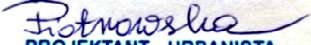


OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE
DO PROJEKTU
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ CZĘŚCI MIASTA ŻNINA

AUTOR OPRACOWANIA

MGR ELŻBIETA PIOTROWSKA

mgr Elżbieta Piotrowska

PROJEKTANT - URBANISTA
CZŁONEK ZACHODNIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY URBANISTÓW NR Z-467



Poznań, luty 2023 rok

1	WPROWADZENIE	4
1.1	Informacje wstępne	4
1.2	Podstawy formalno-prawne	4
1.3	Cel i zakres merytoryczny	4
1.4	Wykorzystane materiały i metody pracy	4
2	DIAGNOZA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	8
2.1	Charakterystyka zasobów, stanu i zagrożeń elementów przyrodniczych	8
2.1.1	Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu	8
2.1.2	Elementy dziedzictwa kulturowego	9
2.1.3	Rzeźba terenu	9
2.1.4	Budowa geologiczna, warunki gruntowo-wodne, zasoby naturalne i gleby	9
2.1.5	Środowisko wodne	10
2.1.6	Środowisko biotyczne, szata roślinna i zwierzęta	12
2.1.7	Klimat lokalny	16
2.1.8	Jakość powietrza atmosferycznego	17
2.1.9	Klimat akustyczny	21
2.1.10	Promieniowanie elektromagnetyczne	21
2.2	Przyrodnicze obszary i obiekty chronione, system powiązań przyrodniczych	21
2.3	Stan i funkcjonowanie systemów infrastruktury technicznej	24
2.3.1	Gospodarka wodna	24
2.3.2	Gospodarka ściekowa i gospodarka odpadami	25
2.3.3	Elektroenergetyka, energetyka i gazownictwo	25
2.3.4	Telekomunikacja	25
3	PREDYSPOZYCJE I DETERMINANTY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WYNIKAJĄCE Z ZASOBÓW, STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	26
3.1	Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegająca na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń oraz degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie	26
3.2	Przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, w tym wskazanie obszarów do pełnienia funkcji przyrodniczych	28
3.3	Zagrożenia środowiska	29

3.4	Ocena przydatności środowiska, możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania	30
4	OKREŚLENIE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH – WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU	31
5	ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY w skali 1:.....	32

1 WPROWADZENIE

1.1 Informacje wstępne

Niniejsze Opracowanie ekofizjograficzne (zwane dalej „Opracowaniem ...”) wykonano na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (mpzp) dla południowo-wschodniej części miasta Żnina. Rada Miejska w Żninie podjęła Uchwałę nr LIII/486/2022 z dnia 16 lutego 2022r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia wyżej wymienionego projektu planu.

1.2 Podstawy formalno-prawne

Opracowanie ekofizjograficzne sporządzane jest obligatoryjnie do każdego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie art. 72 ust. 4 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. Opracowanie to sporządzane jest przed podjęciem prac planistycznych nad projektem planu, realizowanych zgodnie z art.17 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Rodzaje i zakres opracowań ekofizjograficznych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych. Na potrzeby projektu mpzp dla południowo-wschodniej części miasta Żnina” wykonano Opracowanie ekofizjograficzne - podstawowe.

1.3 Cel i zakres merytoryczny

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska Opracowanie ekofizjograficzne sporządzane jest w celu dostosowania funkcji, struktury i intensywności projektowanego zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych, przy jednoczesnym zapewnieniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, zapewnieniu warunków odnawialności zasobów środowiska, wskazaniu zagrożeń dla środowiska oraz sposobów ich eliminowania lub ograniczania negatywnego oddziaływania, a także ustalenia kierunków rekultywacji obszarów zdegradowanych.

Niniejsze Opracowanie ekofizjograficzne – podstawowe zawiera:

- charakterystykę i diagnozę stanu oraz funkcjonowania środowiska,
- wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku,
- określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej,
- ocenę przydatności środowiska,
- określenie uwarunkowań ekofizjograficznych, formułowanych w postaci wniosków z analiz, prognoz i ocen.

Opracowanie ekofizjograficzne – podstawowe na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla południowo-wschodniej części miasta Żnina wykonano w formie opisowej i kartograficznej.

1.4 Wykorzystane materiały i metody pracy

Do niniejszego „Opracowania ...” wykorzystano następujące materiały źródłowe:

Akty prawne:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 42, tekst jednolity),
2. 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 (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081, tekst jednolity z późn. zm.),
3. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2019 r., poz. 60, 235, tekst jednolity),

4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614, 2244, 2340 tekst jednolity z późn. zm.),
5. Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2019r., poz. 125),
6. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r., poz. 2067, 2245, tekst jednolity),
7. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019r., poz. 60 tekst jednolity),
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290, tekst jednolity z późn. zm.),
9. Ustawa z dnia 14 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2018 r. poz. 1454, 1629, tekst jednolity z późn. zm.),
10. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161, tekst jednolity z późn. zm.),
11. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2017 r., poz. 788, tekst jednolity z późn. zm.),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155 poz. 1298),
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2017 r., poz.2285, tekst jednolity),
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112, tekst jednolity),
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U z 2014 r. poz. 1409),
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71 tekst jednolity z późn. zm),
18. Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, załącznik do uchwały Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. z 2009, Nr 34, poz. 501),
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz.914),
20. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U z 2016 r., poz. 1967),
21. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. z 2016r., poz1938),
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r. poz. 1800),
23. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294),
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 85),
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2010 r. Nr 130, poz. 880),
26. Dyrektywa 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy (CAFE),
27. Dyrektywa Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE),
28. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (zwanej dalej „dyrektywą

- 2001/42/WE”),
29. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. (2000/60/WE), zwaną Ramową Dyrektywą Wodną (RDW),
30. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz.Urz. UE L 334 z 17.12.2010, str.17),
31. Agenda 21/Agenda na rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030.

Dokumenty i inne dostępne opracowania:

1. Uchwała nr LIII/486/2022 Rady Miejskiej Żnina z dnia 16 lutego 2022r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla południowo-wschodniej części miasta Żnina,
2. Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Żnin, Uchwały Rady Miejskiej w Żninie Nr XLVI/401/2010 z dnia 31 sierpnia 2010 r. i Nr V II/34/2011 z dnia 30 marca 2011 r.,
3. Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami gminy dla miasta i gminy Żnin przyjęty uchwałą Nr XXX/237/2008 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 12 grudnia 2008 roku,
4. Program ochrony środowiska dla gminy Żnin na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025, Uchwała Nr XXXIV/394/2017 Rady Miejskiej w Żninie,
5. Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” (Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.),
6. Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i benzenu oraz poziomu docelowego dla arsenu – aktualizacja” uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXVIII/494/16 z dnia 19 grudnia 2016 r.,
7. Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 (uchwała Nr III/79/219 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 18 lutego 2019r.),
8. Program Opieki nad Zabytkami dla Gminy Żnin na lata 2016 – 2019 (uchwała Nr XIX/210/2016 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 27 kwietnia 2016 r.,
9. Program opieki nad zabytkami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020, (uchwała Nr XXXI/518/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 kwietnia 2017 r.), opracowanie wykonano w Departamencie Kultury i Dziedzictwa Narodowego,
10. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe(aktualizacja), dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żnin Maria Dobroń, Leszno 2018,
11. Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Żnin, dokument ujednolicony, Żnin 2010r.,
12. Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2017 roku, <http://www.wios.bydgoszcz.pl/publikacje/raporty>,
13. Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2017, WIOŚ, Bydgoszcz, Toruń, Włocławek, kwiecień 2018,
14. Raport o stanie jednolitych części wód w dorzeczach – stan na 2016 r. wykonany na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ) w Warszawie, zgodnie z umową nr 15/2015/F z dnia 12.05.2015 r., w ramach realizacji przedsięwzięcia pn.: „Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) w dorzeczach w latach 2015–2018”,
15. Strategia rozwoju gminy Żnin na lata 2015-2020, uchwała Nr XVIII/204/2016 Rady Miejskiej w Żninie,
16. Sprawozdanie z badań nr SB/97254/10/2018, Zakład Wodociągów i Kanalizacji "WIK" Sp.z o.o.,
17. Sprawozdanie z badań nr SB/61626/06/2018, Zakład Wodociągów i Kanalizacji "WIK" Sp.z o.o.,

18. Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz szacowanie ryzyka zdrowotnego konsumentów powiatu Żnińskiego za 2017 rok., PPIS w Żninie.

Materiały kartograficzne:

1. mapa hydrograficzna w skali 1:50 000,
2. mapa sozologiczna w skali 1:50 000, ark. N-33-120-A,
3. mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000,
4. mapa topograficzna w skali 1:10000,
5. mapy glebowo-rolnicze w skali 1:25000, 1:5000,
6. mapa.btsearch.pl

Literatura:

1. Kondracki J., Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994,
2. Krygowski B., Geografia fizyczna Niziny Wielkopolskiej, Cz. I Geomorfologia, PTPN, Wyd. Mat.-Przyr., Komitet Fizjograficzny, Poznań 1961,
3. Praca zbiorowa: redakcja naukowa Józef Mikołajków i Andrzej Sadurski., Informator PSH Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny; Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017.

Inne źródła:

Wizja w terenie (wrzesień 2018, luty 2019),

<http://cbdgportal.pgi.gov.pl>,

<http://wikznin.pl/index.php/jakosc-wody/>,

<https://geoportal.pgi.gov.pl>,

<https://www.pgi.gov.pl>,

<https://www.mjwp.gios.gov.pl>,

<https://www.wios.bydgoszcz.pl>,

<https://www.bip.kzgw.gov.pl>,

<https://www.bip.rzgw.gda.pl>,

<https://www.susza.iung.pulawy.pl>,

<https://www.gdansk.wios.gov.pl>,

<https://www.um.znin.pl>,

<https://www.gddkia.gov.pl>.

Informacje uzyskane z powyższych materiałów źródłowych oraz informacje zebrane podczas wizji w terenie umożliwiły opracowanie ogólnej charakterystyki środowiska przyrodniczego na przedmiotowym obszarze z uwzględnieniem jego komponentów, w tym: rzeźby terenu, budowy geologicznej i warunków podłoża, warunków wodnych, szaty roślinnej, fauny, gleb, klimatu lokalnego. Na podstawie powyższych materiałów określono również stan środowiska przyrodniczego w zakresie jakości powietrza, wód podziemnych i klimatu akustycznego oraz wskazano obecny sposób i stan zagospodarowania obszaru objętego niniejszym „Opracowaniem ...” oraz jego najbliższego otoczenia.

Opracowanie ekofizjograficzne sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i określeniu przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz oceny przydatności środowiska dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru. Z punktu widzenia niniejszego „Opracowania ...” i wyznaczonego celu w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych, istotne jest określenie uwarunkowań ekofizjograficznych, sformułowanych w postaci wniosków z przeprowadzonych analiz, prognoz i ocen.

2 DIAGNOZA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

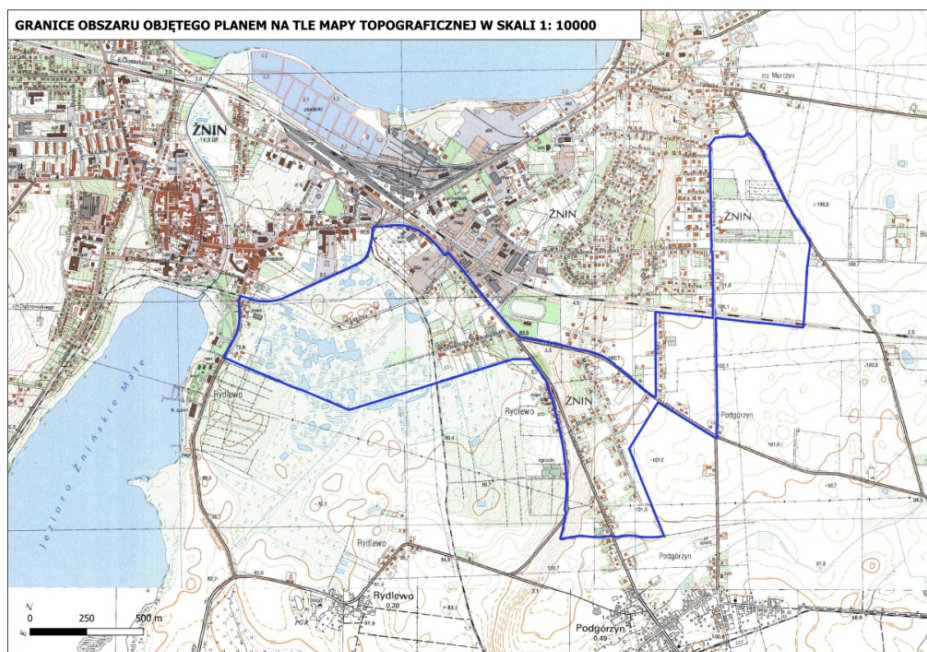
2.1 Charakterystyka zasobów, stanu i zagrożeń elementów przyrodniczych

2.1.1 Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Obszar „Opracowania ...” na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla południowo-wschodniej części miasta Żnina położony jest w rejonie ulic Szkolnej, Gnieźnieńskiej, Łąkowej, Powstańców Wielkopolskich, Granicznej, Leśnej, Brzozowej, Kasztanowej, Górskiej i Topolowej oraz nieczynnej linii kolejowej do Inowrocławia i kolejki wąskotorowej.

Granice projektu planu obejmują obszar o nieregularnym kształcie, o łącznej powierzchni 136 ha, stanowiący w większości zwartą strukturę funkcjonalno-przestrzenną miasta Żnina wyznaczoną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żnin. Granicami planu objęto także obszary położone poza zwartymi strukturami funkcjonalno-przestrzennymi w rejonie ulicy Łąkowej i Topolowej.

