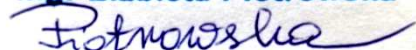


OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFIKZNE
DO PROJEKTU
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
„**ŻNIN - CUKROWNIA**”

AUTOR OPRACOWANIA

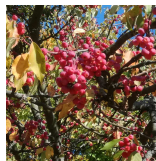
MGR ELŻBIETA PIOTROWSKA

mgr Elżbieta Piotrowska



PROJEKTANT - URBANISTA

CZŁONEK ZACHODNIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY URBANISTÓW NR Z-467



POZNAŃ, SIERPIEŃ 2020 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 gruntowe i zasoby naturalne	9
2.1.5	Gleby	10
2.1.6	Środowisko wodne	11
2.1.7	Środowisko biotyczne	13
2.1.8	Klimat lokalny	16
2.1.9	Jakość powietrza atmosferycznego	17
2.1.10	Klimat akustyczny	18
2.1.11	Promieniowanie elektromagnetyczne	19
2.2	Przyrodnicze obszary i obiekty chronione, system powiązań przyrodniczych	19
2.3	Stan i funkcjonowanie systemów infrastruktury technicznej	20
2.3.1	Gospodarka wodna	20
2.3.2	Gospodarka ściekowa i gospodarka odpadami	21
2.3.3	Elektroenergetyka, energetyka i gazownictwo	21
2.3.4	Telekomunikacja	22
3	PREDYSPOZYCJE I DETERMINANTY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WYNIKAJĄCE Z ZASOBÓW, STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	22
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	22
3.2	Przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, w tym wskazanie obszarów do pełnienia funkcji przyrodniczych	25
3.3	Zagrożenia środowiska	26

3.4	Ocena przydatności środowiska, możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania	27
4	OKREŚLENIE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH – WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU	28
5	ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY w skali 1:.....	29

1 WPROWADZENIE

1.1 Informacje wstępne

Niniejsze Opracowanie ekofizjograficzne (zwane dalej „Opracowaniem ...”) wykonano na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (mpzp) „Żnin-Cukrownia”. Rada Miejska w Żninie w dniu 12 kwietnia 2019 roku podjęła uchwałę Nr VII/62/2019 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 „Żnin-Cukrownia” 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 „Żnin-Cukrownia” 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.

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE
DO PROJEKTU
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
„ŻNIN-CUKROWNIA”

- 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 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), zwana 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 VII/62/2019 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 12 kwietnia 2019 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Żnin Cukrownia”,
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. Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028, uchwała Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017r.,
5. 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.,
6. 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.),
7. 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.,
8. 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,
9. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe(aktualizacja), dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żnin Maria Dobroń, Leszno 2018,
10. Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Żnin, dokument ujednolicony, Żnin 2010r.,
11. Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2017 roku, <http://www.wios.bydgoszcz.pl/publikacje/raporty>,
12. Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2017, WIOŚ, Bydgoszcz, Toruń, Włocławek, kwiecień 2018,
13. 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”,
14. Strategia rozwoju gminy Żnin na lata 2015-2020, uchwała Nr XVIII/204/2016 Rady Miejskiej w Żninie,
15. Sprawozdanie z badań nr SB/97254/10/2018, Zakład Wodociągów i Kanalizacji "WIK" Sp.z o.o.,
16. Sprawozdanie z badań nr SB/61626/06/2018, Zakład Wodociągów i Kanalizacji "WIK" Sp.z o.o.,
17. 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, Wyzd. 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.

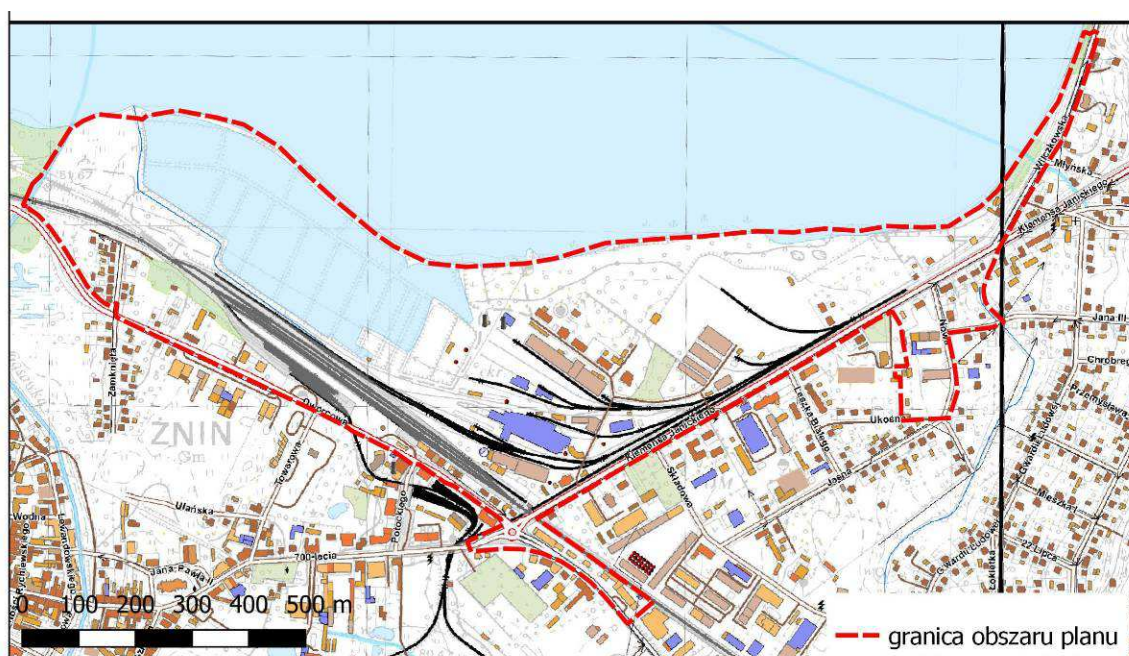
2 DIAGNOZA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

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 „Żnin-Cukrownia” położony jest w północnej części miasta Żnin. Granica opracowania planu miejscowego przebiega od zachodu rzeką Gąsawką, następnie wzdłuż ul. Dworcowej do Ronda Leona Lichocińskiego z włączeniem przyległej zabudowy przy ul. Gnieźnińskiej, dalej ulicą Klemensa Janickiego z włączeniem terenu położonego przy ul. Nowej i Sobieskiego, następnie wzdłuż ul. Wilczkowskiej do granic administracyjnych miasta i dalej brzegiem Jeziora Żnińskiego Dużego w kierunku rzeki Gąsawki. Łączna powierzchnia objęta projektem planu i niniejszym opracowaniem wynosi około 62 ha.

