciwdziałanie skutkom awarii.

Obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Nie ma także sprzyjanych warunków dla gromadzenia się wód opadowych i roztopowych i występowania podtopień.

4.5 Warunki meteorologiczne i stan zanieczyszczenia powietrza

Na stan aerosanitarny obszaru bardzo duży wpływ wywierają warunki meteorologiczne, a w szczególności warunki anemometryczne. W Toruniu najczęstsze są wiatry zachodnie (19,4%), północno-zachodnie (13,8%) i południowo-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%. Na cisze atmosferyczne przypada 6%.

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%). Na wiatry o prędkościach do 2m/s przypada około 43% wszystkich przypadków z wiatrami. W warunkach ciszy i przy małych prędkościach wiatru występują sprzyjające okoliczności do koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Szczególnie niekorzystne pod tym względem warunki występują zimą.

Z danych IMG Wrzosa wynika, że średnioroczny opad wynosi 521,2 mm i wahał się od 310 w 1989 r. do 845 mm w 1980 r. Największe średnie sumy miesięczne występują w

lipcu (średnio 85,1 mm), a najniższe w lutym (23,1 mm).

Obszar objęty opracowaniem jest praktycznie niezabudowany. Poza elementami dawnych fortyfikacji oraz zabudowy gospodarczej przy ul. Poznańskiej i słupów linii elektroenergetycznych, nie ma tu żadnych budynków ani budowli. Z tego względu na obszarze opracowania nie powstają żadne emisje energetyczne. Należy zauważyć, że w zabudowie sąsiadującej z obszarem od zachodu i północy wykorzystywane są przeważnie indywidualne, tradycyjne źródła ciepła: węgiel, miał węglowy, drewno. W czasie sezonu grzewczego, zwłaszcza podczas dni bezwietrznych emisja zanieczyszczeń energetycznych (pyłowych i gazowych) z tej zabudowy wpływa niekorzystnie na jakość powietrza atmosferycznego. Dodatkowo na emisję tą nakłada się emisja spalin z pojazdów poruszających się drogą krajową S-10 oraz ulicami: Gen. W. Andersa i Poznańską. Warto zwrócić uwagę, iż w związku z rozwojem budownictwa w tej części Podgórza wzrasta sukcesywnie natężenie ruchu pojazdów na odcinkach ulic: Gen. W. Andersa i Poznańskiej, stanowiących granice obszaru. Po oddaniu do eksploatacji odcinaka autostrady A-1 wzrasta także natężenie ruchu pojazdów na drodze S-10.

Wyniki monitoringu wskazują na niezbyt korzystną sytuację aerosanitarną rozpatrywanego obszaru. Wyniki pomiarów na pobliskiej stacji monitoringu powietrza przy ul. Poznańskiej 63 wskazują na przypadki przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężeń pyłu zawieszonego PM 10. Analiza zmian stężeń SO₂ i NO₂ w ciągu roku, pomiędzy okresem letnim a okresem zimowym (sezon grzewczy), wskazuje na występowanie zimowego szczytu związanego z lokalną emisją niską z palenisk domowych i kotłowni lokalnych w tym rejonie. Jest to zjawisko o dużym nasileniu i ta część Podgórza wykazuje niekorzystne warunki aerosanitarnie w skali całej dzielnicy (zwłaszcza tereny 1 i 2). Różnica stężeń SO₂ między okresami wyniosła 7,7 µg/m³ a różnica stężeń NO₂ wynosiła 5,2 µg/m³. W warunkach ciszy i przy małych prędkościach wiatru występują sprzyjające okoliczności do koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Szczególnie niekorzystne pod tym względem warunki występują w okresie zimowym.