Ryc. 1 Lokalizacja terenu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla południowo-wschodniej części miasta Żnina na tle mapy topograficznej



Na przedmiotowym obszarze występuje zabudowa mieszkaniowa o charakterze śródmiejskim z usługami, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa usługowa, tereny użytkowane rolniczo, tereny nieużytków, łąk, tereny zadrzewione, dwa cmentarze (przy ulicy 700-lecia i przy ulicy Topolowej), sieć ulic. Część zachodnia obszaru planu jest w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich. Najbliżej granicy projektu planu położone jest jezioro Żnińskie Małe wchodzące w skład jezior w rynnę jezior Żnińskich.

Na obszarze analizowanym budynki jednorodzinne w większości mają wysokość do 1,5 kondygnacji z dachami dwuspadowymi. Większość budynków dwukondygnacyjnych ma dachy płaskie. Granicami projektu planu objęte są także tereny użytków rolnych. Między ulicami Kasztanowa a Topolową i przy ulicy Gnieźnieńskiej występują tereny działalności ogrodniczej. Wzdłuż niektórych ulic np. Leśnej, Kasztanowej, rosną drzewa i krzewy, które nie zawsze stanowią ciągłe szpalery. W ogrodach przydomowych występują drzewa i krzewy ozdobne a na części działek drzewa i krzewy owocowe oraz ogrody warzywne. Na obszarze planu część ulic jest nieutwardzona i nie posiada chodników. Granicami planu objęte są odcinki dwóch dróg powiatowych 2338C – ul. Gnieźnieńska i 2339C – ul. Leśna.

Obszar objęty planem miejscowym wyposażony jest częściowo: w sieć wodociagową, w sieć kanalizacji sanitarnej, w sieć kanalizacji deszczowej.

2.1.2 Elementy dziedzictwa kulturowego

Na obszarze analizowanym znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków, objęte strefami ochrony konserwatorskiej i archeologicznej.

Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami na obszarze Opracowania ... ochroną objęty jest historycznego układu urbanistycznego Żnina, linia kolejki wąskotorowej oraz czynne cmentarze przy ul. 700-lecia i Topolowej a także zabytki archeologiczne w strefie „B” i „W” ochrony konserwatorskiej.

2.1.3 Rzeźba terenu

Analizowany obszar, wg podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne (Kondracki, 1994), położony jest w obrębie makroregionu Pojezierze Wielkopolskie (315.5), w zasięgu mezoregionu Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54). Powierzchnię terenu kształtuje polodowcowa wysoczyzna morenowa płaska i lekko falista. Rzeźba terenu została ukształtowana podczas zlodowacenia północnopolskiego. Zachodnia część obszaru opracowania leży w zasięgu doliny rynnowej jezior Żnińskich Małego i Dużego, przebiegającej w kierunku południkowym. Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (B. Krygowski 1961) gmina Żnin leży w regionie Wysoczyzny Gnieźnieńskiej – subregionie Równiny Żnińskiej. Równina Żnińska nie jest morfologicznie monotonna. Jej powierzchnia urozmaicona jest licznymi lodowcowymi formami marginalnymi i rozcięta systemem dolin rynnowych i rzecznych. Deniwelacje terenu gminy Żnin są znaczne i wahają się od 77,6 m n.p.m. w dnach dolin do 132,5 m n.p.m. w kulminacji moreny czołowej. Najwyższą wysoczyznę morenową wyniesioną jest w północnej i północno-zachodniej części obszaru gminy. Tu znajdują się dwa wzgórza morenowe stanowiące lokalne kulminacje. Mniejsze, lecz wyróżniające się w krajobrazie wzgórze morenowe znajduje się na północ od Brzyskorzystewa (zwane Górą Św. Anny) o wysokości względnej 15-20 m i kulminacji 129,6 m n.p.m.

Obszar projektu planu pod względem ukształtowania powierzchni ziemi jest urozmaicony. Rynna glacialna jezior żnińskich rozcina wysoczyznę morenową na głębokość około 10-25m nie uwzględniając głębokości jezior. Zbocza rynny są asymetryczne a nachylenie waha się od 8° do 20°. Wschodnie zbocze rynny przebiega przez analizowany obszar i wpływa na jego ukształtowanie. Deniwelacje są znaczne i wahają się w od 80,0 m n.p.m. przy zachodniej granicy obszaru planu do 90,0 m n.p.m. przy ulicy Gnieźnieńskiej, do 100,0 m n.p.m. przy ulicy Kasztanowej i do 105,0 przy ulicy Topolowej. Większość terenów zabudowanych położona jest na terenie o rzędnej około 90,0 m n.p.m.

2.1.4 Budowa geologiczna, warunki gruntowo-wodne, zasoby naturalne i gleby

Gmina Żnin leży na granicy dwóch jednostek geologiczno-tektonicznych, Wału Środkowo-Polskiego i Synklinorium Szczecińsko - Łódzko – Miechowskiego.

Obszar opracowania, podobnie jak cała gmina Żnin usytuowany jest na polodowcowej wysoczyźnie morenowej. Miasto i gmina Żnin leżą na Równinie Żnińskiej, której powierzchnia urozmaicona jest licznymi lodowcowymi formami marginalnymi i rozcięta systemem dolin rynnowych i rzecznych. Teren gminy jest jednak w większości płaski z nielicznymi pofałdowaniami, których kulminacyjne utwory występują poza obszarem opracowania.

Analizowany obszar położony jest w zlewni rzeki Gąsawki na odcinku do wypływu z jeziora Sobiejuskiego (RW600002518836779), na wschód od jej doliny, w rynnę jezior Żnińskiego Dużego i Żnińskiego Małego, które wraz z jeziorami Skarbińskim, Weneckim, Biskupińskim, Skrzynka, Kierzkowskim, Gwiazda i z częścią jeziora Ostrowickiego oraz rynną glacialną i przyległymi terenami tworzą Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich (uchwała Nr XLIX/810/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018r.).

Położenie obszaru projektu planu na terenie wysoczyzny morenowej powoduje, że budowa geologiczna i litologia osadów powierzchniowych jest mało zróżnicowana. W podłożu występują osady czwartorzędowe, których miąższość sięga od 30 do 60 m.

Występują one głównie jako gliny zwałowe, piaski i żwiry. Utwory te były akumulowane przez topniejący lądolód. Są w większości zwarte, rzadziej twardeplastyczne. W osadach czwartorzędowych utwory plejstoceny reprezentowane są przez gliny zwałowe, które zajmują większość powierzchni obszaru opracowania. Wykształcone są zazwyczaj w postaci glin piaszczystych i piasków gliniastych. Występują także zakumulowane w zagłębieniach po

martwym lodzie mułki i piaski zastoiskowe. W spągu występuje gliny zwałowe. Występują dość powszechnie w obrębach wysoczyzn. Na części obszaru występują piaski i gliny deluwialne (utwory plejstoceno-holoceno) powstałe wskutek spełzowania pokryw gliniastych i gliniasto-piaszczystych na powierzchni stoków. Występują wzdłuż krawędzi dolin rynnowych oraz dolin rzecznych. Na niewielkich powierzchniach w zagłębieniach bezodpływowych występują namuły torfiaste. Są to osady piaszczysto - mułkowe często z przewarstwieniami torfów. W obrzeżu jeziora Żnińskiego Małego, w dolinie rynnowej występują torfy niskie o wysokim stopniu rozkładu. Utwory holoceno w postaci torfów występują w okolicy zachodniej części ulicy Łąkowej, torfy na pytiach i kredzie jeziornej w środkowej części ulicy Łąkowej a na pozostałym obszarze planu – utwory plejstoceno – gliny zwałowe. Wzdłuż ulicy Szpitalnej w pasie o szerokości około 100m na obszarze planu występują w podłożu piaski i żwiru wodnolodowcowe. Większość obszaru objętego planem położona na glinach zwałowych oraz na obszarze o niskim poziomie wód gruntowych od 2m.p.p.t do 5 m p.p.t. charakteryzuje się korzystnymi dla budownictwa warunkami gruntowo-wodnymi. Niedogodne warunki dla lokalizacji wszelkich form zabudowy występują w okolicy ulicy Łąkowej na obszarze wysokiego poziomu wód gruntowych od 0-1m p.p.t. na gruntach organicznych torfowych.

Analizowany obszar w większości zajmują grunty zurbanizowane i zabudowane. Na skutek prac urbanizacyjnych, prac w zakresie budowy dróg i infrastruktury technicznej na obszarze objętym projektem planu gleby zostały antropogenicznie przekształcone, a właściwości występujących tu pierwotnie gleb zostały zmodyfikowane podczas realizacji zagospodarowania na tych terenach i budowy układu komunikacyjnego. W obszarze objętym projektem usytuowane są torowiska linii kolejowej oraz drogi obsługujące istniejącą na tym obszarze zabudowę. Podczas realizacji szlaków komunikacyjnych, w celu uzyskania odpowiednich właściwości podłoża, doszło do przemieszczenia znacznych ilości mas ziemnych, przemieszczania wierzchnich warstw gleby, zniszczenia warstwy próchnicznej, jak również wzbogacenia podłoża o materiały takie jak piasek czy żwir. Działania te przyczyniły się do istotnych zmian w zakresie stopnia przepuszczalności gleb oraz tempa infiltracji wód opadowych i roztopowych. W przypadku trwałego uszczelnienia powierzchni wystąpiło natomiast zjawisko pozbawienia gleb naturalnych właściwości fizycznych, chemicznych oraz biologicznych.

Na obszarze objętym granicami projektu mpzp nie stwierdzono występowania udokumentowanych zasobów w postaci złóż kopalin i gruntów leśnych. Analizowany teren projektu położony jest w obszarze głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 143 „Subzbiornik Inowrocław Gniezno”.

2.1.5 Środowisko wodne

Wody powierzchniowe

Gmina Żnin leży w całości w dorzeczu Warty i jest odwadniana poprzez rzeką Gąsawę i Potok Foluski do Noteci, a jej południowo – zachodni fragment w rejonie jeziora Kaczkowskiego do Wełny (lewobrzeżnego dopływu Warty). Poza granicą południowo-zachodnią gminy prowadzi dział wodny III rzędu między dorzecziami Noteci i Wełny.

Największa część gminy leży w zlewni Gąsawki, która jest lewobrzeżnym dopływem Noteci. W swoim górnym i środkowym biegu Gąsawka przepływa przez szereg jezior w dolinie wyraźnie zaznaczającej się w rzeźbie środkowej części gminy.

Gmina charakteryzuje się znaczną ilością, atrakcyjnych pod względem turystycznym, jezior. Obszar opracowania leży w granicach jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych Gąsawka od źródeł do wypływu z jeziora Sobiejuskiego (kod: RW 60002518836779), w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich, którego znaczącymi zbiornikami wód powierzchniowych są Jezioro Żnińskie Duże (kod: PLLW10463) i Jezioro Żnińskie Małe (kod: PLLW10462) i odcinek rzeki Gąsawki.

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) stanowią podstawowy element w gospodarowaniu wodami. Według ustawy Prawo Wodne zaliczyć do JCWP należy takie znaczące elementy jak: strugi, strumienie, potoki, rzeki, kanały i jeziora. Stan ekologiczny, który podlega monitoringowi klasyfikuje się wg pięciu klas jakości wód: I-bardzo dobry, II- dobry, III- umiarkowany, IV –słaby, V- zły. Klasyfikacji podlega także potencjał

ekologiczny JCWP. Ocena stanu ekologicznego jest określana na podstawie klasyfikacji potencjału i stanu chemicznego. Stan dobry JCWP oznacza potencjał co najmniej dobry, a stan chemiczny – dobry. W pozostałych przypadkach JCWP ocenia się jako będącą w stanie złym.

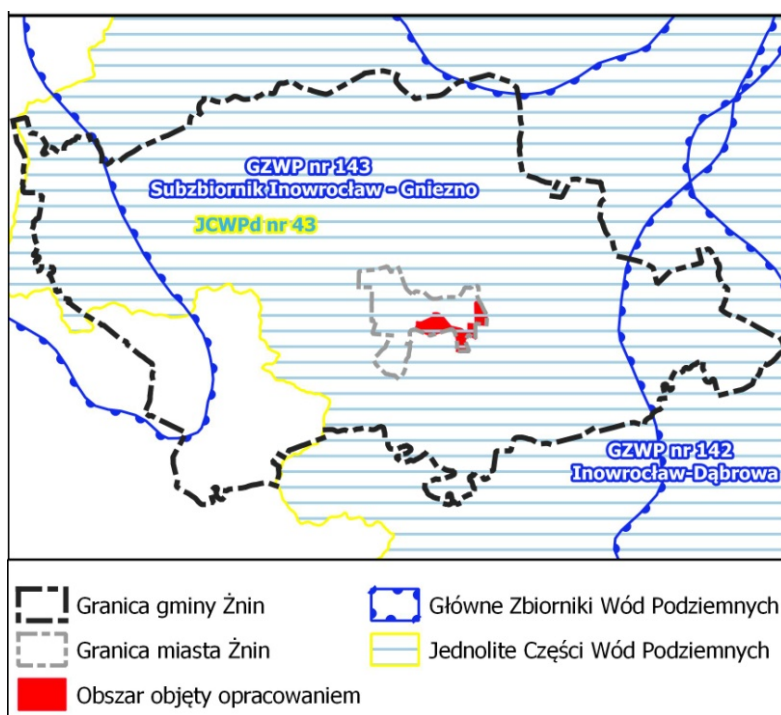
Jak wynika z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry na lata 2016-2021 JCWPd 43 – GW600043 stan oceniono jako słaby, zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych. Zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny został oceniony jako słaby. Przyczyną słabego stanu wód na obszarze JCWPd 43 jest zidentyfikowana ascenzja wód słonych z niżej występujących poziomów wodonośnych mezozoiku (kreda i jura) oraz częściowo zasolonych neogeńsko-paleogeńskich. Celem środowiskowym jest poprawa tego stanu między innymi przez zapobieganie lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód oraz zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych. Celem środowiskowym dla JCWPd 43 jest dobry stan chemiczny, mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem); mniej rygorystyczny cel: ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem.