Ryc. 1 Lokalizacja terenu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Żnin Cukrownia” na tle mapy topograficznej



Na przedmiotowym obszarze występują przedsięwzięcia zaliczone do potencjalnie mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzono ocenę oddziaływania na środowisko np. stacja paliw, ośrodek hotelowo - wypoczynkowy wraz z usługami towarzyszącymi, Centrum Sportów Wodnych oraz Centrum Turystyki Zdrowotnej.

Obszar projektu planu od północy graniczy z Jezioro Żnińskim Dużym. Południową granicę opracowania stanowi droga wojewódzka 251 (ul. Dworcowa i ul. Klemensa Janickiego). Poza planem przy ulicy Dworcowej zlokalizowany jest dworzec PKS-u. Transport autobusowy na tym terenie obsługuje kierunki m.in. do Inowrocławia, Barcina, Bydgoszczy, Łabiszyna, Gąsawy, Gniezna. Obszar objęty opracowaniem planu miejscowego obejmuje obszar będący terenem zamkniętym (działki powstałe z podziału działki nr 434/1) – tereny linii kolejowej Inowrocław-Żnin-Damasławek oraz teren byłego dworca i zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Obecnie transport kolejowy jest zawieszony. Obszar objęty planem miejscowym wyposażony jest w sieć wodociagową, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć gazową, sieć kanalizacji deszczowej oraz sieć elektroenergetyczną.

Na terenie po byłej Cukrowni znajduje się pomnik przyrody – dąb szypułkowy (uchwała nr XXXVI/344/2013 Rady Miejskiej w Żniniu z dnia 21 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz.Urz.Woj.Kuj.-Pom. z 2013 r. poz. 2451)).

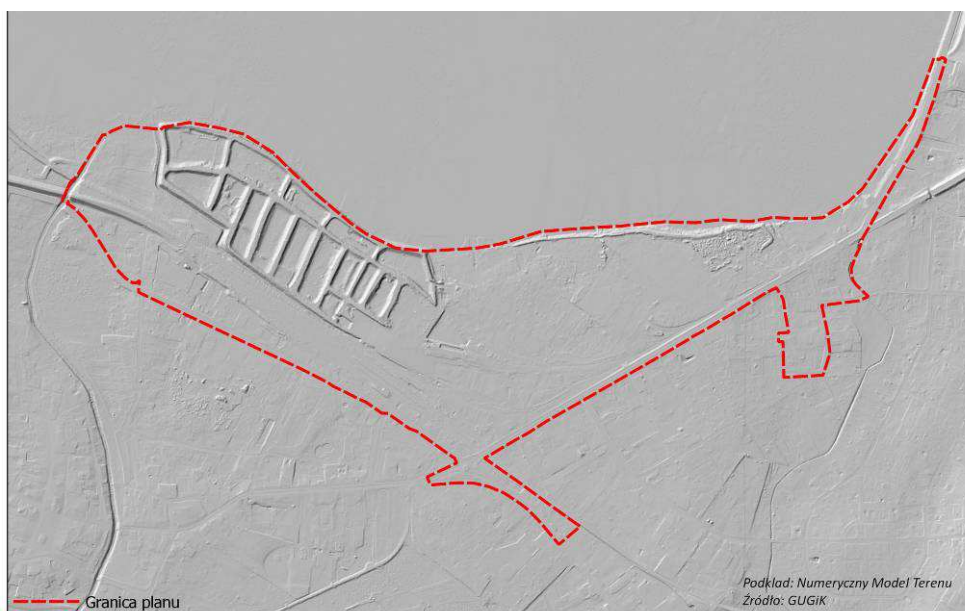
2.1.2 Elementy dziedzictwa kulturowego

Na obszarze analizowanym znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków, objęte strefami ochrony konserwatorskiej i archeologicznej. Obszar projektu planu objęty jest ochroną konserwatorską w granicach strefy „B”, której zasięg jest równoznaczny z zasięgiem ochrony archeologicznej „W”. Jednocześnie na analizowanym obszarze obowiązują zasady ochrony krajobrazu oraz ekspozycji zespołu urbanistycznego Żnina w granicach stref „E” i „K”. W granicach opracowania nie występują inne elementy dziedzictwa kulturowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

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. Obszar opracowania leży w zasięgu doliny rynnowej jezior Żnińskich Małego i Dużego, przebiegającej w kierunku południkowym. Znajdują się tu jednak niewielkie formy ukształtowania terenu o antropogenicznej genezie, wyróżniające się w rzeźbie terenu.

Ryc. 2 Ukształtowanie terenu objętego mpzp „Żnin Cukrownia”



Występują w części zachodniej obszaru analizowanego m.in. w formie nasypów, skarp, niewielkich wzniesień, a także zagłębień. Na podstawie deniwelacji, gdzie rzędne terenu wahają się od około 79,0 m n.p.m. przy wschodniej granicy terenu objętego planem, do 82,0 m n.p.m. przy granicy zachodniej, oraz na podstawie wizji w terenie można stwierdzić, że obszar poza terenem (w części zachodniej) dawnych odstożników Cukrowni oraz pozostałościami linii kolejowej, jest płaski. Należy także zauważyć, że teren szczególnie po Cukrowni Żnin został ukształtowany przez wieloletnią działalność człowieka w celu zagospodarowania zgodnego z jego użytkowaniem.