Jak wskazują badania służb sanitarno-epidemiologicznych także opad pyłu w rejonie ul. Poznańskiej kształtuje się na dość wysokim poziomie. Na niekorzystne warunki aerosanitarnie z tego powodu wskazują wyniki badań przeprowadzonych przez Sanepid w 2005 r. Przy ul. Poznańskiej 152 zanotowano jeden z najwyższych w Toruniu wyników opadu pyłu 121,8 g/m³/rok (norma 200 g/m³/rok). W tym punkcie pomiarowym zarejestrowano także najwyższą w Toruniu wartość kadmu w pyle – 1,2 mg/m²/rok (norma 10 mg Cd/m²/rok), a w 2004 r – jedną z najwyższych wartości ołowiu w pyle – 48,2 mg/m²/rok

(norma 100 mg Pb/m²/rok).

Ważne jest aby dla planowanej nowej zabudowy przewidzieć zaopatrzenie w energię ciepłą z sieci miejskiej. W szczególnych przypadkach (np. dla budownictwa mieszkaniowego jednorodzinne lub usługowego) można dopuścić rozwiązanie indywidualne, lecz tylko przy zastosowaniu paliw i technologii niskoemisyjnych lub bezemisyjnych.

4.6 Warunki akustyczne

Obszar objęte opracowaniem charakteryzują się zróżnicowanymi warunkami klimatu akustycznego. Istotnymi źródłami uciążliwości są: droga krajowa S-1- oraz ul. Gen. W. Andersa i ul. Poznańska, które oddziałują na klimat akustyczny południowej, północnej i zachodniej części obszaru.

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu z ul. Gen. W. Andersa wymusiły instalację ekranów akustycznych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej położonej w bezpośrednim sąsiedztwie drogi – na północny-wschód od obszaru opracowania.

Wyniki pomiarów z prowadzonych na ul. Gen. W. Andersa i ul. Poznańskiej wskazują, iż notowane są przekroczenia poziomu natężenia dźwięku. Wynika to z faktu, iż zabudowa mieszkaniowa jest zlokalizowana blisko krawędzi jezdni. W szczególności bardzo blisko ul. Poznańskiej znajduje się budynek wielorodzinny przy ul. Poznańskiej 173. Działka na którym znajduje się ten budynek znajduje się częściowo na obszarze opracowania.

Analiza mapy akustycznej Torunia z 2012 r. wskazuje, że w porze dziennej hałas na poziomie ponad 65 dB notuje się w pasie terenu o szerokości około 25-30 m od ulic: Gen. W. Andersa i Poznańskiej oraz o szerokości około 40-50 m od drogi krajowej S-10. W porze nocnej hałas na poziomie ponad 55 dB notuje się w pasie terenu o szerokości około 30-35 m od ulic: Gen. W. Andersa i Poznańskiej oraz o szerokości około 60-70 m od drogi krajowej S-10. Takie odległości ograniczają możliwość lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w pasach terenów przylegających do wymienionych dróg.

Dopuszczalny poziom hałasu od dróg i linii kolejowych dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży w porze dziennej wynosi 61 dB, a dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkiwania zbiorowego oraz terenów rekreacyjno-wypoczynkowych i mieszkaniowo-usługowych - 65 dB. Dla wszystkich wymienionych terenów dopuszczalny poziom hałasu od dróg i linii kolejowych w porze nocnej wynosi 56 dB.

Analiza mapy akustycznej wskazuje, że tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie

dróg powinny być przeznaczone na cele zabudowy usługowej. Należy tam wykluczyć zabudowę mieszkaniową. Niezbędne jest utworzenie zwartych pasów różnopoziomowej zieleni izolacyjnej od drogi krajowej S-10 (o szerokości minimum 10 m), a także od ul. Gen. W. Andersa (o szerokości minimum 5 m). Pozwoli to na ograniczenie negatywnego oddziaływania hałasu na projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej. W przypadku ewentualnego prognozowanego ponadnormatywnego poziomu hałasu na tereny zabudowy mieszkaniowej niezbędne będzie na niektórych odcinkach drogi krajowej S-10 zastosowanie ekranów akustycznych. Wzdłuż ulic: Poznańskiej i Gen. W. Andersa postuluje się lokalizować zabudowę usługową i komercyjną.