Dla obszaru dorzecza Odry opracowano „Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r.). Według badań Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu obszar objęty „Opracowaniem ...” nie jest położony w zasięgu stref zagrożenia powodziowego o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 10 lat, raz na 100 lat i raz na 500 lat.

Wody podziemne

Głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych nawiązuje do morfologii terenu. Płytkie zaleganie wód (0 - 1 m p.p.t.) charakteryzuje obszary dolinne. Głębokość zalegania wód zwiększa się w miarę oddalania się od den dolin. Na obszarze wysoczyznowym wody podziemne zalegają lokalnie na głębokości nawet ponad 20 m p.p.t. Na obszarze objętym projektem planu poziom zalegania wód gruntowych waha się w większości od 2-5 m p.p.t., w centralnej i północnej części obszaru analizowanego.

Ryc. 2 Lokalizacja obszaru opracowania w granicach gminy Żnin
na tle GZWP nr 143 i JCWP nr 43



Obszar objęty opracowaniem położony jest w zasięgu zbiornika wód podziemnych stanowiącego strukturę wodonośną obejmującego większość obszaru gminy Żnin, zasilanego

z poziomu trzeciorzędowego utworów mioceńskich. Tworzą go piaski, a zasilany jest poprzez przesączanie się wód z poziomów czwartorzędowych przez kompleks łąw poznańskich. Jest on reprezentowany przez „Subzbiornik Inowrocław-Gniezno” (GZWP 143) typu porowego o głębokości zalegania warstwy wodonośnej na poziomie średnio 120 m i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych o wydajności 96 tys. m³ /dobę. Wg dokumentacji hydrogeologicznej GZWP nr 143 zajmuje powierzchnię 4995,0 km² i znajduje się pomiędzy strefami regionalnego drenażu wód: pradoliną Toruńsko-Eberswaldzką na północy i pradoliną Warszawsko-Berlińską na południu.

Obszar przedmiotowego zbiornika od strony zachodniej ogranicza przełom Warty, a od wschodu kanał Warta-Gopło. Subzbiornik Inowrocław-Gniezno należy do wgłębnych struktur hydrogeologicznych i ma dobrą izolację od powierzchni terenu z utworów słabo przepuszczalnych, które skutecznie chronią go przed zanieczyszczeniami z powierzchni terenu i poziomów wodonośnych czwartorzędu.

Ryc. 3 Uwarunkowania hydrograficzne – poziom wód gruntowych



Warstwy wodonośne tworzą piaski drobne i pyliste miocenu i oligocenu. Miocenijski poziom wodonośny występuje na głębokości 80-150m. Zwierciadło wody występuje na głębokości od około 5m p.p.t. do 30m p.p.t. Poziom miocenijski zasilany jest w wyniku przesądzania się wód z poziomów czwartorzędowych oraz lokalnie przez przepływ w oknach hydrogeologicznych. Poziom wodonośny oligocenijski ma nieciągłe rozprzestrzenienie, wykazuje kontakt hydrauliczny z poziomem miocenijskim, co przyczynia się do podobnych warunków hydrogeologicznych zarówno na obszarach zasilania, jak i drenażu. Największe znaczenie użytkowe ma trzeciorzędowy poziom wód podziemnych. Ze względu na wgłębne usytuowanie, a także osady słabo przepuszczalne nad zbiornikiem, wody podziemne w obrębie GZWP 143 uznano za bardzo mało podatne na antropopresję. Tym samym nie wyznaczono obszaru ochronnego dla zbiornika. Wody czerpane z głębokości około 110-140 m p.p.t. przez ujęcia w Żninie zaopatrują w wodę pitną miasto Żnin, a w tym obszar opracowania mpzp. Sieć wodociągowa nie jest dostępna na całym obszarze objętym planem.

Obszar objęty miejscowym planem położony jest w zasięgu jednolitych części wód podziemnych nr 43 (JCWPd nr 43) o kodzie europejskim - PLGW600043. Wody podziemne z JCWPd (zgodnie z art. 30 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne) wykorzystuje się przede wszystkim do zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

2.1.6 Środowisko biotyczne, szata roślinna i zwierzęta

Na obszarze opracowania przedmiotowego projektu planu nie występują ekosystemy leśne. Na terenach o małej lesistości znaczącą rolę w kształtowaniu środowiska odgrywiają

ekosystemy nieleśne występujące w postaci zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych oraz zieleni urządzonej.

Zbiorowiska naturalne to głównie zespoły roślinności wodnej, błotnej i szuwarowej występującej w rynnach jeziornych, w otoczeniu oczek wodnych i dolinach cieków. Zbiorowiska nieleśne pochodzenia antropogenicznego zawdzięczają swe istnienie działalności człowieka. Należą do nich zbiorowiska półnaturalne i zbiorowiska synantropijne. Zbiorowiska półnaturalne reprezentowane są głównie przez łąki kośne skupione w obniżeniach dolinnych. Zbiorowiska synantropijne to głównie chwasty, których istnienie uzależnione jest ściśle od zabiegów agrotechnicznych. Osobną grupę stanowi zieleń urządzona, do której można zaliczyć: zieleń parkową, cmentarną, dość liczne zadrzewienia przydrożne, śródpolne i wzdłuż cieków.

Obszar planu obejmuje tereny zabudowy o charakterze miejskim w sąsiedztwie terenów użytkowanych rolniczo a ponadto częściowo w zasięgu obszaru o walorach przyrodniczych sprzyjających występowaniu roślin i zwierząt o istotnym znaczeniu dla środowiska. Na obszarze planu istnieją zespoły zabudowy w większości mieszkaniowej jednorodzinnej z zabudową wielorodzinną zlokalizowaną głównie przy ulicy Gnieźnieńskiej w pobliżu centrum miasta. Wzdłuż głównych dróg występuje zieleń wysoka i krzewy w nasadzeniach przydrożnych (np. ul. Leśna) oraz grupy drzew i krzewów na terenach łąkowych w Obszarze Chronionego Krajobrazu.

Budynkom mieszkaniowym jednorodinnym, których jest najwięcej na analizowanym obszarze, towarzyszy charakterystyczna zieleń występująca w ogrodach przydomowych. Wśród zieleni ozdobnej licznie występują drzewa i krzewy iglaste: różne odmiany żywotników, sosny czy świerki oraz drzewa i krzewy liściaste tj. forsycje, lilaki, wierzby, kaliny, tamaryszki i tawuły. Przy ogrodzeniach i budynkach rosną winobluszcze, powojniki i róże pnące. Wokół domostw spotkać można drzewa i krzewy owocowe a wśród nich jabłonie, śliwy, orzechy włoskie i wiśnie a także licznie występujące rabaty kwiatowe. Wśród występujących na obszarze projektu drzew spotkać można między innymi: świerki srebrne, różne odmiany sosny i jodły, klony, lipy, jesiony, jak również robinie akacjowe, brzozy brodawkowate, topole, wierzby białe, pojedyncze modrzewie a także jarzęby pospolite i kasztanowce.

Na obrzeżach terenów zabudowanych szczególnie w północnej części obszaru planu (przy ul. Topolowej i ul. Kasztanowej) dominują agrocenozy pól uprawnych oraz murawy z roślinnością zielną na powierzchniach nieużytkowanych rolniczo. Na terenach użytkowanych rolniczo przeważa uprawa zbóż oraz licznie występujące rośliny segetalne na obrzeżach pól i przy drogach. Wśród krzewów spotkać można bez czarny, czeremchę i tarninę. Wzdłuż dróg występują szpalery drzew, jednak często mają charakter nieciągły. Przy ogrodzeniach domostw występuje roślinność segetalna (chwasty) i ruderalna a wśród nich tj. chaber bławatek czy fiołek polny. Roślinność segetalna, występuje licznie na nieczynnych torowiskach kolei, na skarpach i w rowach (np. przy ulicy Leśnej) oraz na terenach nieużytków, a wśród nich: pokrzywa zwyczajna, komosa biała, bniec biały, tasznik pospolity, koniczyzna biała, babka zwyczajna, bylica pospolita, rdest ptasi, cykoria podróżnik, czy też licznie występujący mniszek pospolity, ostrożeń polny, rumian polny, powój polny oraz licznie występujące trawy: wiechlina roczna, kostrzewa, perz właściwy.

Obecność terenów trwale zainwestowanych, przyczyniła się do zubożenia różnorodności występujących tu siedlisk oraz ich znaczącego przekształcenia na skutek dokonanych w okresie wielu lat inwestycji budowlanych, komunikacyjnych i infrastrukturalnych. Różnorodność gatunkową zwierząt istotnie ogranicza również obecność barier liniowych, w postaci ulic. Na terenach silnie zurbanizowanych występują jedynie przedstawiciele tych gatunków, które dobrze przystosowały się do życia w warunkach odbiegających charakterem od siedlisk naturalnych, narażonych jednocześnie na wpływ wielu niekorzystnych czynników (np. emisji hałasu, zanieczyszczeń). Na przedmiotowym obszarze nie stwierdzono obecności siedlisk szczególnie atrakcyjnych przedstawicieli fauny, niemniej, na ich liczniejszą obecność wpływać może obecność rozległych terenów Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich, które pełnią rolę korytarza ekologicznego – regionalnego a także terenów użytkowanych rolniczo po wschodniej stronie obszaru planu. Bliskość jezior Żnińskich i rzeki Gąsawki sprawia, iż wysoce prawdopodobne jest pojawienie się w granicach omawianego obszaru zwierząt migrujących między poszczególnymi terenami (głównie ptaków i drobnych ssaków). Pojawianie się przedstawicieli większych gatunków ssaków, takich jak dzika,

sarny czy lisa na obszarze analizowanym, jest mało prawdopodobne z uwagi na występowanie barier przestrzennych ograniczających możliwość swobodnego przemieszczania się (ogrodzenia posesji, ruchliwe ulice) między terenami o większych walorach przyrodniczych.

Na terenach istniejącej zabudowy po zachodniej stronie ulicy Gnieźnieńskiej na skutek silnych przekształceń antropogenicznych nastąpiła zmiana siedlisk roślinnych na rzecz zbiorowisk ruderalnych takich jak np.: mniszek pospolity, perz właściwy, babka zwyczajna, rdest ptasi. W efekcie wykształciły się zbiorowiska roślinności pospolitej, nie mające większej wartości przyrodniczej oraz znaczenia dla utrzymania lokalnej i ponadlokalnej różnorodności przyrodniczej. To swoiste środowisko jest wykorzystywane okresowo przez gatunki zwierząt (ptaki, drobne gryzonie, bezkręgowce - owady) jako miejsca żerowania i schronienia. Zaliczają tu pospolite gatunki ptaków, związane z terenami zurbanizowanymi jak np. sroka, szpak, gawron. Istniejący teren cmentarza z niezbyt licznymi zadrzewieniami oraz w dalszej odległości tereny zieleni łąkowej z krzewami i drzewami stanowią bardziej sprzyjające warunki środowiska dla gatunków ptaków związanych z zadrzewieniami i zakrzyczeniami. Dla większości ptaków występujących na obszarze planu to tereny łąk i okolicznych pól stanowią miejsce żerowania i odpoczynku.

Obecność na obszarze analizowanym większych skupisk zieleni wysokiej, głównie drzew liściastych oraz dostępność do bazy pokarmowej na obrzeżach miasta, sprzyja występowaniu ptaków na sąsiadujących terenach zabudowy. Spotkać tu można: sroki, kawki wróble, sikory bogatki, pojawiają się również gawrony oraz gołębie miejskie.

Na terenach użytkowanych rolniczo a także od strony wschodniej sąsiadujących z obszarem opracowania można spotkać zwierzęta przystosowane do życia w takim środowisku. Pola uprawne to sztuczne biotopy utworzone przez człowieka, często o charakterze jednogatunkowych monokultur pokrywających duże obszary. Takie sąsiedztwo sprzyja występowaniu w ogrodach przydomowych i na terenach użytkowanych rolniczo drobnych przedstawicieli fauny takich jak krety, nornice, jeże, myszy polne i domowe.

Ponadto na obszarze opracowania planu nie stwierdzono występowania gatunków roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów a także gatunków z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory tzw. Dyrektywy Siedliskowej, oraz gatunków zagrożonych wyginięciem (np. znajdujących się na krajowej bądź regionalnej czerwonej liście), lub rzadkich. Na obszarze objętym planem zaobserwowano występowanie ptaków, płazów, ślimaka winniczka i drobnych ssaków, które zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, podlegają ochronie gatunkowej, przy czym część z nich jest objęta ochroną częściową, a część ochroną ścisłą. W związku z powyższym w trakcie realizacji wszelkich inwestycji, również tych stanowiących realizację ustaleń planu miejscowego, należy respektować zakazy i ograniczenia, ustanowione w przepisach odrębnych w stosunku do chronionych gatunków zwierząt, w tym w ustawie o ochronie przyrody i rozporządzeniu w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

W tym miejscu należy wspomnieć, że część obszaru objętego planem położonego na zachód od ulicy Gnieźnieńskiej, znajduje się w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich.