2.1.4 Budowa geologiczna, warunki gruntowe i zasoby naturalne

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 Gaśawy, na wschód od jej doliny, w rynn timer jezior Żnińskiego Dużego i Żnińskiego Małego, które wraz z jeziorami Skarbińskim, Weneckim, Biskupińskim, Skrzyńka, Kierzkowskim, Gwiazda i z częścią jeziora Ostrowickiego oraz rynn timer 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 40 do 70 m. Utwory plejstoceńskie w postaci glin zwałowych stanowią ciągłą pokrywę o miąższości dochodzącej do 20 m. Wykształcone są w postaci glin piaszczystych i piasków gliniastych. Miejscami pokryte są piaskami lodowcowymi. Utwory plejstoceńskie akumulowane przez topniejący lądolód są w większości zwięzłe, rzadziej twaroplastyczne. W rynn timer lodowcowej gliny zostały wyerodowane a ich miejsce zajęła gruba warstwa wodnolodowcowych piasków i żwirów oraz serie zastoiskowych mułków. Dno jej stanowią osady jeziorno-bagienne, rzeczno-bagienne, które są reprezentowane przez namuły, torfy i gytie. Na obszarze opracowania występują w części zachodniej utwory holocenijskie w postaci torfów natomiast na pozostałym obszarze w bezpośrednim sąsiedztwie jeziora Żnińskiego Dużego – piaski rzeczne terasów zalewowych. Część obszaru tworzą utwory plejstoceńskie w postaci glin zwałowych. Wszystkie wymienione grunty zidentyfikowane na przedmiotowym obszarze należą do grunów słabonośnych. Ponadto część obszaru opracowania położona jest na terenie płytkiego występowania wód gruntowych (0-1m p.p.t.), charakteryzującym się wahaniami zwierciadła wód gruntowych, które zależą od warunków atmosferycznych w ciągu roku. Są one niekorzystne dla posadowienia trwałych obiektów. Warunkami utrudniającymi budownictwo są zarówno grunty słabonośne, jak i płytkie występowanie wód gruntowych. Obszary te nie nadają się do bezpośredniego posadowienia budowli ciężkich ze względu na osiadanie fundamentów (często nierównomierne). Na przeważającym obszarze objętym opracowaniem pierwszy poziom wód gruntowych występuje na głębokości od 1-2 m p.p.t.

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

2.1.5 Gleby

Obszar opracowania obejmuje w znacznej części tereny przemysłowe dawnej Cukrowni, z placami manewrowymi, drogami technicznymi, budynkami: produkcyjnymi, magazynowymi, torowiskami bocznymi kolejowych. Większość z tych terenów została trwale utwardzona i przystosowana do wymagań technologicznych zakładu. 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 części zachodniej po dawnych odstojnikach Cukrowni występują gleby zdegradowane mineralne i mułowo-torfowe, torfowe i murszowe. W obszarze objętym projektem usytuowane są torowiska linii kolejowej obecnie nieczynnej oraz drogi obsługujące istniejącą na tym obszarze zabudowę. Podczas realizacji szlaków komunikacyjnych, w celu uzyskania odpowiednich właściwości podłoża, dokonano przemieszczenia znacznych ilości mas ziemnych, przemieszczenia 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.

Na terenach trwale uszczelnionych gleby zostały pozbawione naturalnych właściwości fizycznych, chemicznych oraz biologicznych.

2.1.6 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 dorzeczami 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. Do największych należy Żnińskie Duże – ok. 432 ha, które znajduje się najbliższej analizowanego terenu. Większość jezior charakteryzuje się niską klasą czystości wód, w tym Jezioro Żnińskie Duże ma wodę poza klasą.

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. Obszar projektu planu obejmuje odcinek rzeki Gąsawki, wody przybrzeżne Jeziora Żnińskiego Dużego oraz niewielki odcinek otwartego rowu.

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.

Na podstawie „Planu gospodarowania wodami dorzecza Odry” stan jakości wód w przypadku JCWP rzeczne dla Gąsawki do wypływu z Jeziora Sobiejuskiego oceniono jako silnie zmienione o złym stanie oraz jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych tzn. dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. W zlewni wydzielono także JCWP jeziorne dla między innymi Jeziora Żnińskiego Dużego (kod: LW10463) dla którego stan JCWP oceniono jako silnie zmienione, o złym stanie, zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Jak wynika z planu gospodarowania wodami osiągnięcie efektów dla tego jeziora będzie możliwe w okresie wieloletnim do 2027r.

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 ...” w niewielkiej części położony jest w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest: średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$) i wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$).

Wody podziemne

Teren objęty niniejszym opracowaniem położony jest na obszarze występowania wód trzeciorzędowych i GZWP nr 143. „Subzbiornik Inowrocław Gniezno” jest typu porowego o głębokości zalegania warstwy wodonośnej na poziomie średnio 120 m i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych o wydajności 96tys. m³ /dobę. Wg dokumentacji hydrogeologicznej z 2013 r. 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 wglębnych 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. 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 pod poziomem terenu do 30m poniżej poziomu terenu. Poziom miocenijski zasilany jest w wyniku przesączania 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. Wody podziemne są typu HCO₃-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO₃-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe) i HCO₃-SO₄-Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe) o twardości średnio twardej i twardej. Zwierciadło wody ma charakter częściowo napięty. W 2017 roku zapotrzebowanie na wodę w obszarze GZWP nr 143 wynosiło 57895,2 m³ /dobę a wielkość zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych – 416304 m³/dobę. Na większości zbiornika istnieje zagrożenie deficytem ilości wód dostępnych do zagospodarowania. Dla GZWP nr 143 nie wyznaczono obszaru ochronnego (Informator PSH, 2017).

Monitoringi wód podziemnych prowadzi się w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

Na pierwszy cykl wodny obowiązujący w latach 2009-2015 wydzielono 161 JCWPd. W latach 2008 - 2013 r. przeprowadzono kolejne weryfikacje granic JCWPd, w wyniku których powstał nowy podział Polski w zakresie JCWPd - w dorzeczu wydzielono 172 części.

Całość obszaru „Opracowania ekofizjograficznego” znajduje się w granicach JCWPd nr43 (PLGW600043) o powierzchni 3659,3 km².

Ryc. 2 Obszary Głównego Zbiornika Wód podziemnych (GZWP) nr 143 i Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 43 na terenie gminy Żnin



Jak wynika z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, JCWPd 43 – GW600043 stan oceniono jako słaby zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych. Zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny został oceniony jako słaby. 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.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Żninie zaopatruje mieszkańców gminy Żnin w wodę pochodzącą z ujęć głębinowych, uzdatnianą na sześciu własnych stacjach uzdatniania wody.