Rozpatrywany obszar, tak jak i całe osiedle Podgórz znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu artyleryjskiego z leżącego na południu poligonu. Jest to jednak źródło jedynie okresowe i występuje z coraz mniejszą częstotliwością.

Na obszarze opracowania i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie odnotowano istotnych źródeł hałasu przemysłowego.

4.7 Walory przyrodniczo-krajobrazowe

Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza terenami objętymi prawną ochroną przyrody i krajobrazu np. rezerwatami przyrody, parkami krajobrazowymi, obszarami chronionego krajobrazu itp. W związku z tym na obszarze opracowania nie obowiązują szczególne reżimy ochronne i zasady gospodarowania związane z zapewnieniem ochrony walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych.

W koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA dolina Wisły stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym. Odcinek doliny w obrębie Kotliny Toruńskiej został uznany za obszar II kategorii (duża wartość przyrodnicza i dobre warunki do pełnienia funkcji korytarza).

Analizowany obszar znajduje się w rejonie o dużym stopniu przekształceń antropogenicznych. Jedynymi elementami cennymi przyrodniczo są zadrzewienia.

Z uwagi na niskie walory przyrodnicze na obszarze objętym opracowaniem nie ustanowiono żadnych form ochrony przyrody. Najbliższy rezerwat przyrody „Kępa Bazarowa” (leśny) znajduje się około 1,8 km na północny-wschód. Najbliższy obszar chronionego krajobrazu – „Obszar Chronionego Krajobrazu Wydmowy na południe od Torunia” znajduje się w odległości około 0,7 km na południe.

Dno doliny Wisły, znajdujące się około 0,8 km na północny-zachód objęte jest ochroną w europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 jako obszar specjalnej ochrony ptaków

Dolina Dolnej Wisły PLB 040003. 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 nurogęś, ohar, rybitwa, białoczelna, rybitwa rzeczna, zimorodek, ostrygojad. 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, nurogęś. Występuje tu bogata fauna innych kręgowców, liczne gatunki zagrożone i prawnie chronione.

W odległości około 0,7 km na południe znajduje się projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Wydmy Kotliny Toruńskiej PLH040041. Obecnie ma status obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty. Według Standardowego Formularz Danych z kwietnia 2014 r. obszar ten o powierzchni 5289,91 ha chroni ważne ogniwo naturalnego korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym. W północnej Polsce jest to jeden z dwóch najważniejszych szlaków przemieszczeń dużych ssaków drapieżnych i ssaków kopytnych. Oznaczony, jako Korytarz Północno-Centralny jest szlakiem dyspersji wilka z silnych populacji wschodniej Polski i Białorusi w kierunku zachodnim. O funkcjonowaniu tego połączenia świadczą coraz silniejsza lokalna populacja tego drapieżnika w nadleśnictwie Dobrzejewice i na terenie Puszczy Bydgoskiej. Na obszarze potwierdzono rozród wilka, a jego populację określa się na minimum 9 osobników. Wymieniony obszar Natura 2000 obejmuje tereny położone na południe od drogi krajowej S-10. Droga ta stanowi istotną barierę dla łączności ekologicznej pomiędzy obszarem Natura 2000 PLH040041 a obszarem opracowania. Z tego też względu planowane zagospodarowanie obszaru nie wykazuje związków z przedmiotami ochotny obszaru Wydmy Kotliny Toruńskiej PLH040041i nie ma wpływu na spójność sieci Natura 2000.