Zieleń występująca na terenach OCHK, szczególnie poza terenami zabudowanymi, znacznie różni się od występującej na terenach zabudowanych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie ze względu na rodzaj podłoża, które jest podłożem torfowym, podmokłym z zagłębieniami wypełnionymi wodą. Na terenie w okolicy ulicy Łąkowej występują zbiorowiska naturalne, głównie zespoły roślinności wodnej, błotnej i szuwarowej w otoczeniu zbiorników wodnych wśród których wyróżnić można turzycę pospolitą, sit rozpierzchły, wyczyniec łąkowy, grupy drzew i krzewów charakterystycznych dla terenów podmokłych jak np. wierzby, olsza szara czy czeremcha pospolita. W sprzyjających warunkach środowiskowych na terenie podmokłym w okolicy ulicy Łąkowej oraz rowu podczas wizji w terenie stwierdzono obecność przedstawicieli rodzimych płazów np. żab moczarowych, żab trawnych i mięczaków np.

ślimaka winniczka. Obecność kwitnącej roślinności oraz oczek wodnych sprzyja również występowaniu na tych terenach pospolitych gatunków motyli oraz ważek.

Nie występują w zasięgu obszaru analizowanego zasoby przyrodnicze objęte prawną ochroną w formie parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru Natura 2000, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego, stanowiska dokumentacyjnego, ustanowione w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich stanowi część regionalnego korytarza ekologicznego Rynny Jezior Żnińskich i Żędowskich. Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich w obowiązujących aktualnie granicach wyznaczono podejmując uchwałę Nr XLIX/810/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. (Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego z 2018 r., poz. 4856).

Czynna ochrona,

w obrębie ekosystemów nieleśnych, polega na:

- utrzymaniu i przeciwdziałaniu zarastaniu łąk, pastwisk i torfowisk poprzez koszenie i wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów z terenów otwartych,
- unikaniu dalszej fragmentacji łąk i pastwisk,
- ograniczaniu zmiany użytków zielonych na grunty orne, niedopuszczanie do przeorywania użytków zielonych, propagowanie powrotu do użytkowania łąkowego gruntów wykorzystywanych jako rolne wzdłuż rowów i lokalnych obniżen terenu,
- preferowanej ochronie roślin przed szkodnikami metodami biologicznymi zamiast chemicznych,
- ochronie zieleni wiejskiej w postaci zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, a także parków wiejskich,
- zachowaniu śródłąkowych i śródpolnych zadrzewień z rodzimymi gatunkami,
- zachowaniu śródpolnych oczek wodnych, zabagnień i podmokłości,
- utrzymywaniu terenów otwartych poprzez ograniczenie stosowania ogrodzeń mogących stanowić barierę dla migracji zwierząt oraz mogących stanowić dysonans w krajobrazie (zaleca się stosować materiały naturalne - drewno oraz kolorystykę nawiązująca do otoczenia),
- propagowaniu wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych, zgodnie z wymaganiami zbiorowisk łąkowych, propagowanie gospodarstw prowadzących produkcję mieszaną, promowanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego
- wprowadzaniu różnorodnych form zieleni na terenach zurbanizowanych,
- zwiększaniu lesistości poprzez dolesienia na gruntach nieprzydatnych rolniczo;

w obrębie ekosystemów wodnych, polega na:

- zachowaniu istniejących zbiorników wodnych, w tym starorzeczy oraz cieków z pasem roślinności okalającej,
- stabilizacji poziomu lustra wody w jeziorach,
- zachowaniu naturalnej dostępności do linii brzegowej rzek i jezior,
- retencjonowaniu wód dla realizacji celów ekologicznych,
- dla ochrony przed zanieczyszczeniami obszarowymi - wprowadzaniu zadrzewień i zakrzewień na tereny nadbrzeżne oraz w bezpośrednich zlewniach jezior,
- rekultywacji zdegradowanych jezior;

inne rekomendacje:

- zachowanie zgodności z ustaleniami wynikającymi z planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000: „Ostoja Barcińsko-Gąsawska”,
- 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,
- rozwój turystyki przyrodniczej,
- propagowanie tradycyjnych form architektury regionalnej,

- odtwarzanie dawnych/historycznych funkcjonalnych układów terenów zieleni oraz parków podworskich, w tym przywracanie zadrzewień przydrożnych,
- ochrona lub poprawa ekspozycji obiektów zabytkowych,
- renowacja/rekultywacja terenów zdegradowanych.

Na obszarze OChK Jezior Żnińskich, obowiązują następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- 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,
- 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,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub
- zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Na terenie analizowanego projektu nie występują pozostałe obszary chronione, podlegające ochronie na podstawie innych przepisów prawa, np. lasy, obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, obszary ciche w aglomeracji.

2.1.7 Klimat lokalny

Według podziału Polski na dzielnice rolniczo-klimatyczne R. Gumińskiego (1948) województwo kujawsko-pomorskie, a tym samym obszar opracowania leży pomiędzy chłodną i o większych opadach dzielnicą pomorską, a suchszą i cieplejszą dzielnicą środkową. Zgodnie z klasycznym podziałem Romera (1962) na regiony klimatyczne Polski, obszar zachodniej części gminy Żnin i zachodniej części miasta Żnin znajduje się w regionie klimatu Krainy Wielkich Dolin. Obszar opracowania, położony jest w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego. Zróżnicowanie przestrzenne rocznych sum opadów i rozkładu temperatur ma na obszarze regionu wyraźny charakter równoleżnikowy. Obszar opracowania położony jest w zachodniej, cieplejszej części środkowej dzielnicy klimatycznej z najmniejszymi rocznymi sumami opadów.

Średnia roczna temperatura wynosi 7,5°C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec – średnia temperatura 17,7°C, najzimniejszym – luty z temperaturą -3,2°C. Lata i zimy trwają ok. 90 dni, okres wegetacyjny około 220 dni. Dni z całodzienną temperaturą ujemną jest ok. 40, natomiast ze średnią temperaturą 25°C – 28 dni. Pokrywa śnieżna zalega ok. 60 dni w roku. Wilgotność względna powietrza kształtuje się podobnie jak na obszarze całego kraju; wartości najwyższe notuje się w okresie od października do stycznia (84-88%), minimum przypada na

czerwiec i lipiec (72-74%). Jeśli chodzi o zachmurzenie, to najwyższe wartości notuje się również w okresie jesienno – zimowym a najniższe we wrześniu i czerwcu. Podobnie jak na terenie całego kraju przeważają wiatry zachodnie.

Najrzadziej występują wiatry północne i północno-wschodnie (poniżej 15%). Największe prędkości osiągają wiatry zachodnie a najmniejsze wiatry południowo-wschodnie i wschodnie. Charakterystyczne dla regionu są częste zmiany pogody oraz najniższe w Polsce sumy opadów (około 500 mm na rok). Efektem tego jest postępujące stepowanie. 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, obecność wód powierzchniowych, charakter szaty roślinnej.

Analizowany obszar wyróżnia również swoisty mikroklimat, związany z jego lokalizacją w zasięgu oddziaływania wód powierzchniowych jezior żnińskich i rzeki Gąsawki oraz istniejącej zieleni wokół jezior i wzdłuż koryta rzeki. Ponadto w okolicy ulicy Łąkowej występują mokradła z licznymi zagłębieniami wypełnionymi wodą otoczonymi zielenią w postaci trzcinowisk. Znaczne powierzchnie wodne stanowią specyficzny akcent klimatotwórczy miasta a tym samym obszaru objętego projektem planu. Wpływ jezior na klimat miasta ocenia się jako znaczący dla terenów w najbliższym ich sąsiedztwie. Powierzchnia wodna podczas dnia może zmniejszać lub redukować wyspę ciepła pod warunkiem, że temperatura wody jest niższa od temperatury powietrza. Może też hamować przemieszczanie się niskich prądów powietrza przez terytorium miasta, prostopadłych do kierunku rynny. Rola zbiorników wodnych w klimacie miasta przejawia się również w reżimie opadowym, powodując znaczne obniżenie sum opadów w zasięgu ich oddziaływania. Wpływ ten jest związany z lokalnym zanikiem lub ograniczeniem chwiejności atmosfery nad chłodniejszą od otoczenia powierzchnią wody. Ponadto, powierzchnie wodne stanowią kontrast termiczny w stosunku do pozostałych powierzchni lądowych, powodując ożywienie mikrocyrkulacji w obrębie zabudowy. Teren rynny jezior i doliny rzeki Gąsawki jest miejscem gromadzenia się i przemieszczania mas chłodnego powietrza o większej wilgotności, niższych temperaturach minimalnych, skłonnością do mgieł i inwersji temperatur. Mając powyższe na uwadze można zakładać, że obszar opracowania pozostaje w znacznym stopniu pod wpływem tych uwarunkowań na klimat lokalny.

Tendencje zmian klimatycznych w skali globalnej, to wzrost temperatury oraz częstotliwość i nasilenie zjawisk ekstremalnych. Ocieplanie spowodowane jest przede wszystkim zwiększającą się ilością gazów cieplarnianych wytwarzanych przez człowieka.

Klimat lokalny na obszarze analizowanym kształtuje dodatkowo przestrzeń zurbanizowana miasta, stanowiąca źródło sztucznie wytworzonych mas ciepłego powietrza. Na terenach zabudowanych powierzchnie absorbujące promieniowanie słoneczne (m.in. elewacje budynków, dachy, ciągi komunikacyjne) akumulują energię ciepłą, która poprzez emisję nocą podwyższa temperaturę powietrza w najbliższym otoczeniu. Na terenach zabudowanych poprzez zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych zmienia się wilgotność powietrza. Budynki stanowią przeszkodę dla swobodnego przepływu mas powietrza, co powoduje brak przewietrzania terenów zabudowanych. Na klimat lokalny wpływa poza sposobem użytkowania i zagospodarowaniem, ukształtowanie terenu, jego położenie w stosunku do rynny jezior oraz kierunek wiejących wiatrów.

2.1.8 Jakość powietrza atmosferycznego

Na analizowanym obszarze na kształtowanie lokalnej jakości powietrza największy wpływ ma lokalizacja i charakter źródeł emisji oraz sposób dotychczasowego zagospodarowania przestrzennego. W pewnym stopniu na odczuwalną jakość powietrza wpływają czynniki związane z ukształtowaniem terenu i naturalnymi możliwościami przewietrzania terenu. Jakość powietrza zależy nie tylko od stężenia zanieczyszczeń, ale również od prędkości wiatru, wilgotności, pory roku i czasu skażenia.

Źródła zanieczyszczeń powietrza można podzielić na dwie grupy:

1. naturalne, z których wydobywają się pyły, gazy i pary związków chemicznych, bakterie, grzyby czy kropelki cieczy; wśród nich wymienić można: wulkany, powierzchnie mórz i oceanów, gleby i skały, tereny zielone,

2. antropogeniczne (powstające w wyniku działalności człowieka), które można podzielić na cztery grupy:

- energetyczne, powstające w wyniku spalania paliw;
- przemysłowe, powstające w wyniku procesów technologicznych w zakładach chemicznych, rafineriach, hutach, kopalniach, cementowniach;
- komunikacyjne, głównie pochodzące z transportu samochodowego, ale także kolejowego, wodnego i lotniczego;
- komunalne, pochodzące z gospodarstw domowych oraz z gromadzenia i utylizacji odpadów i ścieków (np. z wysypisk, z oczyszczalni ścieków).

Źródła emisji zanieczyszczeń mogą być punktowe (np. komin), liniowe (np. szlak komunikacyjny) i powierzchniowe (np. otwarty zbiornik z lotną substancją).

Największy wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego ma lokalizacja i charakter źródeł emisji oraz sposób zagospodarowania przestrzennego danego obszaru. Udział zanieczyszczeń napływających z terenów sąsiednich ma zazwyczaj znacznie mniejsze znaczenie w kształtowaniu lokalnej jakości powietrza atmosferycznego. W granicach niniejszego opracowania do głównych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego zaliczyć należy ciągi komunikacyjne, stanowiące liniowe źródła zanieczyszczeń. Ruch kołowy powoduje emisję do atmosfery szeregu zanieczyszczeń gazowych, powstających podczas spalania paliw płynnych w silnikach poruszających się pojazdów, w tym m.in. wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO) oraz substancji pyłowych, powstających w wyniku ścierania nawierzchni jezdni i opon pojazdów. Poziom emisji zanieczyszczeń zależy w głównej mierze od czynników, takich jak natężenie ruchu kołowego i jego specyfika.

Na stan jakości powietrza atmosferycznego wpływa także emisja związana z rolniczym użytkowaniem terenów zlokalizowanych poza granicą obszaru opracowania. Prowadzenie prac polowych związane jest zazwyczaj z koniecznością wykorzystania maszyn rolniczych napędzanych silnikami spalinowymi oraz występowaniem emisji pyłów na skutek unoszenia cząstek gleby w trakcie prowadzenia części zabiegów agrotechnicznych (np. głęboka orka) w okresach przesuszenia gleby.

W ramach Rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2021 (GIOŚ, Bydgoszcz-kwiecień 2022) wykonano analizę wybranych elementów klimatu tj.: temperatury powietrza, opadów atmosferycznych i pokrywy śnieżnej, które warunkują w znacznym stopniu stężenie zanieczyszczeń w powietrzu. Analizę dla województwa kujawsko-pomorskiego oparto na danych ze stacji meteorologicznej w Toruniu (przy ul. Storczykowej 124) Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego. Rok 2021 był rokiem ciepłym ze średnią temperaturą powietrza w Toruniu na stacji IMGW 8,8°C.

Najwyższą średnią dobową temperaturę powietrza w 2021 r. na stacji IMGW w Toruniu zanotowano w dniu 21 czerwca (+28,0°C), a najniższą 17 stycznia (-15,7°C).