Gmina Żnin jest w całości zwodociągowana. Miasto Żnin jest zasilane z dwu podstawowych ujęć stacji wodociągowych położonych przy ul. A. Mickiewicza oraz na osiedlu Górskim. Pierwsze ujęcie wody zasila ok. 75% miasta oraz trzy okoliczne miejscowości: Jaroszewo, Sarbinowo, Żnin - Wieś. Drugie ujęcie znajduje się przy ulicy Pałuckiej i Klemensa Janickiego, zasila ono około 25% miasta. Studnie wiercone ujmują wodę z utworów czwartorzędowo - trzeciorzędowych. Podstawą zaopatrzenie miasta Żnina są wody pochodzenia mioceńskiego zlokalizowane na głębokości 70 – 125 m p.p.t. Zasoby wód z poziomu czwartorzędowego są znikome i eksploatowane przez prywatne studnie gospodarskie.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żninie dokonał obszarowej oceny jakości wody między innymi w ujęciu wody w Żninie przy ulicy Mickiewicza, zaopatrującym mieszkańców miasta Żnin oraz sołectwa Jaroszewo. Oceniany rejon zaopatrywania w wodę z ujęcia Żnin obejmuje analizowany obszar. Jak wynika z pisma PPIS w Żninie z dnia 30 marca 2020 roku jakość wody na 31 grudnia 2019 roku oceniono jako przydatną do spożycia. Badanie jakości wody obejmowało badania mikrobiologiczne, fizykochemiczne i poziomu stężenia substancji promieniotwórczych.

2.1.7 Środowisko biotyczne

Na obszarze opracowania przedmiotowego projektu planu nie występują ekosystemy leśne. Na terenach o małej lesistości znaczącą rolę w kształtowaniu środowiska odgrywają 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 objęty projektem mpzp „Żnin Cukrownia” zlokalizowany jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich. 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. Na terenie dawnej Cukrowni zlokalizowany jest pomnik przyrody – dąb szypułkowy.

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 uchwałą 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 obniżeń 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,
- utrzymaniu 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 nawiązującą 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 przeciwosuwiskowym 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 znacznej części obszaru objętego projektem planu nie obowiązuje zakaz odnośnie budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegowej jeziora Żnińskiego Dużego. Zgodnie z art. 220 ustawy Prawo wodne linię brzegu dla cieków naturalnych, jezior oraz innych naturalnych zbiorników wodnych stanowi krawędź brzegu lub linia stałego porostu traw albo linia, którą ustala się według średniego stanu wody z okresu, co najmniej ostatnich 10 lat.

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.

Szata roślinna

Na przedmiotowym obszarze występują obecnie tereny niezabudowane (szczególnie na terenach przemysłowych Cukrowni), porośnięte spontanicznie pojawiającą się roślinnością synantropijną, jak i tereny zabudowane, charakteryzujące się występowaniem roślinności urządzonej, współtworzącej przydomowe ogrody, towarzyszące zabudowie mieszkaniowej i usługowej.

W części zachodniej, po dawnych odstojnikach, występują zbiorowiska roślinności naturalnej krzewiastej i drzewiastej, spontanicznie porastające tereny nieużytków. Licznie występuje w tym obszarze roślinność charakterystyczna dla terenów podmokłych. Wzdłuż linii brzegowej jeziora Żnińskiego Dużego wśród zarośli i drzew można zauważyć gatunki charakterystyczne dla terenów nadjeziornych. Podobna roślinność porasta brzegi rzeki Gąsawki.

Na terenach zabudowy mieszkaniowej i usługowej (poza terenem dawnej Cukrowni) występuje przede wszystkim zieleń ukształtowana przez człowieka, reprezentowana przez roślinność ozdobną - zieleń urządzonej. Poza terenem dawnej Cukrowni nielicznie reprezentowana jest roślinność niska porastająca tereny dotąd niezagospodarowane, jak również niektóre pobocza i skraje dróg. Na terenach tych występują przede wszystkim gatunki roślin typowe dla zbiorowisk ruderalnych, charakteryzujących się stosunkowo niewielkimi wymaganiami siedliskowymi. Na niezabudowanych terenach i trawnikach spotkać można roślinność synantropijną. Chwasty i roślinność ruderalna występuje w miejscu nieczynnej linii kolejowej.

Świat zwierzęcy

Obecność terenów trwale przekształconych, przyczyniła się do zubożenia różnorodności występujących tu siedlisk na skutek dokonanych w okresie wielu lat inwestycji budowlanych, komunikacyjnych i infrastrukturalnych. Na terenach zurbanizowanych występują jedynie przedstawiciele tych gatunków, które dobrze przystosowały się do życia w warunkach odbiegających od siedlisk naturalnych, narażonych jednocześnie na wpływ wielu niekorzystnych czynników (np. emisji hałasu, zanieczyszczeń). Na przedmiotowym terenie nie stwierdzono obecności siedlisk szczególnie atrakcyjnych dla przedstawicieli fauny, niemniej, na ich obecność wpływa rozległy teren Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich i rzeka Gąsawka. Niewątpliwie najliczniejszą grupą występujących na obszarze projektu mpzp zwierząt są bezkręgowce, pospolicie spotykane w obrębie powierzchni pokrytych roślinnością. Wśród nich wspomnieć można chociażby przedstawicieli molowców, chrząszczy prostoskrzydłych, muchówek oraz błonkoskrzydłych, których obecność związana jest m.in. z funkcjonowaniem znacznych powierzchni porośniętych zielenią, w tym kwitnącymi odmianami

drzew i krzewów szczególnie w zachodniej części obszaru opracowania i w sąsiedztwie doliny rzeki Gąsawki.

Dostępność do bazy pokarmowej, jak również obecność większych skupisk zieleni wysokiej, sprzyja występowaniu pospolitych gatunków ptaków, widywanych często także na terenach osiedli mieszkaniowych.