W odległości około 1,5 km na wschód od granic obszaru opracowania znajduje się Fort XIII im. Karola Kniaziewicza - jeden z fortów toruńskich wymienionych w dokumentacji specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Forty w Toruniu PLH 040001. Gromadzi się duża liczba hibernujących nietoperzy (Standardowy Formularz Danych z 2 lutego 2008 r.) – około 400-600 osobników z 10 gatunków. Planowane zmiany zagospodarowania obszaru mogą negatywnie oddziaływać na populację nietoperzy i ich siedliska, dlatego w projekcie planu miejscowego będzie konieczność uwzględnienia ustaleń planu zadań ochronnych zatwierdzonego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

z dnia 17 lutego 2014 r. Przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 są gatunki nietoperzy: mopek, nocek duży i nocek łydkowłosy. Zagadnienie to zostanie szczegółowo omówione w rozdziale 6.

4.8 Walory kulturowe

Na obszarze objętym opracowaniem znajdują się obiekty i tereny o wartości historyczno-kulturowej podlegające ochronie konserwatorskiej:

- elementy zewnętrznego pierścienia Twierdzy Toruń przynależne do Fortu XII „Józef Bem” (Władysław Jagiełło): bateria pancerna A.B.IV z 1895 r. wpisana do rejestru zabytków decyzją z dnia 14.02.2007 r. nr rejestru A/1269, zespół baterii półpancernej S.L.B. kalibru 105 mm z wydaną decyzją o wpisie do rejestru zabytków z dnia 3.06.2014 r. nr A/1659/1-5, bateria pancerna ZB-70 (zachowały się umocnienia ziemne), schron piechoty J-21 i J-22 z 1889 r.

W projekcie planu należy w związku z tym wprowadzić zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, określone przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Toruniu (pismo z dnia 16.06.2014 r.), w szczególności:

- nakaz zachowania istniejących budynków i budowli murowano ziemnych oraz umocnień ziemnych baterii ZB-70,
- nakaz zachowania wyglądu architektonicznego budowli zewnętrznego pierścienia fortyfikacji w zakresie gabarytu, kompozycji elewacji tzn. zachowania detalu architektonicznego, rozmieszczenia otworów okiennych i drzwiowych,
- zakaz stosowania okładzin i tynkowania elewacji historycznie nieotynkowanych,
- nakaz zachowania ukształtowania terenu towarzyszącego budowlom fortecznym,
- nakaz ochrony zadrzewień historycznie maskujących dzieła forteczne.

Na obszarze objętym opracowaniem i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się żadne obiekty archeologiczne. Jednak w razie odkrycia w trakcie prowadzonych prac budowlanych przedmiotów o cechach zabytku lub wykopaliska archeologicznego należy niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Charakter prac badawczych zależy od wartości poznawczej stanowiska. Wszelkie inwestycje w których skład wchodzi roboty ziemne należy uzgadniać z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

5. WSTĘPNA PROGNOZA ZMIAN W ŚRODOWISKU

Analiza uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych, ekofizjograficznych i ekologicznych wskazuje, że obszar objęty opracowaniem odznacza się niskimi walorami

przyrodniczo-krajobrazowymi i generalnie korzystnymi warunkami ekofizjograficznymi umożliwiającymi wprowadzenie nowej zabudowy.

Obszar jest praktycznie niezabudowany, a jedyne obiekty zabudowy stanowią pozostałości obiektów fortecznych. Budowle stanowią słupy linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV. Cała pozostała część obszaru jest niezabudowana. Stanowią ją murawy w części zadrzewione.

Pozostawienie obszaru objętego analizą w dotychczasowym użytkowaniu nie spowoduje żadnych znaczących zmian w środowisku. Pod względem estetycznym obszar pozostałby w dalszym ciągu zaniedbany. Szata roślinna, którą stanowiłyby ubogie murawy oraz zadrzewienia i krzewy, w dalszym ciągu nie przedstawiałaby większych walorów ekologicznych. Mogłyby natomiast powiększać się nielegalne miejsca składowania odpadów (gruzu, opon, itp.). Pozostawienie terenów jako nieużytkowanych prowadziłyby w części do stopniowego zarastania roślinnością (głównie samosiewami drzew i krzewami).