Natomiast w przebiegu rocznym temperatur średnich miesięcznych w roku 2021, najcieplejszym miesiącem okazał się lipiec, a najzimniejszym luty. Maksimum roczne w 2021 r. zanotowano w dniu 21 czerwca z najwyższą wartością temperatury +33,3°C, a minimum w dniu 18 stycznia z temperaturą -20,3°C.

Na wielkość zapotrzebowania na energię cieplną, a tym samym na wielkość zużycia opału i wielkość emisji zanieczyszczeń energetycznych mają wpływ temperatury w miesiącach zimowych. Wyliczona średnia temperatura dla sześciu miesięcy zimowych 2021 r., w których trzeba ogrzewać budynki (I-III, X-XII) wyniosła +2,3°C i okazała się nieco wyższa od analogicznej średniej 70-letniej (1951-2020), która wynosi +1,8°C. Dla porównania średnia ta z roku 2020 wyniosła aż +5,1°C.

W 2021 r. suma opadów atmosferycznych wyniosła na stacji IMGW w Toruniu 620,8 mm i była wyższa od średniej sumy z wielolecia 1951-1980 wynoszącej 526,6 mm, od średniej sumy z wielolecia 1981-2010 (537,4 mm), a także z wielolecia 1991-2020 (548,8 mm). W przebiegu rocznym maksimum opadów przypadło na miesiąc lipiec – 126,6 mm, a minimum na marzec – 20,0 mm.

Jak oceniono w sporządzonym dokumencie wg klasyfikacji Z. Kaczorowskiej (1962), sporządzonej na podstawie norm z okresu 1991-2020, rok 2021 był rokiem wilgotnym.

Najwyższa dobową suma opadów w 2021 roku została odnotowana w dniu 2 maja i wyniosła

53,1 mm, natomiast najwyższa dobową sumą opadów w latach 1951-2020 wyniosła 101,6 mm, a wystąpiła w czerwcu 1980 roku.

Dane o pokrywie śnieżnej ze stacji IMGW - PIB w Toruniu wskazują, że w całym 2021 roku liczba dni z pokrywą śnieżną wyniosła 69 dni, pokrywa śnieżna występowała w ciągu pięciu miesięcy (w styczniu, lutym, marcu, listopadzie i grudniu), maksymalna wysokość pokrywy śnieżnej wyniosła 21 cm, co jest wartością znacznie wyższą od zarejestrowanej w 2020 roku (tylko 1 cm).

W celu określenia wpływu na pogorszenie widoczności, składu aerozolu w powietrzu, jak i poziomu stężeń pyłu zawieszonego uwzględniono udział transportu naturalnego pyłu zawieszonego z regionów suchych (pyłu saharyjskiego z Afryki).

Ocena jakości powietrza obejmuje monitoring szeregu substancji szkodliwych dla zdrowia ludzi i roślin. Wyniki pomiarów stężeń badanych substancji w powietrzu wykazują w ostatnich latach przekroczenia dopuszczalnych norm określonych przepisami w kilku punktach na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

Zgodnie z art. 89 Ustawy o ochronie środowiska GIOŚ, w terminie do dnia 30 kwietnia każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

1. przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
2. mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
3. nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
4. przekracza poziom docelowy,
5. nie przekracza poziomu docelowego,
6. przekracza poziom celu długoterminowego,
7. nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

W ocenie rocznej za 2021 rok pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia uwzględniono: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył PM10, pył PM2,5, ołów w PM10, arsen w PM10, kadm w PM10, nikiel w PM10, benzo(a)piren w pył PM10. Ocena jakości powietrza atmosferycznego obejmuje obszar opracowania projektu planu zaliczony do strefy kujawsko-pomorskiej.

W wyniku oceny wszystkich substancji określa się przynależność strefy do jednej z poniższych klas:

- klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy,
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Wyniki oceny jakości powietrza w 2021 roku przedstawiały się następująco:

Pod kątem ochrony zdrowia z powodu przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężenia pyłu PM10 i przekroczenia poziomu docelowego dla Benzo(a)pirenu B(a)P w obu przypadkach zdecydowały o zaliczeniu strefy kujawsko-pomorskiej do klasy C. W stosunku do roku 2020 wystąpiła pogorszenie klasy strefy w przypadku pyłu zawieszonego PM2,5, z klasy A1 na C1 w klasyfikacji wg fazy II, w strefie kujawsko-pomorskiej.

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE
DO PROJEKTU
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ CZĘŚCI MIASTA ŻNINA

Tab.1. Poziom substancji w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia w 2021 r. dla strefy kujawsko-pomorskiej

Substancje w powietrzu	Klasy stężenia zanieczyszczeń
Dwutlenek azotu NO ₂	A
Dwutlenek siarki SO ₂	A
Benzen C ₆ H ₆	A
Ołów Pb	A
Arsen As	A
Nikiel Ni	A
Kadm Cd	A
Benzo(a)piren B(a)P	C
Pył PM₁₀	C
Pył PM_{2,5}	C1²⁾
Ozon O ₃	A ¹⁾
Tlenek węgla CO	A
1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, wszystkie strefy uzyskały klasę D2	
2) Dla pyłu PM _{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A	

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2021, WIOŚ Bydgoszcz, kwiecień 2022

Ocena dokonywana pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin objęta: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x i ozon O₃.

Tab. 2. Poziom substancji w powietrzu ze względu na ochronę roślin w 2021r. dla strefy kujawsko-pomorskiej

	Substancje w powietrzu		
	NO _x	O ₃ ¹⁾	SO ₂
Klasy stężenia zanieczyszczeń	A	A	A

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa kujawsko - pomorska uzyskała klasę D2.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2021, GIOŚ Bydgoszcz, kwiecień 2022

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, ze względu na poziom średnich rocznych stężeń dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu, strefę kujawsko-pomorską zaliczono do klasy A.

Biorąc pod uwagę wyniki opracowanej w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska "Rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim, raport wojewódzki za rok 2018" dla województwie kujawsko-pomorskim podjęto Uchwałę Nr XXVIII/340/20 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej. W Programie tym, jako źródło przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)piranu w powietrzu w strefie kujawsko-pomorskiej wskazano: emisję komunikacyjną i emisję pochodzącą od ogrzewania indywidualnego budynków.

Należy jednak zauważyć, że wskazane powyżej dane dotyczą znacznego obszaru jakim jest cała strefa kujawsko-pomorska i nie należy ich bezpośrednio utożsamiać ze stężeniami zanieczyszczeń występującymi w granicach analizowanego obszaru. Wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń mogą odbiegać w pewnym stopniu od wartości przedstawionych powyżej, przede wszystkim z uwagi na różnice w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów położonych zarówno w zasięgu, jak i poza granicami projektu mpzp (np. obecność terenów niezagospodarowanych i terenów rolniczych). Pomimo możliwych różnic w zakresie poszczególnych stężeń należy natomiast

zwrócić szczególną uwagę na zagrożenia dla utrzymania jakości powietrza w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowych.

2.1.9 Klimat akustyczny

Na terenie objętym „Opracowaniem ...” klimat akustyczny kształtuje przede wszystkim hałas komunikacyjny pochodzący między innymi od ruchu pojazdów na ulicy Gnieźnieńskiej. Droga ta przebiega przez obszar objęty niniejszym projektem, tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Obszar objęty Opracowaniem ekofizjograficznym nie znajduje się obecnie w zasięgu oddziaływania hałasu kolejowego, przemysłowego i lotniczego.

2.1.10 Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w 2021 roku kontynuowano prace w ramach podsystemu monitoringu pól elektromagnetycznych (PEM) w zakresie obserwacji poziomów sztucznie wytwarzanych pól elektromagnetycznych w środowisku z uwzględnieniem zmian zachodzących na przestrzeni lat objętych monitoringiem, w odniesieniu do wartości dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności w oparciu o „Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025”.

Okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w 2021 roku prowadzone były w oparciu o rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Badania i ocenę poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykonuje GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art.123 ust.2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo Ochrony Środowiska.

Zadaniem podsystemu monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ta ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Obecnie poziom dopuszczalny składowej elektrycznej pola w miejscach dostępnych dla ludności dla zakresu częstotliwości objętej monitoringiem tj. od 80 MHz do 40 GHz wynosi 28 V/m do 61 V/m. W ramach pomiarów w cyklu czteroletnim wyznacza się w badanym zakresie częstotliwości wartości wskaźnikowe WM_E . Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości WM_E nie przekracza wartości 1. W 2021 roku na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wyznaczona została sieć monitoringu stałego i badawczego, obejmująca łącznie 64 punkty pomiarowe. Żaden z tych punktów nie był wyznaczony w granicach miasta Żnin. Na podstawie analizy wyników pomiarów promieniowania elektromagnetycznego stwierdzono, że na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, w rejonach objętych badaniami miejsc dostępnych dla ludności, rejestrowane natężenia pól elektromagnetycznych nie przekroczyły dopuszczalnych norm.

2.2 Przyrodnicze obszary i obiekty chronione, system powiązań przyrodniczych

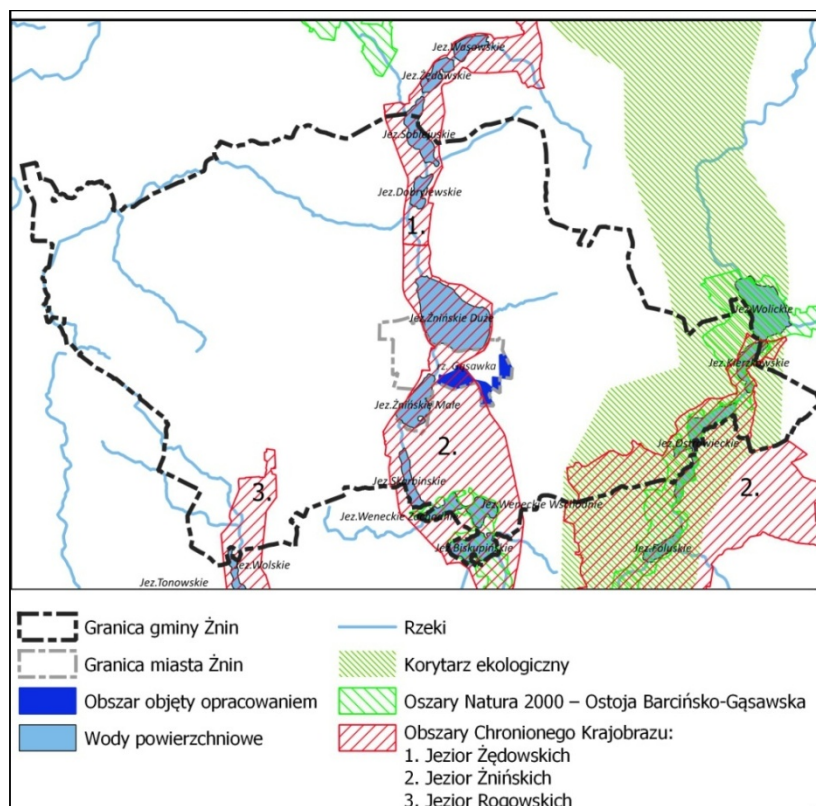
Głównym elementem struktury przyrodniczej gminy Żnin są rynny polodowcowe rzek oraz zbiorniki wód podziemnych, które sięgając poza granice gminy łączą się z systemem o szerszym zasięgu i większym znaczeniu. Dla ochrony przed izolowaniem obszarów, ich fragmentacją stworzono Ekologiczny System Obszarów Chronionych, który łączy bogate i dobrze zachowane ekosystemy korytarzami ekologicznymi. Głównym zadaniem korytarzy ekologicznych jest umożliwienie migracji organizmów żywych.

Na obszarze objętym „Opracowaniem ekofizjograficznym” do projektu mpzp dla południowo-wschodniej części miasta Żnina nie występują zasoby przyrodnicze objęte prawną ochroną w formie parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru Natura 2000, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego, stanowiska dokumentacyjnego, ustanowione w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Część obszaru planu usytuowana jest w zasięgu ochrony obszaru o szczególnych walorach

przyrodniczych i krajobrazowych – Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich.

Ryc. 4 Lokalizacja obszaru objętego analizami na tle obszarów cennych przyrodniczo



Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich stanowi część regionalnego korytarza ekologicznego Rynny Jezior Żnińskich i Żędowskich, łączącego obszary NATURA 2000 – Ostoje Barcińsko-Gąsawską PLH040028 (specjalny obszar ochrony siedlisk przyrodniczych) z łąkami Trzęślicowymi w Foluszu PLH040027. Ostoja Barcińsko-Gąsawska położona jest na południe i wschód od terenu objętego opracowaniem a łąki Trzęślicowe - na północ.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich w obowiązujących aktualnie granicach wyznaczono podejmując uchwałę Nr XLIX/810/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. (Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego z 2018 r., poz. 4856).

Na Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich należy respektować zakazy i ograniczenia, ustanowione w przepisach odrębnych, w tym ograniczenia oraz zakazy zawarte w art. 24 ustawy o ochronie przyrody oraz w uchwale nr XLIX/810/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu (OCHK) Jezior Żnińskich, dotyczących Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich.

W zasięgu OCHK zakazuje się:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 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;
- 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;

- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciw osuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Mając na uwadze przyrodniczą i krajobrazową wartość terenów w Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich nie należy wprowadzać istotnych zmian w ich zagospodarowaniu dla zachowania elementów wpływających w najwyższym stopniu na kształtowanie i wartość lokalnych walorów krajobrazowych i zachowania ich dotychczasowego charakteru.