Na obszarze analizowanym można spotkać sroki, kawki wróble, sikory bogatki, szpaki, kwiczoły, gawrony oraz gołębie miejskie. Z uwagi na bliskość terenów zadrzewionych, na obszar projektu mogą też zalatywać ptaki związane z tymi bardziej naturalnymi siedliskami, m.in. sójki. Na budynkach przemysłowych można spodziewać się gniazdujących tam ptaków, takich jak: jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki. Należy podkreślić, że ptaki objęte są ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Pojawianie się przedstawicieli większych gatunków ssaków, takich jak dzika, sarny czy lisa na obszarze analizowanym, jest mało prawdopodobne z uwagi na występowanie barier przestrzennych (tereny zwartej zabudowy, tereny komunikacyjne) ograniczających możliwość swobodnego przemieszczania się między terenami o większych walorach przyrodniczych rynny jeziornej. Jednak na części porośniętej roślinnością drzewiastą i krzewiastą, obszaru analizowanego udało się zlokalizować ślady saren. Ssaki reprezentowane są głównie przez gatunki niewielkich rozmiarów, takie jak: mysz polna, mysz domowa, krety czy nornice. Tereny wód powierzchniowych w sąsiedztwie obszaru opracowania sprzyjają obecności siedlisk podmokłych i wilgotnych stąd też w jego granicach można spodziewać się obecności przedstawicieli rodzimych płazów tj. żaby trawne, moczarowe czy zielone. W wodach rzeki Gąsawki przedstawicielami tutejszej ichtiofauny są m.in.: płocie, krasnopióre, krąpiki, małe leszczyki, okonie i wszędobysskie ukleje. Obecność kwitnącej roślinności szczególnie w dolinie rzeki Gąsawki i sąsiedztwo jezior żnińskich sprzyja również występowaniu na tych terenach przedstawicieli pospolitych gatunków motyli oraz ważek. Wśród gatunków mięczaków, jakie mogą pojawiać się w obrębie terenów w pobliżu rzeki i jeziora wymienić można natomiast ślimaka winniczka, czy też ślimaka ogrodowego. Natomiast obecność suchych i nasłonecznionych stanowisk porośniętych roślinnością trawiastą (szczególnie na terenie przemysłowym) może sprzyjać pojawianiu się na tych terenach jaszczurki zwinki przedstawiciela rodzimych gadów. Należy zauważyć, że wszystkie wspomniane powyżej gatunki płazów i gadów są objęte ochroną prawną. Obszar stanowi potencjalne miejsce występowania, w tym gniazdowania i żerowania ptaków oraz innych zwierząt, które preferują tereny błotniste i pogranicze obszarów wodno-łądowych. Głównym szlakiem migracyjnym zwierząt na analizowanym terenie jest rzeka Gąsawka i tereny wzdłuż linii brzegowych po obu stronach rzeki, w związku z czym zachowanie tego terenu oraz jak najmniejsze ingerowanie, jest kluczowe dla umożliwienia migrowania zwierząt. Szczegółowe informacje dotyczące rodzajów gatunków mogących występować na danym obszarze można jednak pozyskać w trakcie obserwacji prowadzonych m.in. w okresach lęgowych. Nie wyklucza się na tym terenie występowania gatunków chronionych.

2.1.8 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. Różnicowanie 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.

Dominują 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.

2.1.9 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. W przedmiotowym obszarze usytuowane są dwa odcinki drogi wojewódzkiej DW 251 o znaczącym dla środowiska natężeniu ruchu (ulica Dworcowa i Klemensa Janickiego, rondo Leona Lichocińskiego).

W sąsiedztwie analizowanego obszaru i częściowo w jego granicach zlokalizowane są budynki mieszkalne i usługowe, które oprócz korzystania w celu pozyskiwania ciepła z ciepłociągu, wykorzystują indywidualne systemy grzewcze, które w zależności od rodzaju stosowanego paliwa (paliwa stałe, gazowe, płynne), generują różne ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, obejmujących m.in. tlenki siarki (głównie SO₂), tlenki azotu (NO_x), dwutlenek węgla (CO₂) oraz pyły o zróżnicowanym składzie frakcyjnym (w tym pył PM₁₀ i pył PM_{2,5}).

W okresie aktywności turystycznej nie należy spodziewać się zanieczyszczenia powietrza pochodzącego od sprzętu pływającego na jeziorze Żnińskim Dużym ze względu na podjętą uchwałę NR XI/106/2016 Rady Powiatu w Żninie z dnia 12 kwietnia 2016 r. w sprawie wprowadzenia ograniczeń i zakazów używania jednostek pływających napędzanych silnikiem

spalinowym na określonych śródlądowych wodach powierzchniowych Powiatu Żnińskiego, w celu zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych na terenach przeznaczonych na cele rekreacyjno wypoczynkowe, obejmującą wspomniane jezioro.

Jakość powietrza atmosferycznego charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla i drewna w paleniskach domowych.

Ocena jakości powietrza dokonywana jest przez służby inspekcji sanitarnej oraz przez WIOŚ w Bydgoszczy i 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.

Zgodnie z art. 89 Ustawy o ochronie środowiska Wojewódzki inspektor ochrony środowiska, 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 ocenie rocznej za 2019 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 pyłe PM10. Dla potrzeb oceny jakości powietrza obszar opracowania projektu planu zaliczono 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 roku 2019 dla strefy kujawsko-pomorskiej wykazały pod kątem ochrony zdrowia przekroczenie poziomów dopuszczalnych stężenia pyłu PM10 i przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu z tego powodu strefę zaliczono w obu przypadkach do klasy C.

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

2.1.10 Klimat akustyczny

Na terenie objętym „Opracowaniem ...” klimat akustyczny kształtuje przede wszystkim hałas komunikacyjny pochodzący między innymi od ruchu pojazdów na drodze wojewódzkiej nr 251. Droga ta przebiega przez obszar objęty niniejszym projektem (ulica Dworcowa i ulica Janickiego), tereny zabudowy mieszkaniowej i przez tereny produkcyjno-magazynowo-składowe.

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

Wprowadzenie przez Radę Powiatu Żnińskiego zakazu używania jednostek pływających o napędzie silnikowym przez cały rok m.in. na jeziorze Żnińskim Dużym stanowi ograniczenie emisji hałasu co wpływa pozytywnie na warunki akustyczne na terenach przyległych do jeziora a tym samym na obszarze Opracowania ekofizjograficznego.

2.1.11 Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie Miasta i Gminy Żnin funkcjonuje przynajmniej 7 anten nadawczych operatorów telefonii komórkowych, zainstalowanych na wysokich obiektach, tak aby wypromieniowywać pola elektromagnetyczne na duże wysokości. Większość anten nadawczych znajduje się na terenie miasta Żnin. Anteny zlokalizowane są w: Podgórzynie - Orange; Żninie - ul. Janickiego, ul. Św. Floriana, ul. Mickiewicza, ul. 700-lecia- Play; Żninie - ul. Św. Floriana, ul. Mickiewicza - Orange; Żninie - ul. Św. Floriana, ul. Mickiewicza - Plus; Żninie - ul. Mickiewicza, ul. 700-lecia - T-Mobile.

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 opracowaniem nie stwierdzono masztów telefonii komórkowej.

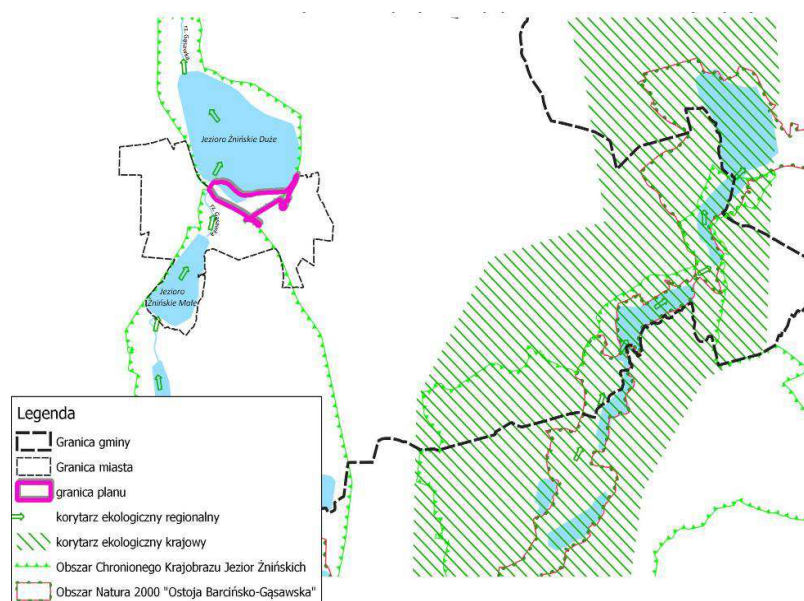
2.2 Przyrodnicze obszary i obiekty chronione, system powiązań przyrodniczych

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 „ŻNIN-CUKROWNIA” 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.

Obszar objęty projektem mpzp „Żnin Cukrownia” zlokalizowany jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich.

Ryc. 3 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). W rozdziale 2.1.7 przedstawiono na czym polega czynna ochrona ekosystemów występujących na obszarze opracowania projektu i obowiązujące zakazy na OChK Jezior Żnińskich.

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.

Środkowa część gminy Żnin wraz z analizowanym obszarem leży w obrębie korytarza ekologicznego rangi krajowej, który tworzą dolina Noteci, Gąsawki oraz dolina Welny. Korytarze zapewniają łączność omawianego terenu z obszarami węzłowymi. Najbliższymi obszarami dla gminy Żnin są: Obszar Powidzko – Goplański z Powidzkim Parkiem Krajobrazowym i otaczającym go obszarem chronionego krajobrazu (obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym), Obszar Dolnej Noteci oraz Obszar Pojezierza Gnieźnieńskiego z Lednickim Parkiem Krajobrazowym, Parkiem Krajobrazowym Promno, Parkiem Krajobrazowym Puszcza Zielonka (obszar węzłowy o znaczeniu krajowym).

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

- Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich – na północy, w odległości ponad 4 km;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich - na południowy-zachód, w odległości ponad 4 km,
- Obszary Natura 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty: Ostoja Barcińsko-Gąsawska (na południe) i Łąki Trzęslicowe w Folszu (na północ) – w odległości ponad 10 km,
- Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (PLB 300001) – ostoja ptaków Natura 2000, specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Noteci” znajduje się na północ od analizowanego terenu, poza granicami województwa kujawsko-pomorskiego w odległości ponad 20 km od Żnina, a tym samym od analizowanego obszaru.

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 wodociągową.

Siecią wodociągową objęte są wszystkie miejscowości w gminie. Zarówno sieć wodociągowa 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 wodociągowej 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. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest jezioro Żnińskie Duże. Według danych GUS z 2017r. z sieci kanalizacji sanitarnej w gminie i mieście korzystało 59,6% mieszkańców. Oczyszczalnia została ujęta w Planie Aglomeracji Żnin oraz Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) jako oczyszczalnia obsługująca Aglomerację Żnin. W odniesieniu do zbiorczego systemu kanalizacji Plan Aglomeracji Żnin przewiduje objąć docelowo systemem kanalizacyjnym miasto Żnin oraz 31 miejscowości z terenu gminy, a także 22 miejscowości z terenu sąsiedniej gminy Gąsawa. Plan zakłada objęcie systemami kanalizacji sanitarnej 100 % mieszkańców miasta i 80 % mieszkańców gminy. Pozostałe 20% mieszkańców obszaru wiejskiego obsługiwana będzie poprzez dowóz ścieków do stacji zlewnych nieczystości płynnych zlokalizowanych w systemie.

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 dla Miasta i Gminy Żnin 2011, stanowiącym integralną część Programu Ochrony Środowiska a także 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.

Wzdłuż linii wyznaczono pas technologiczny o szerokości 20 m od osi linii po obu stronach.

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.

W oparciu o obowiązujące plany miejscowe na terenie gminy Żnin planuje się budowę 36 elektrowni wiatrowych. Dla 31 elektrowni wiatrowych wydano pozwolenia na budowę. Są one zlokalizowane na terenie sołectw: Bożejewice (2), Brzyskorzystew (3), Cerekwica (1), Dochanowo (4), Gorzyce (7), Jaroszewo (2), Sarbinowo (4), Słabomierz (2), Słębowo (1), Sulinowo (3), Uścikowo (2). Dla pozostałych 5-ciu nie wydano jeszcze pozwolenia na budowę. Są one zlokalizowane na terenie sołectw: Brzyskorzystew (2), Dochanowo (1), Sarbinowo (1), Sulinowo (1). Obszar opracowania nie jest w zasięgu oddziaływania żadnej elektrowni wiatrowych.