Obszar objęty opracowaniem budują na powierzchni osady piaszczyste. Nadmierna eksploatacja terenu przez pojazdy (samochody, motocykle, quady) mogłaby powodować degradację muraw i odsłanianie utworów piaszczystych, co mogłoby potęgować procesy eoliczne objawiające się wywiewaniem wierzchnich warstw gleby i nasilaniem erozji wietrznej. Procesy erozyjne mogą zostać powstrzymane przez wprowadzenie nowej zabudowy, utwardzenie części terenów oraz wprowadzenie różnorodnej zieleni.

Pozostawienie części obszaru jako terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej, będzie korzystne dla środowiska. Chronione będą walory przyrodnicze, krajobrazowe i mikroklimatyczne. Zapewniona zostanie w ten sposób ochrona tras migracji nietoperzy oraz ochrona walorów historyczno-kulturowych przedpola Fortu XII.

Znaczna część obszaru znajduje się w strefie oddziaływania drogi krajowej S-10, ul. Gen. W. Andersa i ul. Poznańskiej. Uciążliwości te dotyczą emisji hałasu, drgań i zanieczyszczeń powietrza. Na większości pasa terenu wzdłuż drogi występują obecnie niezabudowane tereny zadrzewione oraz murawy trawiaste. Optymalnymi formami zabudowy w pasach terenów wzdłuż dróg będą więc usługi.

Analizowany obszar jest terenem bardzo atrakcyjnym dla dalszego rozwoju miasta. Rozwojowi nowej zabudowy i zagospodarowania terenów, oprócz korzystnym uwarunkowań ekofizjograficznych, będzie sprzyjać bardzo dobra dostępność komunikacyjna oraz pośredni dostęp do podstawowych mediów infrastrukturalnych.

Obecny stan obszaru, po zakończeniu jego użytkowania jako terenu ćwiczeń wojskowych, pozwala na jego swobodną penetrację, co skutkuje postępującą dewastacją

obiektów fortyfikacyjnych. Brak kompleksowego zagospodarowania obszaru grozi nasilaniem się tych niekorzystnych tendencji.

Planowana zmiana przeznaczenia terenów stworzy co prawda nowe zagrożenia dla środowiska, przyczyni się jednak przede wszystkim do uporządkowania obszaru opracowania, a wprowadzenie nowej zabudowy o wysokich wymaganiach architektonicznych oraz nowej zieleni może pozwolić na podniesienie walorów fizjonomicznych całego obszaru objętego opracowaniem.

Warunki aerosanitarnie nie ulegną pogorszeniu jeśli zostanie wprowadzony nakaz podłączenia budynków mieszkaniowych i usługowych do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Korzystnym uwarunkowaniem w aspekcie ochrony środowiska wodnego jest możliwość podłączenia nowej zabudowy budynków do kanalizacji sanitarnej.

6. PRZYRODNICZE PREDYSPOZYCJE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE I OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA

Uwarunkowania ekofizjograficzne, jak również walory przyrodniczo-krajobrazowe i historyczno-kulturowe obszaru objętego opracowaniem określają jego predyspozycje funkcjonalno-przestrzenne.

Na całym obszarze objętym opracowaniem nie obowiązują określone przepisami szczególnymi reżimy ochronne wynikające z istnienia chronionych prawnie form ochrony przyrody. Natomiast ze względu na wymagania ochrony zabytków, występują tu ograniczenia związane z potrzebami ochrony zabytkowych obiektów zabudowy o wartościach historyczno-kulturowych.