Z istniejącą w OCHK zabudową sąsiaduje znaczna powierzchnia terenów niezabudowanych na których występują zbiorowiska naturalne, głównie zespoły roślinności wodnej, błotnej i szuwarowej w otoczeniu zbiorników wodnych. W związku z powyższym za jedno z istotnych zagadnień na obszarze planu w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu należy uznać zachowanie i ochronę przed dewastacją zieleni naturalnej (w rejonie ulicy Łąkowej) będącej naturalnym środowiskiem występującej na jej obszarze roślinności i wykorzystujących do bytowania w tym środowisku przedstawicieli fauny, wśród których prawdopodobieństwo występowania gatunków chronionych zwierząt (np. ptaków i płazów) stwierdzono podczas wizji w terenie. Obszar torfowiska w rejonie ulicy Łąkowej stanowiący naturalny bufor między terenami zabudowanymi i terenami o istotnej wartości przyrodniczej i krajobrazowej, wskazano w Studium ... jako zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemu mającego znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej do objęcia ochroną prawną jako użytek ekologiczny. Na omawianym obszarze na torfowiskach niskich z zagłębieniami terenu, zasilanych wodami powierzchniowymi i gruntowymi, zachowały się zbiorowiska łąk wilgotnych. Środowisko torfowisk sprzyja występowaniu wielu gatunków roślin i zwierząt, ich ostoji oraz miejsc rozmnażania (np. płazów) lub miejsc sezonowego przebywania. Ze względu na rolę, jaką pełnią tereny torfowisk w środowisku przyrodniczym ważne jest utrzymywanie ich w stanie naturalnym bądź jak najbardziej do niego zbliżonym. Planując zmiany w zagospodarowaniu terenów w najbliższym sąsiedztwie torfowiska, wymagające prac ziemnych należy brać pod uwagę, że „roślinność torfowisk niskich jest bardzo wrażliwa na wszelkie zaburzenia spowodowane przez działalność człowieka, skutkujące obniżeniem poziomu wód gruntowych oraz wzrostem dostępności pierwiastków biogenych” (M Sulwiński, 2018). Na obszarze tym wskazane jest wykluczenie ingerencji w podłoże poprzez zmiany w ukształtowaniu terenu, uszczelnianie powierzchni zadarnionych, niszczenie płatów roślinności, likwidację zbiorników wodnych, niszczenie nor, lęgówisk, schronień i miejsc rozrodu zwierząt lub ich zabijania, występujących w tym środowisku. Na obszarze zieleni naturalnej na podłożu torfowiska niskiego występują liczne zbiorniki wodne o nieokreślonej linii brzegowej zgodnie z art. 220 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. prawo wodne. Zbiorniki są zasilane przez wody powierzchniowe i gruntowe w zależności od ilości opadów atmosferycznych. Ze względu na ich znaczenie dla mikroklimatu, walorów krajobrazowych, bioróżnorodności oraz szaty roślinnej i miejsca bytowania zwierząt niezbędne jest ich zachowanie w stanie dotychczasowym. Na znacznej części Obszaru Chronionego Krajobrazu pokrywającej się z terenami zieleni naturalnej wysoki poziom wód gruntowych od 0-1m p. p. t. oraz grunty niestabilne stanowią naturalne ograniczenie możliwości lokalizacji na tym terenie budynków, których realizacja podczas fundamentowania skutkowałaby zmianą stosunków wodnych także na terenach sąsiednich. W sąsiedztwie i podczas realizacji ustaleń planu na terenach zieleni naturalnej wszelkie prace ziemne powinny być prowadzone w taki sposób, który nie spowoduje zmian

stosunków wodnych na terenach chronionych i nie przyczynią się do zmian warunków środowiskowych prawidłowego funkcjonowania lub wręcz istnienia siedlisk przyrodniczych i występujących w nich gatunków roślin i zwierząt. Tereny zieleni naturalnej, wód powierzchniowych i tereny gruntów ornych oraz upraw na obszarze analizowanym położone są w zasięgu OCHK a tym samym regionalnego korytarza ekologicznego. Ich zachowanie oraz maksymalne ograniczenie możliwości wprowadzenia znaczących zmian w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania sprzyjać będzie utrzymaniu potencjalnych szlaków migracji zwierząt. Należy ograniczyć wprowadzanie elementów mogących znacząco negatywnie wpłynąć na fragmentację tego obszaru lub mogłyby stanowić bariery przestrzenne ograniczające drożność korytarza ekologicznego.

Wśród obszarów podlegających ochronie, znajdujących się w najmniejszej odległości od analizowanego obszaru wskazać należy tereny:

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich - obejmuje rynną glacialną wraz z terenami przyległymi oraz jeziorami: Dobrylewskim oraz częścią jeziora Sobiejuskiego - granica Obszaru Chronionego Krajobrazu w odległości ponad 4,0 km od północnej granicy obszaru projektu planu;

Ostoja Barcińsko-Gąsawska (PLH040028) Natura 2000 jest obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty (OZW). OZW, to projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk przyrodniczych, zatwierdzony przez Komisję Europejską w drodze decyzji w roku 2011. Jeziora Weneckie i Biskupińskie wraz z najbliższym otoczeniem oraz jeziora: Kierzkowskie i Ostrowieckie wraz z otoczeniem znajdują się w granicach Ostoi Barcińsko - Gąsawskiej. Ostoja położona na południe od analizowanego terenu w odległości ponad 6,0 km;

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich - został wyznaczony uchwałą Nr VI/116/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich (Dz. Urz. Województwa Kujawsko- Pomorskiego z 2019 r. poz. 3066). Na terenie gminy Żnin obejmuje fragment rynny jeziornej z terenami przyległymi oraz jezioro Kaczkowskie wchodzące w skład rynny jezior Rogowskich. Obszar ten położony jest na południowy - zachód od granicy projektu planu w odległości ponad 7km.

Na terenie projektu mpzp nie występują pozostałe obszary chronione, podlegające ochronie na podstawie innych przepisów prawa, np. lasy, obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, obszary ciche w aglomeracji.

2.3 Stan i funkcjonowanie systemów infrastruktury technicznej

2.3.1 Gospodarka wodna

Zakład Wodociągów i Kanalizacji „WiK” sp. z o.o. w Żninie zaopatruje mieszkańców Gminy Żnin w wodę pochodzącą z ujęć głębinowych, uzdatnianą na sześciu własnych stacjach uzdatniania wody. Dodatkowo Zakład Wodociągów i Kanalizacji „WiK” sp. z o.o. w Żninie kupuje wodę od czterech podmiotów gospodarczych, w celu zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy, do których nie ma możliwości dostarczenia wody z własnych ujęć.

Wszystkie ujęcia wody (zlokalizowane są poza obszarem projektu planu), które zaopatrują mieszkańców miasta i gminy Żnin w wodę do celów bytowych i gospodarczych, posiadają wyznaczoną strefę ochrony bezpośredniej źródeł i ujęć wody.

Poza gminnymi ujęciami wody, woda do celów zaopatrzenia ludności nabywana jest z ujęć zakładowych znajdujących się na terenie gminy oraz z ujęć komunalnych należących do gmin sąsiednich. Nabywana woda rozprowadzana jest do odbiorców gminną siecią wodociagową.

Siecią wodociagową objęte są wszystkie miejscowości w gminie. Zarówno sieć wodociagowa jak i stacje uzdatniania wody wymagają modernizacji i ciągłej konserwacji w celu zachowania dobrej jakości wody do spożycia.

Woda do celów przeciwpożarowych według informacji WIK Sp. z o.o. pobierana jest z hydrantów nadziemnych i podziemnych. Hydranty do ujmowania wody do celów przeciwpożarowych znajdują się na sieci wodociagowej eksploatowanej przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji.

W rozdziale Środowisko wodne niniejszego Opracowania ... omówiono zasoby i jakość wód podziemnych jakimi dysponuje gmina Żnin. Obszar opracowania jest zaopatrywany w wodę

do celów bytowych i produkcyjnych z wykorzystaniem tych zasobów.

2.3.2 Gospodarka ściekowa i gospodarka odpadami

Na terenie miasta i gminy Żnin funkcjonuje system grawitacyjno-tłoczny zbiorowego odprowadzania ścieków komunalnych poprzez system kanalizacji eksploatowany przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Żninie. Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni komunalnej w Jaroszewie, do której doprowadzane są również ścieki z gminy Gąsawa. Komunalna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest poza terenem miasta Żnin, poza obszarem objętym opracowaniem, na terenie sołectwa Jaroszewo. Zagadnienia związane z odprowadzaniem ścieków reguluje ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Ponadto na terenie miasta i gminy Żnin na terenach nie objętych systemami kanalizacji sanitarnej znajdują się indywidualne systemy zagospodarowania ścieków, do których zalicza się bezodpływowe zbiorniki na nieczystości płynne oraz indywidualne oczyszczalnie ścieków. Ścieki ze zbiorników odbierane są przez koncesjonowanych przewoźników, a następnie dowożone na teren oczyszczalni w Jaroszewie. Na obszarze miasta Żnin funkcjonuje rozdzielczy system kanalizacji. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są do kanalizacji deszczowej a następnie do odbiorników.

Gospodarka odpadami prowadzona jest zgodnie z Planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 (uchwała Nr III/79/219 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 18 lutego 2019r.).

Odpady są gromadzone w miejscu ich powstawania, następnie zbierane przez firmy mające zezwolenie i wywożone na Składowisko Odpadów Komunalnych w Wawrzyńkach, znajdujące się ok. 8 km na północny – wschód od miasta.

2.3.3 Elektroenergetyka, energetyka i gazownictwo

W energię elektryczną mieszkańcy miasta i gminy Żnin zaopatrywani są z elektroenergetycznych linii przesyłowych najwyższych napięć NN w sposób pośredni. Bezpośrednim źródłem zasilania jest linia WN 110kV, przebiegająca przez miejscowości Wójcin, Kierzkowo, Jadowniki, Białożewin, Rydlewo, Żnin, Brzyskorzystew. W północno – zachodnim rejonie miasta zlokalizowany jest jedyny w gminie GPZ – Główny Punkt Zasilania, który stanowi powiązanie linii WN 110kV z miejską i gminną siecią elektroenergetyczną.

Na terenie gminy funkcjonują elektrownie wiatrowe, na terenie sołectw Białożewin, Bożejewiczki, Sarbinowo i Wilczkowo, użytkowanym rolniczo. Produkowana energia elektryczna włączona jest za pośrednictwem kabli i linii energetycznych do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego. Obszar projektu planu jest zaopatrywany przez istniejące na tym terenie linie elektroenergetyczne.

Niewielka część obszaru opracowania znajduje się w strefie 10H (dziesięciokrotnej wysokości) elektrowni wiatrowej istniejącej (we wsi Białożewin) zlokalizowanej poza granicami projektu planu. Ponieważ, jak wynika z dostępnych materiałów oddziaływanie hałasu od elektrowni wiatrowych jest odczuwalne w strefie do 500m od jej lokalizacji a elektrownia w Białożewinie zlokalizowana jest w odległości ponad 1400 m od zachodniej granicy obszaru analizowanego, nie przewiduje się niekorzystnego oddziaływania hałasu na tereny wskazane w planie.

Głównym producentem i dystrybutorem ciepła na terenie gminy Żnin jest Zakład Energetyki Ciepłej „ZEC” Sp. z o.o. w Żninie.

Eksploatacją sieci gazowniczej w mieście i gminie Żnin zajmuje się Pomorska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Gazownia Bydgoska. Miasto Żnin i Jaroszewo zgazyfikowane są w całości. Stacje gazowe średniego ciśnienia zlokalizowane są w Jaroszewie oraz na terenie miasta Żnin, poza obszarem projektu planu.

2.3.4 Telekomunikacja

Na terenie Miasta i Gminy Żnin funkcjonuje co najmniej 7 anten nadawczych operatorów telefonii komórkowych, zainstalowanych na wysokich obiektach, tak aby wypromieniowywać pola elektromagnetyczne na duże wysokości. Najbliżej analizowanego obszaru działają stacje

bazowe telefonii komórkowej należące do: T-Mobile, Orange, Plusa, Aero, Net Works i Play przy ulicy Klemensa Janickiego 48 i przy ulicy św. Floriana (źródło: /mapa.btsearch.pl). Na obszarze objętym projektem planu nie stwierdzono masztów telefonii komórkowej.

3 PREDYSPOZYCJE I DETERMINANTY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WYNIKAJĄCE Z ZASOBÓW, STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

3.1 Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegająca na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń oraz degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie

Zmiany zachodzące w środowisku uzależnione są w znacznym stopniu od czynników wewnętrznych związanych głównie z działalnością człowieka, w tym z rozwojem procesów urbanizacyjnych, postępem technicznym oraz zmianami demograficznymi.

Autorska ocena w tym zakresie wynika z przeprowadzonych analiz istniejących uwarunkowań przyrodniczych.

Do ekosystemów odpornych na degradację zalicza się ekosystemy wielko powierzchniowe o dużej naturalności, gdzie związki funkcjonalne pomiędzy poszczególnymi elementamiżywionymi i nieożywionymi są silne, zróżnicowane i naturalne a przynajmniej słabo zaburzone. Ekosystemy takie mają znaczące zdolności wewnętrznego blokowania lub co najmniej znacznego ograniczania degradujących czynników zewnętrznych. Do takich ekosystemów spełniających te warunki zaliczyć można wielko przestrzenne lasy oraz obszary mniejsze, ale z mozaiką ekosystemów zadrzewień, łąk i ziołorośli oraz wód powierzchniowych. Jakość i funkcjonowanie środowiska obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zależy od jego lokalizacji oraz obecnego i planowanego zagospodarowania i użytkowania, oddziałującego w zróżnicowany sposób na jego komponenty. Zagospodarowanie przestrzenne nie koliduje z cennymi przyrodniczo zasobami biotycznymi podlegającymi ochronie na mocy ustawy o ochronie przyrody.

Na obszarze analizowanym ekosystemy wód reprezentują niewielkie tereny przybrzeżnych wód jeziora Żnińskiego Dużego. Biorąc pod uwagę możliwość intensyfikacji przekształceń oraz degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie należy ocenić wpływ na ekosystem wód jezior żnińskich, rzeki Gąsawki i w konsekwencji całego ekosystemu Obszaru Chronionego Krajobrazu (OCHK) Jezior Żnińskich. Jeziora, zwłaszcza polodowcowych, były na początku oligotroficzne, jednak ciągły dopływ do nich substancji z zewnątrz (np. ze zlewni i atmosfery) powodował wzrost koncentracji biogenów, a tym samym zwiększał trofię zbiornika. Jest to tzw. harmoniczna sukcesja jezior. Normalnie jest to proces powolny, ale został on mocno przyspieszony w wyniku działań człowieka, takich jak zrzuty ścieków przemysłowych i komunalnych oraz w wyniku intensyfikacji rolnictwa. W szczególnie drastycznych przypadkach, np. przy zrzucaniu do jezior surowych ścieków komunalnych czy gnojówki, dochodzi do osiągnięcia przez zbiornik stanów niespotykanych w naturze: politrofii i hypertrofii. Następuje wtedy niemal całkowity zanik organizmów wyższych poza cienką, kilkudziesięciocentymetrową warstwą wody stykającą się z atmosferą. Najskuteczniejszą metodą walki z procesem eutrofizacji jest ograniczenie antropogenicznego dopływu biogenów do wód – kompostowanie odchodów zamiast odprowadzania ich do ujścia kanalizacyjnego, redukcja zawartości fosforanów w środkach piorących używanych w gospodarstwach domowych, ograniczanie stosowania nawozów sztucznych w rolnictwie. W kontekście ochrony ekosystemów przedmiotowego OCHK istotnym elementem jest istniejący system kanalizacji sanitarnej (z oczyszczalnią ścieków) oraz sposób unieszkodliwiania ścieków przed wprowadzeniem ich do jeziora Żnińskiego Dużego, który powinien podlegać stałej modernizacji i kontroli jego sprawności.

Obszarami pozbawionymi naturalnej odporności na zmiany degradacyjne są obszary zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej, usługowej czy komunikacyjnej. Znaczna część obszaru planu jest terenem zurbanizowanym.

Na obszarze opracowania obowiązuje pięć planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego, które nie obejmują swoim zasięgiem całego obszaru przedmiotowego planu.

Objęcie jednym planem miejscowym całego obszaru, dla którego w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żnin wskazano jako kierunki rozwoju: tereny zabudowy mieszkaniowej śródmiejskiej z towarzyszącą zabudową usługową, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z towarzyszącą zabudową usługową, tereny rolnicze niskiej i średniej przydatności, łąki, pastwiska, tereny zadrzewione, nieużytki, przebieg dróg: zbiorczych, wybranych dróg lokalnych i dojazdowych, cmentarze ze strefami ochronnymi, granice stref ochrony konserwatorskiej i/lub archeologicznej, wskazuje też lokalizację tras rowerowych, szlaków turystycznych, linii kolejowej i kolei wąskotorowej, granice Obszaru Chronionego Krajobrazu, zasięg potencjalnego użytku ekologicznego, lokalne łączniki ekologiczne, należy uznać za pozytywne z punktu widzenia ograniczenia degradacji środowiska.

Obecne zagospodarowywanie obszaru na podstawie fragmentarycznych planów miejscowych i decyzji administracyjnych nie sprzyja określeniu nowych wskaźników zabudowy, w tym wysokości obiektów, intensywności zabudowy, wyznaczeniu układu komunikacyjnego i ustaleniu utrzymania korytarza ekologicznego Obszaru Chronionego Krajobrazu, wprowadzeniu zieleni między terenami usługowymi a zabudową mieszkaniową, minimalizacji terenów utwardzonych pod układ komunikacyjny i parkingi, racjonalnemu wykorzystaniu istniejącej infrastruktury technicznej oraz jej modernizacji, w celu skutecznego ograniczania degradacji środowiska, w tym terenów o walorach przyrodniczych.

Celem projektu planu jest umożliwienie uzupełnienia zabudowy poprzez kontynuację funkcji terenów sąsiednich z uwzględnieniem wymagań ładu przestrzennego. Wyznaczenie nowych terenów pod zabudowę w zasięgu wyznaczonych w Studium ... zwartych struktur funkcjonalno-przestrzennych. W projekcie należy przeanalizować możliwość wprowadzenia nowej zabudowy poza zwartymi strukturami funkcjonalno-przestrzennymi w celu ograniczenia ryzyka degradacji terenów cennych przyrodniczo.

Odporność środowiska przyrodniczego na degradację ze strony zanieczyszczeń mechanicznych i chemicznych zwiększa się na terenach występowania gruntów charakteryzujących się niewielką przepuszczalnością i znacznymi możliwościami buforowania zanieczyszczeń, a więc głównie ilów mioceniowych, glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego i mad rzecznych. Obszarami o zmniejszonej odporności ze względu na występujące rodzaje gruntów są natomiast piaski wodnolodowcowe oraz plejstoceniowe i holoceniowe utwory piaszczysto-żwirowe tarasów rzecznych, w rejonach pozbawionych pokrywy mad, a także spękane wapienie margliste górnej kredy. W szczególności te pierwsze charakteryzują się niewielką zdolnością do buforowania zanieczyszczeń i dobrymi właściwościami przepuszczającymi. Obszary występowania gruntów próchnicznych oraz namulów organicznych i torfów cechuje zmienna przepuszczalność, a zatem ich odporność na zanieczyszczenia również jest zmienna. Jak już wspomniano wcześniej w niniejszym opracowaniu na obszarze projektu planu występują w różnych proporcjach namuły organiczne, torfy, gytie, piaski rzeczne oraz gliny zwałowe.

Biorąc pod uwagę rzeźbę terenu, szczególnie obszar w zachodniej części terenu i rynny jezior można ocenić, jako obszary o zmniejszonej odporności na degradację. Generalnie tereny o większym stopniu nachylenia na granicy rynny jeziornej cechuje większy potencjalny stopień zagrożenia erozją, spływem powierzchniowym i podpowierzchniowym wód opadowych.

Obszarami bardziej narażonymi na degradację są tereny występowania gruntów przepuszczalnych oraz obszary o płytkim występowaniu wód. Zanieczyszczenia, dostając się do wód na takich obszarach, migrują i doprowadzają do degradacji innych elementów środowiska na obszarach położonych poniżej. Na części obszaru projektu planu, szczególnie w sąsiedztwie ulicy Łąkowej występują uwarunkowania, które wpływają na zaliczenie ich do obszarów bardziej narażonych na degradację.

Obszary w granicach opracowania charakteryzują się zróżnicowaną zdolnością do regeneracji, która jest zależna od dotychczasowej intensywności zmian degradacyjnych. Ogólnie dużą zdolnością do regeneracji charakteryzują się ekosystemy naturalne lub półnaturalne, średnią ekosystemy zdegradowane, a małą ekosystemy zdewastowane. Biorąc pod uwagę obecny stan zagospodarowania i sposób użytkowania terenów na przedmiotowym obszarze można ocenić, że większość z nich ma małą zdolność do regeneracji. Wśród ekosystemów zdewastowanych są tereny, które utraciły zdolność do powrotu do stanu wyjściowego, głównie tereny zurbanizowane, komunikacyjne, przemysłowe, składów i usług.

W wyniku postępującego wzrostu urbanizacji następuje zawłaszczenie gruntów pod zabudowę, uszczelnianie ich powierzchni. Obszar opracowania ma bardzo dobrą dostępność komunikacyjną opartą na drogach publicznych. Obecnie linia kolejowa do Inowrocławia przebiegająca przez przedmiotowy obszar jest nieczynna. Na obszarze planu funkcjonuje kolej wąskotorowa o charakterze turystycznym.

Analizowany obszar jest środowiskiem przekształconym antropogenicznie poprzez zlokalizowaną tu zabudowę i sposób użytkowania. Na skutek przekształcenia i zintensyfikowania zabudowy terenu, zmniejsza się jego odporność na pogarszające się właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne. Jednakże niebezpieczeństwo degradacji środowiska może także mieć miejsce przy pozostawieniu obszaru opracowania bez planowego zagospodarowania, choć trzeba przyznać będzie ono miało inny charakter.

Zieleń, która jest elementem środowiska biotycznego zurbanizowanych obszarów, podlega także przemianom prowadzącym do przystosowania się organizmów do życia w bezpośrednim sąsiedztwie człowieka i zastępowaniu gatunków rodzimych przez gatunki obce.

Niezadowalająca jakość jednolitych części wód powierzchniowych, które są zagrożone osiągnięciem stanu chemicznego przynajmniej dobrego, wymagają podjęcia działań w zakresie ograniczenia przenikania zanieczyszczeń do wód. Obszar objęty planem ma dostęp do sieci kanalizacyjnej i istniejącej oczyszczalni ścieków w Jaroszewie. Osiągnięcia celów środowiskowych można oczekiwać w wyniku modernizacji oczyszczalni, ograniczenia spływów powierzchniowych głównie związków azotu z terenów użytkowanych rolniczo (poza granicami projektu planu) a także zakazu lokalizacji na przedmiotowym obszarze przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

3.2 Przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, w tym wskazanie obszarów do pełnienia funkcji przyrodniczych

Celem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie zasad zagospodarowania terenu umożliwiających realizację nowych inwestycji, zgodnych ze wskazaniami polityki przestrzennej obowiązującego studium. Jednocześnie plan miejscowy dostosowuje sposób zagospodarowania do uwarunkowań przyrodniczych, zapewniając trwałość procesów i odnawialność zasobów przyrodniczych.

Określając przyrodnicze predyspozycje funkcjonalne omawianego obszaru brano pod uwagę przede wszystkim jego cechy fizjograficzne, w tym szczególnie warunki geomorfologiczne i gruntowo-wodne, jego dotychczasowe zagospodarowanie, sposób zagospodarowania terenów sąsiednich, lokalizację obszaru, wskazane w studium kierunki rozwoju, a także istniejące zagrożenia dla środowiska.

Analiza powyższych czynników pozwoliła sformułować następujące wnioski w zakresie kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej omawianego obszaru:

- uwzględnić w zagospodarowaniu ograniczenia wynikające z istniejących uwarunkowań przyrodniczych i zagrożeń dla środowiska,
- zachować istniejące elementy środowiska takie jak istniejąca zieleń naturalna, ograniczyć zmiany w ukształtowaniu terenu,
- zachować istniejące wody powierzchniowe, istniejące rowy jako otwarte oraz zachowanie zbiorników wodnych na terenie torfowiska,
- wprowadzić nowe obszary zieleni krajobrazowej, urządzonej i izolacyjnej, uzupełnić istniejące i wprowadzić nowe przydrożne szpalery drzew,
- ustalić minimalną powierzchnię biologicznie czynną na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie,
- określić parametry i wskaźniki dla terenów zabudowy i obiektów kubaturowych uwzględniające kierunki przewietrzania obszaru i umożliwiające swobodną migrację gatunków,
- określić zasady gospodarki wodno-ściekowej,
- kształtować zagospodarowanie i układ komunikacyjny w sposób racjonalny w stosunku do uwarunkowań przyrodniczych, w szczególności zachować ograniczenia w użytkowaniu terenów i uwzględnić zakazy, zawarte w przepisach odrębnych dotyczące Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich.

W sytuacji kiedy na analizowanym obszarze brak jest ekosystemów wielko powierzchniowych, dominujące są biocenozy charakteryzujące się uproszczonym składem gatunkowym i jednocześnie część obszaru jest zabudowana, wymagane jest zachowanie istniejących obszarów pełniących funkcje przyrodnicze. Należy zakładać zachowanie istniejącej zieleni wysokiej, wprowadzenie zieleni izolacyjnej oddzielającej zabudowę mieszkaniową od obiektów usługowych, wprowadzenie zieleni urządzonej i zieleni przydrożnej, ustalenie minimalnych powierzchni biologicznie czynnych na poszczególnych działkach.

Istotnym obszarem z punktu widzenia pełnienia funkcji przyrodniczych w strukturze funkcjonalno-przestrzennej jest korytarz ekologiczny regionalny, którego rolę pełni Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich. Celem zagospodarowania przestrzennego powinno być dążenie do zachowania pełnej ciągłości strukturalno-funkcjonalnej korytarzy ekologicznych. Utrzymują one bowiem równowagę przyrodniczą silnie przekształconych terenów.

Na obszarze objęty projektem położonym w sąsiedztwie ulicy Łkowej występują tereny zieleni naturalnej, torfowisk ze zbiornikami wodnymi, wysokim poziomem wód gruntowych, niekorzystne warunki gruntowe dla zabudowy oraz położenie w zasięgu chronionego krajobrazu ograniczają sposób zagospodarowania. Zachowanie tych terenów, dotychczasowego sposobu ich użytkowania jest istotne z punktu widzenia ochrony walorów krajobrazowych. Dla tworzenia spójnego systemu ekologicznego i prawidłowego funkcjonowania systemu przyrodniczego doliny rynnowej jezior żnińskich z otaczającą zielenią szczególne znaczenie ma przeznaczenie i zagospodarowanie tych obszarów zgodnie z wymienionymi wyżej zasadami.

3.3 Zagrożenia środowiska

Źródła zagrożeń środowiska mają charakter antropogeniczny lub naturalny. Taki podział wynika ze zjawisk, które są przyczyną tych zagrożeń. Na obszarze objętym opracowaniem nie występują czynniki w następstwie których wystąpiłyby zagrożenia o charakterze naturalnym takie, jak: ruchy masowe i erozja gleb. Na części terenu mamy tu do czynienia z zagrożeniami o charakterze antropogenicznym.

Na obszarze opracowania nie występują gleby o wysokiej i bardzo wysokiej przydatności rolniczej podlegające ochronie z mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Jak już wspomniano we wcześniejszych rozdziałach opracowania źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest działalność człowieka. Zanieczyszczenie następuje w wyniku wprowadzania do atmosfery substancji stałych, ciekłych i gazowych z obiektów przemysłowych, produkcyjnych, usługowych, gospodarstw domowych oraz układów komunikacyjnych. Dotyczy to obiektów usytuowanych na danym obszarze ale także w jego sąsiedztwie. Stan i jakość powietrza atmosferycznego na analizowanym obszarze omówiono szczegółowo w rozdziale 2.1.9 niniejszego opracowania.

W następstwie wszelkich inwestycji na obszarze objętym planem należy zakładać przekształcenia powierzchni związane z budową nowych obiektów, w tym układu komunikacyjnego i sieci infrastruktury technicznej. Przekształcenia te będą miały charakter krótkookresowy, nie wpływający znacznie na zmiany w rzeźbie terenu. Należy także brać pod uwagę częściowe uszczelnianie powierzchni ziemi pod budynkami, drogami, parkingami. Działaniem ograniczającym może być pozostawienie części terenu jako biologicznie czynnego. Akustyczne standardy jakości środowiska określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz Prawo ochrony środowiska.

Źródłem hałasu, kształtującym klimat akustyczny na analizowanym obszarze jest ruch komunikacyjny na drogach, instalacje i urządzenia obiektów przemysłowo-usługowych. Warunki akustyczne w środowisku dla terenów graniczących z ulicą Gnieźnieńską można ocenić jako niekorzystne. Nie jest wskazane lokalizowanie na danym obszarze funkcji wymagających podwyższonych standardów w zakresie klimatu akustycznego. W wyniku przywrócenia ruchu kolejowego na trasie do Inowrocławia należy spodziewać się zwiększenia emisji hałasu, może wiązać się z koniecznością zastosowania dodatkowych środków ochrony przed hałasem.

W wyniku zwiększenia ilości emitorów gazów cieplarnianych należy spodziewać się niewielkich lokalnych zmian klimatycznych. Działania niwelujące ocieplenie klimatu na tym obszarze mogą polegać na zastępowaniu paliw kopalnianych biomasą, rozwoju energetyki korzystającej ze źródeł odnawialnych, podejmowaniu działań inwestycyjnych o nowoczesnej technologii, w tym elektrowni fotowoltaicznej (wg SUIKZP), wprowadzeniu i utrzymaniu na danym obszarze jak największej powierzchni zieleni i wód powierzchniowych.

Mówiąc o zagrożeniach dla wód powierzchniowych należy stwierdzić, że zarówno wody rzeczne, jak i jeziorne nie występują na obszarze opracowania.

Odnosnie wód podziemnych należy stwierdzić, że Subzbiornik Inowrocław-Gniezno należy do wgłębných struktur hydrogeologicznych i ma dobrą izolację od powierzchni terenu z utworów słabo przepuszczalnych, które skutecznie chronią go przed zanieczyszczeniami z powierzchni terenu i poziomów wodonośnych czwartorzędu. Dla ochrony wód podziemnych należy zapewnić równowagę między poborem a zasilaniem wód podziemnych, zapobiegać i ograniczać dopływ zanieczyszczeń np. z dróg do wód podziemnych.

3.4 Ocena przydatności środowiska, możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania

Uwarunkowania ekofizjograficzne obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla południowo-wschodniej części miasta Żnina określają predyspozycje funkcjonalno-przestrzenne oraz możliwości zagospodarowania przestrzennego. Uwarunkowania te wynikają z zasobów i walorów środowiska, z istniejących i potencjalnych zagrożeń oraz z ograniczeń obowiązujących na obszarach prawnie chronionych.

Wschodnie zbocze rynny jeziornej przebiega przez analizowany obszar i wpływa na jego ukształtowanie. Deniwelacje są znaczne i wahają się w od 80,0 m n.p.m. przy zachodniej granicy obszaru planu do 90,0 m n.p.m. przy ulicy Gnieźnieńskiej, do 100,0 m n.p.m. przy ulicy Kasztanowej i do 105,0 przy ulicy Topolowej. Większość terenów zabudowanych położona jest na terenie o rzędnej około 90,0 m n.p.m. Posadowienie budynków na terenach położonych na krawędzi zbocza rynny może wymagać szczególnych rozwiązań technicznych. Tereny torfowisk z wysokim poziomem wód gruntowych stanowią niedogodne warunki dla lokalizacji wszelkich form zabudowy.

Analizowany obszar mpzp częściowo zlokalizowany jest w zasięgu obszaru chronionego na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody w korytarzu ekologicznym Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich co zobowiązuje do przestrzegania zakazów i umożliwienie realizacji celów czynnej ochrony ekosystemów zawartych w przepisach odrębnych.

W granicach opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla południowo-wschodniej części miasta Żnina występują elementy dziedzictwa kulturowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Obszar projektu planu objęty jest ochroną konserwatorską w zasięgu strefy „B” i „W”.

Ze względu na ochronę jakości jednolitych części wód powierzchniowych należy lokalizować nową zabudowę w zasięgu tzw. „Aglomeracji” ściekowej. Obszar objęty planem jest położony w obszarze aglomeracji Żnin (uchwała Nr IX/162/15 Sejmiku Woj. Kuj. – Pom. Dz. Urz. Woj. Kuj. Pom. Z 2015 r. poz. 2106). Tereny te są preferowane do wspierania dalszego rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Część obszaru tworzą utwory plejstocénskie w postaci glin zwałowych. Wszystkie wymienione grunty zidentyfikowane na przedmiotowym obszarze należą do gruntów słabonośnych. Ponadto obszar opracowania położony jest częściowo na terenie płytkiego występowania wód gruntowych (0-1m p.p.t.) na gruntach organicznych torfowych, charakteryzującym się wahaniami zwierciadła wód gruntowych, które zależą od warunków atmosferycznych w ciągu roku. Większość obszaru objętego planem położona na glinach zwałowych oraz na obszarze o niskim poziomie wód gruntowych od 2m.p.p.t do 5 m p.p.t. charakteryzuje się korzystnymi dla budownictwa warunkami gruntowo-wodnymi.

Biorąc pod uwagę gospodarkę wodno-ściekową należy zauważyć, że zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny został oceniony jako słaby. Pomimo, że stan JCWPd 43 oceniono jako słaby, zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych to nie obserwuje się bezpośredniego wpływu stanu tych wód na możliwości funkcjonowania różnych rodzajów użytkowania terenu

lub form jego zagospodarowania. Celem środowiskowym jest poprawa tego stanu między innymi przez zapobieganie lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód oraz zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych.

Potrzeba ochrony powietrza, w tym zmniejszenie poziomu pyłu zawieszonego powoduje, że konieczne jest sukcesywne zmniejszanie tradycyjnych systemów grzewczych na wykorzystanie sieci ciepłowniczej lub systemów opartych na odnawialnych źródłach energii.

Na terenach położonych w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu należy lokalizować zabudowę produkcyjną, magazynową, składową i usługi nie wymagające podwyższonych wartości emisji hałasu. Nie należy lokalizować zabudowy mieszkaniowej lub innej związanej ze stałym przebywaniem ludzi.

4 OKREŚLENIE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH – WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU

Wskazane, w niniejszym „Opracowaniu ekofizjograficznym - podstawowym” rodzaje użytkowania i formy zagospodarowania przestrzennego na danym obszarze wynikają z przeprowadzenia kompleksowej oceny podstawowych cech przyrodniczych. Na preferowane kierunki zagospodarowania terenu wskazują zapisy „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żnin”.

Opracowanie ekofizjograficzne charakteryzuje poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego występujące na obszarze planu miejscowego oraz ich wzajemne powiązania. Analiza uwarunkowań ekofizjograficznych pozwala na sformułowanie wniosków do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla południowo-wschodniej części miasta Żnina. Wnioski te powinny zostać wykorzystane przy opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu planu.

Jako najważniejsze należy wymienić:

- uwzględnić w zagospodarowaniu wymagania w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego,
- określić minimalne powierzchnie biologicznie czynne dla poszczególnych działek,
- zachować zieleń naturalną, tereny torfowisk ze zbiornikami wodnymi,
- przestrzegać reżimów w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,
- preferować nawierzchnie przepuszczalne z wyjątkiem terenów narażonych na zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi,
- wprowadzić różnopościowe formy zieleni o funkcji izolacyjnej, urządzonej i krajobrazowej,
- ograniczyć zasięg trwałych zmian w ukształtowaniu terenu,
- zapewnić odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej z dopuszczeniem zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w granicach działki budowlanej lub odprowadzenie bezpośrednio do odbiornika, w szczególności wód odprowadzanych z powierzchni niezanieczyszczonych,
- zapewnić odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej,
- określić ograniczenia lokalizacji zabudowy w sąsiedztwie czynnych cmentarzy,
- umożliwić rozbudowę i modernizację obiektów i sieci infrastruktury technicznej,
- ustalić stosowanie systemów grzewczych na paliwa płynne, gazowe i stałe o niskich wskaźnikach emisji lub alternatywnych źródeł energii np. biomasy, energii słonecznej,
- wprowadzić nakaz zastosowanie rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu zanieczyszczeń i hałasu oraz rozwiązań minimalizujących poziom emisji z terenów komunikacyjnych,
- wprowadzić zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych,
- wprowadzić zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- ustalić i dostosować sposób zagospodarowania do zasad ochrony konserwatorskiej historycznego zespołu miejskiego Żnina i zabytków archeologicznych w granicach strefy „B” i „W” ochrony konserwatorskiej,
- określić maksymalną intensywność zabudowy, powierzchnię zabudowy i parametry dla

zabudowy pod kątem ochrony krajobrazu,

- ustalić wprowadzenie nowej zabudowy o określonych walorach architektonicznych i estetycznych nie wprowadzającej dysharmonii w krajobrazie.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że z punktu widzenia uwarunkowań wynikających z analizy stanu środowiska przyrodniczego, w tym położenia obszaru, preferowana i możliwa jest kontynuacja na terenach niezainwestowanych obecnego, dominującego sposobu użytkowania oraz funkcji terenów zabudowanych. Dla zapewnienia dostępności komunikacyjnej możliwe jest także utrzymanie i rozwinięcie obecnego układu komunikacyjnego, w tym potencjalne przywrócenie ruchu transportu kolejowego.

Na rysunku oceny ekofizjograficznej, stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania określono strefy przydatności terenów dla rozwoju funkcji użytkowych.

A STREFA PRZYRODNICZA - BRAK PRZYDATNOŚCI POD ZABUDOWĘ

Strefa ta posiada uwarunkowania środowiskowe niesprzyjające zabudowie a wśród nich: grunty pochodzenia organicznego, wysoki poziom zwierciadła wód gruntowych, zbiorniki wodne, zieleń naturalna, rowy melioracyjne. Należy dążyć do ochrony spontanicznej roślinności torfowiska, regularnej konserwacji rowu, w celu utrzymania jego dotychczasowych funkcji, w tym funkcji odwadniających teren.

Strefa przyrodnicza obejmuje tereny położone w rymie glacialnej jezior Żnińskich, w Obszarze Chronionego Krajobrazu, stanowi element regionalnego korytarza ekologicznego, teren potencjalnego użytku ekologicznego wskazanego w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żnin.

B STREFA PRZYDATNOŚCI POD ZABUDOWĘ Z OGRANICZENIAMI

Uwarunkowania sprzyjające: poziom wód gruntowych od 1m p.p.t. do 2m p.p.t. i do 5m p.p.t., możliwość uzupełnienia istniejącej zabudowy z dobrą dostępnością komunikacyjną i dostępnością do infrastruktury technicznej, w tym uzupełnienia istniejącego zagospodarowania tworzącego zwartą zabudowę.

Uwarunkowania niesprzyjające: ograniczenia wynikające z położenia w zasięgu oddziaływania natężenia ruchu pojazdów po drogach, ograniczenia wynikające ze stref ochrony konserwatorskiej – obiekty wpisane do ewidencji zabytków. Ograniczenia wynikające ze stref sanitarnych od cmentarzy, ograniczenia wzdłuż linii kolejowej do Inowrocławia, w przypadku przywrócenia ruchu na linii kolejowej. Wymagane uwzględnienie ograniczeń wynikających z lokalizacji napowietrznych linii elektroenergetycznych. Ograniczenia związane z położeniem części terenów w Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich. Wymagane jest uzupełnienie zieleni krajobrazowej i wiatrochronnej – szczególnie wzdłuż dróg, wyłącznie gatunkami rodzimymi.

C STREFA PRZYDATNOŚCI POD ZABUDOWĘ

Strefa ta posiada uwarunkowania sprzyjające wynikające z położenia na terenach korzystnych warunków gruntowo-wodnych- poziom wód gruntowych poniżej 2m p.p.t., korzystne dla zabudowy podłoże geologiczne - gleby zwałowe. Istniejący dostęp do infrastruktury technicznej i istniejącej częściowo sieci ulic.

W tej strefie należy zapewnić znaczny udział powierzchni biologicznie czynnych, ograniczyć intensywność zabudowy, warunkowo dopuścić zabudowę zagrodową lub usługi w zakresie rolnictwa nie powodujące uciążliwości dla terenów sąsiednich, wprowadzić zieleń o charakterze krajobrazowym i wiatrochronnym - wyłącznie gatunki rodzime.

5 ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY w skali 1:.....