Głównym producentem i dystrybutorem ciepła na terenie gminy Żnin jest Zakład Energetyki

Ciepłej „ZEC” Sp. z o.o. w Żninie. Ciepło dostarczane jest do budynków administrowanych przez Spółdzielnię Mieszkaniową w Żninie – 40 budynków, do Przedsiębiorstwa Gospodarki Mieszkaniowej - 21 budynków, do wspólnoty mieszkaniowej – 12 budynków, a także do odbiorców indywidualnych – 282 domki jednorodzinne oraz do zakładów przemysłowych. Sieć ciepłownicza obejmuje ponad 50 ulic miasta. Łączna długość sieci ciepłowniczej obsługiwanej przez spółkę ZEC wynosi 29 km. Na podstawie zamówionej mocy grzewczej szacuje się, że łączna ilość gospodarstw domowych obsługiwanych przez spółkę ZEC wynosi ok. 1600. 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, postępowaniem 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 elementami ożywionymi 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 wielkoprzestrzenne 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 jeziora Żnińskiego Dużego, 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 obowiązują cztery plany miejscowe zagospodarowania przestrzennego, które nie obejmują swoim zasięgiem całego obszaru przedmiotowego planu. Objęcie jednym planem miejscowym całego obszaru wskazanego w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żnin pod zabudowę mieszkaniową z towarzyszącą zabudową usługową (MW zabudowa wielorodzinna, MN zabudowa jednorodzinna, MU zabudowa śródmiejska), zabudowę usługową z obszarem dopuszczalnej lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m², tereny sportu i rekreacji, zieleni urządzonej, parki, lokalne łączniki ekologiczne, elektrownie fotowoltaiczne ze strefą ochronną OZE, wody powierzchniowe śródlądowe, drogi, trasy rowerowe, granice strefy ochrony konserwatorskiej i archeologicznej, nieczynne linie kolejowe, tereny zamknięte, 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 zieleni naturalnej wzdłuż rzeki Gąsawki i brzegu jeziora, a tym samym utrzymanie 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 ograniczenia degradacji środowiska.

Celem projektu planu jest zmiana przeznaczenia i zagospodarowania dawnych terenów przemysłowych Cukrowni na zespół zabudowy usługowej (centrum hotelowo-konferencyjne z towarzyszącymi usługami zdrowia, sportu, rekreacji), farmę fotowoltaiczną, zabudowę mieszkaniową jednorodziną oraz osiedle mieszkaniowe wielorodzinne, ponadto wyznaczenie obszaru lokalizacji publicznego ośrodka sportów wodnych, przebiegu ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż Gąsawki i Jeziora Żnińskiego Dużego, umożliwieniu rozwoju istniejącej zabudowy usługowej i mieszkaniowej poza obszarem poprzemysłowym. Celem jest także zabezpieczenie terenów kolejowych (po nieistniejących liniach kolejowych), na których możliwe jest przywrócenie połączeń kolejowych w kierunku Bydgoszczy (zgodnie z Programem rządowym KOLEJ+) i Inowrocławia (zgodnie z planami Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego) oraz utrzymanie i rozwinięcie obecnego układu komunikacyjnego.

Znaczną, zachodnią część obszaru dawnej Cukrowni stanowi teren zieleni naturalnej w postaci zadrzewień, krzewów i zieleni niskiej w miejscu dawnych odstojników cukrowni, terenów wzdłuż zachodniego brzegu rzeki Gąsawki i wzdłuż linii brzegowej jeziora Żnińskiego Dużego. Tereny te, tworząc korytarz ekologiczny pełnią istotną rolę w rynnie jezior Żnińskich.

Mając na uwadze powyższe i fakt objęcia projektem niewielkiej części wód powierzchniowych jeziora w zadrzewionym lub łąkowym otoczeniu (w większości łąk nieużytkowanych) a także na część terenów podmokłych z charakterystyczną dla nich roślinnością, można ocenić, że kompleksy te charakteryzują się złożoną odpornością na degradację. Częściowo

charakteryzują się średnią a w mniejszym stopniu bardzo małą odpornością na degradację. Występujące w granicach projektu planu tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej, przemysłowej i tereny komunikacyjne, stanowią obszary pozbawione naturalnej odporności na zmiany degradacyjne.

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 łałów mioceńskich, glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego i łałd rzecznych. Obszarami o zmniejszonej odporności ze względu na występujące rodzaje gruntów są natomiast piaski wodnolodowcowe oraz plejstocenijskie i holocenijskie utwory piaszczysto-żwirowe tarasów rzecznych, w rejonach pozbawionych pokrywy łałd, 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 namułów 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 wyniesiony obszar w zachodniej części terenu dawnej Cukrowni i doliny rzecznej oraz części brzegu jeziora można ocenić, jako obszary o zmniejszonej odporności na degradację. Generalnie tereny o większym stopniu nachylenia cechuje większy potencjalny stopień zagrożenia erozją, sływem powierzchniowym i podpowierzchniowym wóđ opadowych.

Obszarami bardziej narażonymi na degradację są tereny występowania gruntów przepuszczalnych oraz obszary o płytkim występowaniu wóđ. Zanieczyszczenia, dostając się do wóđ na takich obszarach, migrują i doprowadzają do degradacji innych elementów środowiska na obszarach położonych poniżej. Na części obszaru projektu planu, szczególnie w sąsiedztwie jeziora i rzeki 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 zawłaszczanie gruntów pod zabudowę, uszczelnianie ich powierzchni. Obszar opracowania ma bardzo dobrą dostępność komunikacyjną opartą na drogach publicznych. Obecnie linia kolejowa przebiegająca przez przedmiotowy obszar jest nieczynna.

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.

Niezadawalająca jakość jednolitych części wóđ powierzchniowych, które są zagrożone osiągnięciem stanu ekologicznego przynajmniej dobrego, wymagają podjęcia działaań w zakresie ograniczenia przenikania zanieczyszczeń do wóđ. Obszar objęty planem ma dostęp do sieci kanalizacyjnej i istniejącej oczyszczalni ścieków w Jaroszewie. Osiągnięcia celów środowiskowych można oczekiwać w wyniku modernizacji oczyszczalni, ograniczenia sływów 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.

Natężenie ruchu komunikacyjnego na drodze wojewódzkiej nr 251, przebiegającej przez część zabudowaną będzie się zwiększać pomimo utrzymania dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania, co może wpłynąć na pogorszenie warunków akustycznych obszaru.