Niskie walory przyrodniczo-krajobrazowe nie powodują ograniczeń dla zabudowy obszaru. Także warunki ekofizjograficzne tj. litologia osadów powierzchniowych, warunki geologiczno-gruntowe, warunki wodne i glebowe, nie ograniczają możliwości zabudowy terenu. Jedyne drogi otaczające obszar ze wszystkich stron (poza wschodnią) powodują występowanie niekorzystnych warunków akustycznych i aerosanitarnych obrzeży obszaru. Z tego względu niezbędne jest zapewnienie zieleni izolacyjnej od strony południowej od drogi S-10 i od strony zachodniej od ul. Poznańskiej. Ze względu na dość dużą odległość granic obszaru opracowania od jezdni ul. Gen. W. Andersa (około 15-25 m) nie ma tu konieczności planowania pasów zieleni izolacyjnej. Oczywiście przy lokalizacji funkcji usługowej na terenach przylegających do wymienionych dróg, nie ma potrzeby urządzania pasów zieleni. Tereny te staną się także barierą w rozprzestrzenianiu hałasu na tereny mieszkaniowe

położone „wewnątrz“ obszaru. Z tego względu w projekcie planu niezbędne jest właściwe strefowanie funkcji, aby minimalizować negatywne oddziaływania dróg.

W kontekście planowanego zagospodarowania obszaru na cele zabudowy mieszkaniowej i usługowej należy stwierdzić, że na terenach sąsiednich od zachodu i północy trwa proces rozwoju różnych form budownictwa. Obserwuje się rozwój zabudowy mieszkaniowej, głównie wielorodzinnej, zabudowy usługowej i produkcyjno-magazynowo-składowej. W tej części Torunia wśród nowej zabudowy znajdują się różnej wielkości enklawy niezabudowane, dlatego obecnie na obszarze opracowania i w jego otoczeniu występuje charakterystyczny nieład przestrzenny. Stopniowa zabudowa kolejnych terenów, w tym obszarze objętego analizą, pozwoli na poprawę tego stanu. Wprowadzenie zabudowy na obszar opracowania będzie kontynuacją rozwoju przestrzennego miasta w kierunku południowym.

Obszar posiada pośredni dostęp do podstawowych wymaganych mediów infrastrukturalnych tj. wody wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, energii elektrycznej, gazu przewodowego i sieci ciepłowniczej. Wprowadzenie nowej zabudowy oraz budowa sieci i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej nie spowodują konfliktów środowiskowych oraz społecznych.

Środowisko przyrodnicze analizowanego obszaru nie przedstawia istotnych wartości, jednak zaleca się zachowanie większych skupień zadrzewień oraz zapewnienie w projekcie planu wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na poziomie co najmniej 40% dla zabudowy mieszkaniowej i 20% dla zabudowy usługowej. W przypadku wydzielenia dużej ilości ogólnodostępnej zieleni urządzonej lub lasów o wysokim wskaźniku powierzchni biologicznie czynnej (np. powyżej 50%), dopuścić można ustalenie niższego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej - na terenach usługowych nie mniej niż 15%, a na terenach mieszkaniowych nie mniej niż 25%.

Nieprzekraczalne linie zabudowy od strony dróg powinny zostać wyznaczone w takiej odległości, aby nie spowodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu oraz uniknięcia w przyszłości konfliktów społecznych związanych z uciążliwościami akustycznymi i emisyjnymi dróg.

Na całym obszarze opracowania należy zapewnić odprowadzenie ścieków komunalnych do sieci kanalizacji miejskiej. Wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych tj. dróg i parkingów, należy odprowadzać do kanalizacji deszczowej, natomiast wody z połąci dachowych należy wykorzystać do celów użytkowych, zapewniając ich infiltrację gruntu.

W projekcie planu należy zapewnić wysokie rygory ochrony wód ze względu na występowanie głównego zbiornika wód podziemnych oraz terenu ochrony pośredniej ujęcia wody „Mała Nieszawka”.

W projekcie planu należy nakazać aby dla planowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej przewidzieć zaopatrzenie w energię ciepłą z miejskiej sieci ciepłowniczej. Warunkowo można dopuścić systemy zbiorcze opierające się np. o gaz przewodowy lub inne paliwa niskoemisyjne lub bezemisyjne.