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 (przede wszystkim drzewa), ograniczyć zmiany w ukształtowaniu terenu,
- zachować koryto rzeki Gąsawki, istniejące wody powierzchniowe jeziora Żnińskiego Dużego i istniejący rów jako otwarty,
- zagospodarowanie terenów na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią wyłącznie przy spełnieniu wymagań wynikających z przepisów odrębnych,
- 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 wielkopowierzchniowych, dominujące są biocenozy charakteryzujące się uproszczonym składem gatunkowym i jednocześnie część obszaru jest zabudowana, wskazanie znaczących obszarów do pełnienia funkcji przyrodniczych jest ograniczone. Planowany charakter inwestycji na obszarze objętym planem pozwala jedynie wskazać niewielkie enklawy do pełnienia funkcji przyrodniczych. 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 odtworzenia i zachowania pełnej ciągłości strukturalno-funkcjonalnej korytarzy ekologicznych. Utrzymują one bowiem równowagę przyrodniczą silnie przekształconych terenów. Na obszarze objęty projektem położonym pomiędzy ulicami

Dworcową i Janickiego oraz jeziorem Żnińskim Dużym znajdują się obiekty dawnej Cukrowni, osadniki i torowiska. Ze względu na położenie tego obszaru dostęp do jeziora od strony miasta jest znacznie utrudniony, stanowi barierę przestrzenną i stan zagospodarowania wpływa niekorzystnie na krajobraz i sylwetę miasta. Degradacja ekologiczna, wysoki poziom wód gruntowych, niekorzystne warunki gruntowe dla zabudowy oraz położenie w zasięgu chronionego krajobrazu ograniczają sposób zagospodarowania. Wskazane byłoby przeprowadzenie rekultywacji (szczególnie na terenie dawnych osadników) i przeznaczenia terenów pomiędzy ulicami Dworcową i Janickiego oraz jeziorem, pod usługi rekreacyjne, wykorzystujące walory przyrodnicze i rekreacyjne jeziora Żnińskiego Dużego. Istotne z punktu widzenia zachowania, np. walorów krajobrazowych, jest zachowanie buforowego pasa zieleni wzdłuż linii brzegowej jeziora. W przypadku nie przywrócenia ruchu kolejowego na linii Żnin-Inowrocław wykorzystanie terenów po torowiskach jako ciągi pieszo-rowerowe z udziałem zieleni. 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 występuje zagrożenie powodziowe. Natomiast mamy tu do czynienia z zagrożeniami o charakterze antropogenicznym.

Na obszarze opracowania nie występują gleby o wysokiej i bardzo wysokiej przydatności rolnej 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 ziemi 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 drogą wojewódzką nr 251 można ocenić jako niekorzystne. Nie jest wskazane lokalizowanie na danym obszarze funkcji wymagających podwyższonych standardów w zakresie klimatu akustycznego. W wyniku przywrócenia ruchu kolejowego należy spodziewać się zwiększenia emisji hałasu, może wiązać się z koniecznością zastosowania dodatkowych środków ochrony przed hałasem. Szczegółowe informacje dotyczące stanu klimatu akustycznego omówiono w rozdziale 2.1.10.

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 występują na obszarze opracowania. Należy jednak odnieść się do zagrożenia zanieczyszczeniami pochodzącymi ze zrzutu ścieków komunalnych i przemysłowych, których źródłem jest usytuowana poza przedmiotowym obszarem oczyszczalnia ścieków. Ze względu na istniejącą i dostępną dla nowych inwestycji sieć kanalizacji sanitarnej można mówić wyłącznie o możliwości zanieczyszczenia wód Jeziora Żnińskiego Dużego i połączonych z nim akwenów wodnych w wyniku awarii urządzeń podczyszczających ścieki.

Odnosnie wód podziemnych należy stwierdzić, że Subzbiornik Inowrocław-Gnieszno 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. 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 „Żnin-Cukrownia” 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.

Ukształtowanie terenu opracowania nie stanowi ograniczenia do zabudowy terenu. Deniwelacja obszaru waha się od około 79,0 m n.p.m. przy wschodniej granicy terenu objętego planem, do 82,0 m n.p.m. przy granicy zachodniej. Na obszarze opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin.

Niewielka część obszaru planu jest narażony na niebezpieczeństwo podtopień i powodzi.

Analizowany obszar mpzp 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 „Żnin Cukrownia” 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 „E” i „K”, ochrony krajobrazu oraz ekspozycji zespołu urbanistycznego Żnin. Teren jest objęty ochroną konserwatorską w ramach strefy „B”, której zasięg jest równoznaczny z zasięgiem strefy ochrony archeologicznej „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 plejstoceńskie w postaci glin zwałowych. Wszystkie wymienione

grunty zidentyfikowane na przedmiotowym obszarze należą do gruntów słabonośnych. Ponadto obszar opracowania położony jest w większości na terenie płytkiego występowania wód gruntowych (1-2m p.p.t.), charakteryzującym się wahaniami zwierciadła wód gruntowych, które zależą od warunków atmosferycznych w ciągu roku. Na części obszaru od strony zachodniej wody gruntowe występują od 0-1m p.p.t. Tereny te są niekorzystne dla posadowienia trwałych obiektów i kondygnacji podziemnych.

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 zawieszzonego 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 EKOFIZJOGRAFIKNYCH – 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 „Żnin-Cukrownia”. 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, w tym wzdłuż koryta rzeki i linii brzegowej jeziora,
- przestrzegać reżimów w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,
- preferować nawierzchnie przepuszczalne z wyjątkiem terenów narażonych na zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi,
- wprowadzić różnopoziome formy zieleni o funkcji izolacyjnej, urządzonej i krajobrazowej,
- ograniczyć zasięg trwałych zmian w ukształtowaniu terenu,
- zapewnić oprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej,
- zapewnić odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej,
- 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 oraz ekspozycji zespołu urbanistycznego Żnina i sylwety miasta w granicach strefy „E” i „K” ochrony konserwatorskiej,
- 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, co przekłada się na zmianę przeznaczenia i zagospodarowania dawnych terenów przemysłowych Cukrowni na zespół zabudowy usługowej (centrum hotelowo-konferencyjne z towarzyszącymi usługami zdrowia, sportu, rekreacji), farmę fotowoltaiczną, zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz osiedle mieszkaniowe wielorodzinne, ponadto wyznaczenie obszaru lokalizacji publicznego ośrodka sportów wodnych, przebiegu ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż Gąsawki i Jeziora Żnińskiego Dużego i umożliwieniu rozwoju istniejącej zabudowy usługowej i mieszkaniowej poza obszarem poprzemysłowym. Dla zapewnienia dostępności komunikacyjnej możliwe jest także utrzymanie i rozwinięcie obecnego układu komunikacyjnego, w tym potencjalne przywrócenie ruchu transportu kolejowego.

5 ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY w skali 1:.....