Należy ograniczyć możliwość wprowadzenia funkcji uciążliwych dla środowiska oraz zakazać lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Pożądane jest unikanie lokalizacji obiektów z rozbudowaną infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, nakaz zachowania wysokiej estetyki i harmonii z krajobrazem nowopowstających obiektów budowlanych, nakaz zachowania i pomnażania zasobów zieleni oraz maksymalne ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi.

Także należy zwrócić uwagę, że pewną barierę w swobodnym dysponowaniu terenem pod zabudowę stanowić będą reżimy konserwatorskie obowiązujące dla zabytkowych obiektów. W projekcie planu należy wyznaczyć strefy ochrony konserwatorskiej obejmujące: baterię pancerną A.B.IV oraz zespół baterii półpancernej S.L.B.

W ustalaniu nieprzekraczalnych linii zabudowy należy wziąć pod uwagę przebieg napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia i wyznaczyć po obu jej stronach normatywne strefy ochronne.

Planowane zmiany zagospodarowania obszaru mogą negatywnie oddziaływać na populację nietoperzy i ich siedliska, dlatego w projekcie planu miejscowego będzie konieczność uwzględnienia ustaleń planu zadań ochronnych zatwierdzonego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 lutego 2014 r. Przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 są gatunki nietoperzy: mopek, nocek duży i nocek łydkowłosy. 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, 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. Celem działań ochronnych, określonych w Załączniku Nr 4 do w/w Zarządzenia, jest utrzymanie w stanie nie pogorszoną populacji (nie mniejszej niż 10 osobników mopka i nocka dużego) oraz

siedliska, a także poprawa wskaźnika „Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy” do oceny FV - stan właściwy.

W kontekście zmian zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem plan zadań ochronnych przewiduje następujące działania ochronne (Załącznik Nr 5 do Zarządzenia): 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. Na załączniku graficznym do niniejszego opracowania ekofizjograficznego wyznaczono alternatywne propozycje kształtowania tego typu ciągów liniowych, umożliwiających migrację nietoperzy przez obszar opracowania w kierunku zachodnim. Północny ciąg prowadzi od strony wschodniej przez tereny istniejących zadrzewień w rejonie baterii pancernej ZB-70 i dalej w kierunku ulicy Kluczyki - posiadającej szpalery zieleni wysokiej oraz terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Nie zaproponowano poprowadzenia tego ciągu w kierunku istniejących terenów zieleni na północ od ul. Kluczyki, gdyż w projekcie miejscowego planu dla tego terenu przewiduje się funkcję zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej o wysokości do 4 kondygnacji. Południowy ciąg prowadzi od strony wschodniej przez tereny gęstych zadrzewień w rejonie schronu piechoty J-22 i dalej w kierunku terenu cmentarza przy ul. Poznańskiej. Obie powyższe propozycje oprócz analizy obecnego zagospodarowania obszaru opracowania, uwzględniają istniejącą i planowaną zabudowę terenów poza obszarem planu - na zachód od ul. Poznańskiej. Ciągi te powinny stanowić różnorodną mozaikę zadrzewień i krzewów o szerokości około 40-50 m. Obszary te powinny być wyłączone z zabudowy, jednak możliwe jest w ich obrębie lokalizowanie funkcji usług rekreacyjnych i sportowych. Można także skorelować przebieg ciągów z planowaną zielenią wzdłuż projektowanych dróg.

Warto także zaznaczyć, że istotną barierę dla migracji nietoperzy w kierunku cmentarza przy ul. Poznańskiej stanowi potężny słup linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV (w miejscu zmiany kierunku tej linii w sąsiedztwie obiektu baterii pancernej). Dlatego południowy ciąg zaplanowano na północ od wymienionego słupa.

Analiza występowania przedmiotów ochrony oraz celów działań ochronnych dla nietoperzy w tym rejonie upoważnia do stwierdzenia, że dla zachowania możliwości migracji nietoperzy przez obszar opracowania wystarczy zaplanowanie jednego z dwóch wyznaczonych ciągów (północnego lub południowego).

Z przeprowadzonych analiz uwarunkowań ekofizjograficznych i funkcjonalno-przestrzennych dla planowanego przeznaczenia obszaru pod zabudowę mieszkaniową i usługową wynikają następujące predyspozycje i ograniczenia:

Predyspozycje:

- bardzo dobra dostępność komunikacyjna,
- pośredni dostęp do podstawowych mediów infrastruktury technicznej,
- dogodne do zabudowy warunki geologiczno-gruntowo-wodne,
- małe urozmaicenie hipsometryczne obszaru,
- położenie poza obszarami form ochrony przyrody,
- występowanie enklaw zieleni,
- obszar już od wielu lat przekształcony antropogenicznie

Ograniczenia:

- położenie obrzeży obszaru w sąsiedztwie uciążliwych dróg i ulic, stanowiących źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i hałasu,
- konieczność uwzględnienia rygorów konserwatorskich w odniesieniu do historycznej zabudowy,
- konieczność zapewnienia niezabudowanych tras migracji nietoperzy,
- położenie w granicach GZWP,
- częściowe położenie w obrębie terenu ochrony pośredniej ujęcia wody,
- położenie większości obszaru poza terenem aglomeracji „ściekowej” Toruń,
- ograniczone użytkowanie terenów położonych wzdłuż napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia,
- brak możliwości wjazdu na drogę S-10,
- niedostatki zieleni, w tym o funkcji izolacyjnej.

7. WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU

Dla projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru istotne wydają się być ponadto następujące uwagi i wnioski:

- Opracowanie ekofizjograficzne obejmuje stosunkowo duży obszar, praktycznie niezabudowany, na osiedlu „Podgórz” w Toruniu i charakteryzuje poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego na obszarze opracowania i w jego bezpośrednim otoczeniu, w ich wzajemnym powiązaniu.
- Obszar odznacza się niskimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, jednak

planowane jego zagospodarowanie powinno odbywać się w sposób racjonalny z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju i przestrzegania ładu przestrzennego.

- Na całym obszarze opracowania nie występują ograniczenia zagospodarowania i użytkowania terenu w związku z występowaniem form ochrony przyrody.
- Konieczne jest zabezpieczenie tras migracji nietoperzy, w szczególności poprzez ograniczenie lokalizacji zabudowy na określonych terenach.
- Należy zapewnić ochronę obiektów o walorach historyczno-kulturowych.
- W miarę możliwości należy maksymalnie zachować i wzbogacać zasoby zieleni niskiej i wysokiej, w szczególności jako zieleń o funkcji izolacyjnej od strony dróg.
- Należy przyjąć strefowanie funkcji mieszkaniowej i usługowej w zależności od usytuowania terenów od uciążliwych dróg.
- Należy maksymalnie chronić ukształtowanie terenu.
- Należy wprowadzić zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem dróg i infrastruktury technicznej.
- Należy przewidzieć odpowiednie wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej.
- Z uwagi na potrzebę kształtowania ładu przestrzennego, nowoprojektowana zabudowa musi cechować się wysokimi walorami architektonicznymi i estetycznymi, nie wprowadzając dysharmonii w krajobrazie.
- Niezbędne jest, aby dla projektowanej zabudowy przewidzieć docelowe podłączenie do kanalizacji sanitarnej. Nie przewiduje się możliwości innych rozwiązań w tym zakresie.
- Wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych (drogi, parkingi) należy skierować do kanalizacji deszczowej, a wody z pozostałych powierzchni niewymagających podczyszczenia powinny być retencjonowane i później wykorzystane do celów użytkowych oraz infiltrowane do gruntu (przez rozsączenie).
- W projektowanym zagospodarowaniu uwzględnić zakazy obowiązujące na terenie ochrony pośredniej ujęcia wody „Mała Nieszawka”.
- Należy preferować proekologiczne systemy ogrzewania, w tym podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, w celu ograniczenia „niskiej” emisji.

ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY