

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
„MIELNO – CZĘŚĆ PÓŁNOCNA”**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego**



Opracował:
dr WITOLD ANDRZEJCZAK



AKWADRAT Sp. z o.o., Gorzów Wlkp., 5 grudnia 2021 r. (ze zmianami)

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3
1.1. Podstawy formalno-prawne opracowania	3
1.2. Cel, przedmiot i zakres opracowania	4
1.3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami.....	6
1.4. Metodologia opracowania	7
2. Charakterystyka obszaru opracowania	8
3. Charakterystyka zamierzeń planistycznych.....	15
4. Stan środowiska przyrodniczego.....	16
4.1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego	16
4.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń planu	17
4.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	17
5. Problemy i cele ochrony środowiska.....	17
5.1. Istniejące problemy ochrony środowiska	17
5.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na poziomie ponadlokalnym	18
6. Oddziaływanie ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska	19
6.1. Powietrze	19
6.2. Wody powierzchniowe i podziemne	20
6.3. Warstwa glebowa i powierzchnia ziemi	21
6.4. Zasoby naturalne.....	22
6.5. Klimat.....	22
6.6. Flora i fauna, różnorodność biologiczna	23
6.7. Krajobraz.....	23
6.8. Zdrowie ludzi.....	24
6.9. Zależności między elementami środowiska.....	24
6.10. Zabytki i dobra materialne.....	24
6.11. Przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000	25
7. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	25
8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych.....	25
9. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko	25
10. Streszczenie	27
11. Materiały źródłowe i literatura	28

1. Wstęp

1.1. Podstawy formalno-prawne

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko zostało wykonane na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządzanego dla terenu w gminie Czerwonak w miejscowości Mielno (*uchwała Nr 311/XXI/2021 Rady Gminy Czerwonak z dnia 11 lutego 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Mielno – część północna”*).

Podstawę prawną sporządzania prognoz oddziaływania ustaleń dokumentu planistycznego na środowisko przyrodnicze stanowi art. 51 (a także art. 52 i 53) **ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 ze zm.).

Poszczególne zagadnienia, będące przedmiotem prognoz środowiskowych znajdują umocowanie także w szeregu innych aktów prawnych, którymi są m.in.:

ustawy:

- *ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1275 ze zm.),
- *ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zm.),
- *ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 ze zm.),
- *ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 888),
- *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.),
- *ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2028),
- *ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 741 ze zm.),
- *ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 710 ze zm.),
- *ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098),
- *ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1430 ze zm.),
- *ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 779 ze zm.),
- *ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.).

rozporządzenia:

- *rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody* (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70),
- *rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065),

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

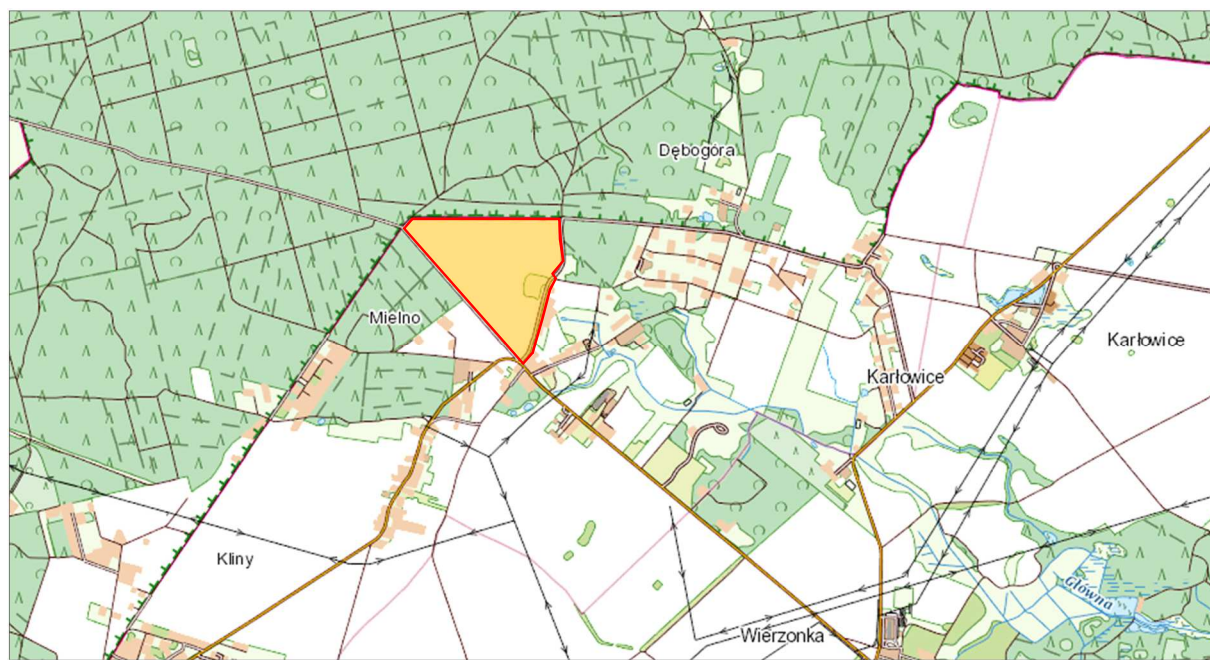
1.2. Cel, przedmiot i zakres opracowania

Celem opracowania jest określenie i ocena skutków, jakie wynikają dla środowiska przyrodniczego, z projektowanego przeznaczenia terenu i wpływu realizacji ustaleń dokumentu planistycznego. Wpływ ten obejmuje poszczególne elementy środowiska, takie jak: powietrze, gleba, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, ludność, fauna, flora oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu. Ponadto celem prognozy jest określenie

wrażliwości i odporności środowiska na presję, oraz możliwości zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na środowisko.

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem obszar o powierzchni ok. 34,15 ha, położony w obrębie Mielno. Teren ma kształt zbliżony do trójkąta i jest zlokalizowany pomiędzy ul. Leśną na wschodzie, drogą powiatową nr 2434P na południowym zachodzie oraz terenami leśnymi na północy. Tereny leśne bezpośrednio sąsiadujące z obszarem planu od północy wchodzą w granice Parku Krajobrazowego „Puszcza Zielonka”. Ponadto po wschodniej stronie oraz na południe od planu znajdują się zabudowania wsi Mielno. Natomiast po zachodniej stronie planu położone są grunty orne, które częściowo ulegają przekształceniu w nowe osiedle domów jednorodzinnych. Zagospodarowanie terenu planu ma charakter ekstensywny – niemal całość terenu stanowią użytkowane grunty orne. We wschodniej części pola znajduje się płat zadrzewień o powierzchni ok. 1 ha zlokalizowany w podmokłym zagłębieniu. Większość wschodniej krawędzi planu zajmuje ul. Leśna, natomiast północno-zachodni narożnik planu to krótki fragment tzw. „Traktu Poznańskiego” o nawierzchni gruntowej. Cały obszar objęty planem znajduje się w granicach otuliny Parku Krajobrazowego „Puszcza Zielonka”. Lokalizację przedmiotowego obszaru przedstawia Ryc.1.

Ścisły obszar opracowania jest tożsamy z granicami obszaru objętego opracowaniem planu miejscowego. Zagadnienia przedstawione w niniejszym opracowaniu (zwłaszcza w części diagnostycznej) wymagały niejednokrotnie uwzględnienia szerszego tła terytorialnego.



Ryc.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem

(obszar opracowania oznaczony jest czerwoną linią z pomarańczowym wypełnieniem)

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy topograficznej w skali 1:10 000, BDOT10k, www.geoportal.pl.

1.3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządzanego dla terenu w miejscowości Mielno, z racji typu i przedmiotu swoich ustaleń, jak również ze względu na formalnoprawny charakter samego dokumentu (akt prawa miejscowego), wypełnia założenia dokumentów planistycznych i strategicznych wyższego rzędu.

Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Dla obszaru objętego opracowaniem w chwili obecnej nie obowiązują żadne miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy

Obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak* zostało przyjęte uchwałą Nr 173/XXVIII/2000 Rady Gminy Czerwonak z dnia 14 czerwca 2000 r. oraz zmienione uchwałą Nr 219/XXXV/2000 Rady Gminy Czerwonak z dnia 13 grudnia 2000 r. Obszar objęty planem miejscowym jest w studium przeznaczony przede wszystkim jako obszar rozwojowy pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Alternatywnym przeznaczeniem jest funkcja rolnicza.

Zapisy miejscowego planu, umożliwiające realizację inwestycji w omawianym zakresie, nie naruszają ustaleń studium gminy Czerwonak.

Strategia rozwoju gminy Czerwonak

Strategia Rozwoju Gminy Czerwonak na lata 2012-2020 (2011) jest najważniejszym dokumentem strategicznym gminy będącym odpowiedzią na zmieniające się uwarunkowania wewnętrzne, jak i zewnętrzne. Nakreślona wizja gminy brzmi następująco: „Gmina atrakcyjnie położona w obrębie aglomeracji poznańskiej. Dzięki licznym atutom środowiska naturalnego oraz rozwiniętej infrastrukturze stwarzająca korzystne warunki zamieszkania, spędzania wolnego czasu oraz prowadzenia działalności gospodarczej”.

Osiągnięciu pożądanego stanu rozwoju gminy mają służyć wyznaczone priorytety, w ramach których następnie sformułowano cele szczegółowe, a dalej kierunki działania. Wypracowano pięć obszarów priorytetowych, którymi są:

- 1) zdrowie, pomoc społeczna, bezpieczeństwo,
- 2) środowisko naturalne, ochrona środowiska, turystyka,
- 3) oświata, kultura, sport,
- 4) rozwój gospodarczy,
- 5) infrastruktura.

Wizja i misja gminy oraz priorytetowe i szczegółowe cele jej rozwoju, wynikające ze strategii są skorelowane z kierunkami rozwoju sformułowanymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, a tym samym ulegają urzeczywistnieniu w omawianym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Przedmiotowy plan służy w szczególności realizacji drugiego obszaru priorytetowego.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego

Najistotniejszy dokument planistyczny na poziomie regionalnym to Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego (PZPWW), który został przyjęty uchwałą V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.

Plan jest opracowaniem wyrażającym podstawowe priorytety planistyczne dla kształtowania rozwoju przestrzennego Wielkopolski w najważniejszych jego aspektach – ochrony przyrody, transportu i infrastruktury oraz rozwoju osadnictwa. Ich realizacja nastąpi na szczeblu samorządu gminnego, w tym również poprzez lokalizację poszczególnych stref funkcjonalnych. Celem PZPWW jest zrównoważony rozwój przestrzenny regionu jako jedna z podstaw wzrostu poziomu życia mieszkańców.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, z uwagi na przedmiot jego ustaleń (zrównoważone tereny rolne), wpisuje się w główne cele rozwoju województwa wielkopolskiego i realizuje zasady polityki przestrzennej w planowaniu na szczeblu wojewódzkim określone w PZPWW.

1.4. Metodologia opracowania

Pierwszym etapem prac nad prognozą jest rozpoznanie istniejących uwarunkowań. Diagnozy dokonuje się przede wszystkim na podstawie istniejących opracowań. Pozyskanie informacji dzieli się zasadniczo na dwa etapy:

- 1) **analiza piśmiennictwa** – analiza dokumentów związanych z obszarem opracowania (oraz niejednokrotnie szerszym tłem terenowym), takich jak:
 - opracowanie ekofizjograficzne,
 - opracowania strategiczne (głównie w zakresie ochrony środowiska, gospodarki, gospodarki odpadami)
 - opracowania planistyczne (np. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego),
 - opracowania statystyczne (opracowania wykonane przez służby statystyczne),
 - inne opracowania specjalistyczne (opracowania monograficzne i tematyczne dotyczące analizowanego obszaru, informacje od lokalnych instytucji),
 - materiały kartograficzne – mapy topograficzne, sozologiczne, hydrograficzne itp.
- 2) **wizja lokalna** – inwentaryzacyjne prace terenowe nad lokalnymi uwarunkowaniami i stanem zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem; etap ten stanowi istotne uzupełnienie etapu poprzedniego, podnosząc znacznie poziom aktualności i precyzji wykonanych analiz diagnostycznych, a także ustaleń prognostycznych.

W oparciu o zebrane informacje określa się stan funkcjonowania środowiska na terenie objętym opracowaniem oraz jego główne problemy, a także ewentualne cele i przedmiot ochrony.

Dogłębne prace diagnostyczne dają rzetelną bazę informacyjną na temat stanu zagospodarowania i funkcjonowania obszaru objętego opracowaniem. Pozwala to przystąpić do formułowania prognozy środowiskowych skutków ustaleń dokumentu planistycznego. Określenie konsekwencji daje z kolei podstawę do wskazania sposobów ograniczania oddziaływań negatywnych, a także ewentualnych alternatywnych rozwiązań planistycznych.

Uzupełnieniem prognozy jest analiza i weryfikacja przewidywanych skutków realizacji postanowień planistycznych. Etap ten w sposób oczywisty następuje w pewnym odstępie czasowym od wprowadzenia założeń dokumentu w życie. Kontrola zmian w środowisku powinna polegać na obserwacji poszczególnych komponentów środowiska oraz jego kompleksowego funkcjonowania. Stopień szczegółowości i częstotliwość badań powinny być wprost proporcjonalne do intensywności oddziaływania ustaleń dokumentu na środowisko naturalne.

2. Charakterystyka obszaru opracowania

Poniżej została przedstawiona syntetyczna charakterystyka obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Bardziej szczegółowe informacje dla przedmiotowego terenu zostały zawarte w *Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym*.

Jak już wcześniej wspomniano obszar objęty niniejszym opracowaniem zajmuje powierzchnię ok. 34,15 ha, położony w obrębie Mielno. Teren ma kształt zbliżony do trójkąta i jest zlokalizowany pomiędzy ul. Leśną na wschodzie, drogą powiatową nr 2434P na południowym zachodzie oraz terenami leśnymi na północy. Zagospodarowanie terenu planu ma charakter ekstensywny – niemal całość terenu stanowią użytkowane grunty orne. We wschodniej części pola znajduje się płat zadrzewień o powierzchni ok. 1 ha zlokalizowany w podmokłym zagłębieniu. Większość wschodniej krawędzi planu zajmuje ul. Leśna, natomiast północno-zachodni narożnik planu to krótki fragment tzw. „Traktu Poznańskiego” o nawierzchni gruntowej. Cały obszar objęty planem znajduje się w granicach otuliny Parku Krajobrazowego „Puszcza Zielonka”.

Położenie fizyczno-geograficzne obszaru zostało określone według regionalizacji stworzonej przez Jerzego Kondrackiego i zmodyfikowanej przez Andrzeja Richlinga. Obszar gminy Czerwonak znajduje się całkowicie w granicach megaregionu *Pozaalpejska Europa Środkowa*, prowincji *Niż Środkowoeuropejski* (31), oraz podprowincji *Pojezierza Południowobałtyckie* (314-316). Na poziomie makroregionu cała gmina zalicza się do *Pojezierza Wielkopolskiego* (315.5).

Ścisły obszar opracowania położony jest na południowo-zachodnim krańcu mezoregionu *Pojezierze Gnieźnieńskie* (315.54), który leży we wschodniej części *Pojezierza Wielkopolskiego*. Średnie wysokości wahają się tutaj od 100 do 125 m n.p.m. Na większości mezoregionu występują równiny moreny dennej pokryte glinami morenowymi, na których wykształciły się żyzne gleby.

Budowa geologiczna gminy Czerwonak została dobrze udokumentowana i jest wynikiem szeregu procesów zachodzących w przeszłości. Powierzchnia starszych utworów mezozoicznych zalega na głębokości około 200 m p.p.t. Na niej spoczywa natomiast seria utworów trzeciorzędowych o zmiennej miąższości i silnie pofałdowanej warstwie stropowej, która stanowi bezpośrednie podłoże skał czwartorzędowych, reprezentowanych przez utwory akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej, jeziornej i rzecznej.

Północna część gminy to wysoczyzna zbudowana przede wszystkim z plejstocenijskich glin lodowcowych i piasków gliniastych. Środkową część gminy zajmują pagórki morenowe, gdzie oprócz glin zwałowych na powierzchni występują piaski akumulacji lodowcowej oraz piaski, żwiry i skupienia głazów moren czołowych. Na przedpolu moreny czołowej leżą

zalesione równiny sandrowe, zbudowane przede wszystkim z różnoziarnistych pisaków akumulacji wodnolodowcowej. Naprzemiennie ułożone warstwy piasków i żwirów (rzecznych oraz wodnolodowcowych), budują terasy akumulacyjne Warty. Uzupełnieniem struktur geologicznych są sedymenty holoceniskie.

Ścisły obszar opracowania budują łącznie 3 rodzaje osadów powierzchniowych, wśród których bezwzględnie dominują osady czwartorzędowe, które odłożyły się tutaj w okresie plejstocenu w trakcie fazy poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego (inaczej stadiał górny zlodowacenia Wisły). Całą północną oraz środkową część budują piaski i żwiry, miejscami głazy, moren czołowych. Natomiast część południową zajmują gliny zwałowe moren czołowych. Przepuszczalność tych utworów jest słaba. Uzupełnieniem utworów powierzchniowych jest młodszy płat holoceniskich torfów wypełniający podmokłe zagłębienie zlokalizowane we wschodniej części obszaru (przy ul. Leśnej).

Surowce mineralne. Gmina Czerwonak jest obszarem ubogim w surowce mineralne. Występują tu nieliczne, udokumentowane zasoby kruszyw naturalnych (piaski i żwiry). Są to złoża: „Owińska”, „Owińska I”, „Owińska II”, „Złotoryjsko Południe”, „Złotoryjsko” i „Złotoryjsko KR”. Ponadto w miejscowościach Miękowo i Potasze występują holoceniskie złoża torfu (z gytą jako kopaliną towarzyszącą), jednakże ich wydobycie wykluczają względy ekologiczne.

Na ścisłym obszarze opracowania oraz w jego bliskim sąsiedztwie nie występują żadne udokumentowane zasoby surowcowe. Najbliżej położone – ok. 3,8 km w kierunku północno-zachodnim jest złożo kruszyw naturalnych „Owińska”.

Geomorfologia. Ukształtowanie gminy Czerwonak cechuje się istotnym zróżnicowaniem zarówno przestrzennym jak morfologicznym, a deniwelacje w skali gminy dochodzą do 95 m. Występują tutaj pagórki moreny czołowej, wysoczyzna morenowa, równiny sandrowe, dolina rzeczna wraz z systemem terasowym, a także liczne mniejsze formy.

Rzeźba terenu objętego opracowaniem ekofizjograficznym cechuje się pewnym lokalnym zróżnicowaniem, jednak generalnie należy ją uznać za lekko falistą, aczkolwiek harmonijną. Na zdecydowanej większości obszaru nie występują widoczne różnice w ukształtowaniu terenu, a obserwowane spadki są łagodne (1-2%). Dotyczy to zwłaszcza części północnej oraz centralnej, położonych na średniej wysokości ok. 105-107 m n.p.m.

Najwyżej położony fragment w granicach objętych opracowaniem znajduje się w północno-zachodnim narożniku i jest położony na wysokości ok. 110 m n.p.m. Generalnie cały obszar obniża się z różną intensywnością w kierunku południowym i wschodnim. Północno-wschodni narożnik znajduje się na wysokości ok. 106 m n.p.m., natomiast narożnik południowy leży na rzędnej ok. 104 m n.p.m. Zdecydowanie najniższy położony fragment obszaru opracowania znajduje się w części środkowo-wschodniej i jest związany z podmokłym, zatorfionym zagłębieniem terenu o powierzchni ok. 1 ha. Ten fragment znajduje się na poziomie ok. 100 m n.p.m., przy czym dno wspomnianego zagłębienia leży ok. 2 m poniżej otaczającego terenu.

Na przedmiotowym obszarze nie obserwuje się znacznych antropogenicznych przekształceń ukształtowania terenu. Niewielkie wyjątki stanowią skarpy (nasypy, rowy) związane z ul. Leśną odbiegające maksymalnie o ok. 1 m w stosunku do poziomu przylegającego gruntu.

Wody powierzchniowe. Warunki hydrograficzne są ściśle związane z rzeźbą terenu gminy, która wyznacza powierzchniowy układ sieci wodnej. Gmina Czerwonak cechuje się niskim stopniem rozwoju systemu wód powierzchniowych. W lokalnym systemie wód powierzchniowych główną rolę odgrywa rzeka Warta, stanowiąca zachodnią granicę gminy. W granicach gminy Warta nie przyjmuje znaczących dopływów, a do rzeki spływają jedynie niewielkie potoki. Cała gmina położona jest w dorzeczu Warty, a odwadnianie jej terenu odbywa się głównie w kierunku zachodnim – ku rzece.

Na ścisłym obszarze opracowania nie występują, żadne wody powierzchniowe, jednak w jego środowisko-wschodniej części, w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Leśnej znajduje się wspomniane wcześniej podmokłe obniżenie terenu. Współcześnie zagłębienie porośnięte jest starodrzewem oraz posiada gęstą warstwę runa, jednak w przeszłości mogło tu występować lustro wody. Zagłębienie ma powierzchnię ok. 1 ha i głębokość ok. 2 m. Obiektem został uwidoczniiony na niemieckich mapach historycznych (1911, 1944).

Cały obszar zalicza się do Jednolitej Części Wód Powierzchniowych „Główna od zlewni zb. Kowalskiego do ujścia” nr PLRW600001859299, która stanowi silnie zmieniona część wód. Zgodnie w ustaleniami aktualizacji *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021* stan JCWP jest zły, a osiągnięcie celów środowiskowych zagrożone (ustalone cele: dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny). Natomiast zgodnie z wynikami badań monitoringowych dla JCWP przeprowadzonych w 2019 r. stan chemiczny wód został określony jako „poniżej dobrego”, natomiast stan/potencjał ekologiczny nie podlegał ocenie. Ostateczna ocena stanu wód dla tej JCWP została określona jako „zły”.

Wody podziemne. Gmina Czerwonak jest uboga w zasoby wód podziemnych, a większe rezerwy użytkowe nie występują. Pomimo niskich zasobów oraz gorszych parametrów wody czwartorzędowe i trzeciorzędowe są eksploatowane w kilku ujęciach. Potencjalnym atutem gminy są mineralne i termalne wody podziemne występujące w poziomach mezozoicznych. Niewielka powierzchnia gminy Czerwonak na jej południowo-wschodnim skraju znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 „Subzbiornik Inowrocław – Gniezno”.

Na ścisłym obszarze opracowania wody gruntowe zalegają dość głęboko. Zgodnie z mapą hydrograficzną Polski zwierciadło wód I poziomu na większości obszaru oscyluje wokół 5 m p.p.t. Głębokość ta ulega zmniejszeniu wraz z obniżaniem się terenu w kierunku wschodnim, osiągając w rejonie podmokłego zagłębienia mniej niż 1 m p.p.t. (w przeszłości występowało tu lustro wody). Z kolei pierwszy poziom wodonośny, zgodnie z mapą hydrogeologiczną Polski, znajduje się tu na głębokości 5-10 m p.p.t. i jest zróżnicowany zgodnie z budową geologiczną utworów powierzchniowych. W północnej i środkowej części PPW tworzą czwartorzędowe piaski różnoziarniste na żwirach wysoczyzny morenowej, a zwierciadło wód jest swobodne (lokalnie napięte). W południowej części PPW tworzą czwartorzędowe piaski różnoziarniste wysoczyzny morenowej, a zwierciadło wód jest nieciągłe o zmiennym charakterze. W obu przypadkach pierwszy poziom wodonośny nie jest głównym poziomem użytkowym.

Należy zwrócić uwagę, że w obszarze przekształconym (obszar zabudowany w sąsiedztwie oraz drogi) głębokość zalegania wód gruntowych może być inna niż w warunkach naturalnych, ze względu na utwardzenie terenu oraz zmianę warunków spływu powierzchniowego.

Natomiast wodonośny poziom użytkowy na analizowanym terenie stanowią dobrze izolowane utwory trzeciorzędowe o niskim stopniu zagrożenia oraz wysokiej jakości

ujmowanych wód (nie wymagają uzdatniania). Średnia hydroizohipsa zwierciadła to ok. 70 m n.p.m., natomiast potencjalna wydajność nawierconych studni to 10-30 m³/h.

Obszar objęty opracowaniem położony jest podobnie jak cała gmina w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 60 (PLGW600060). Obszar objęty opracowaniem położony jest podobnie jak cała gmina w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 60 (PLGW600060). Ocena jakości wykonana w 2019 r. wykazała dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy, co poskutkowało ogólną dobrą oceną stanu tej JCWPd.

Z kolei *Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2020* (wg PIG) wykazała zróżnicowanie klas wód w badanych punktach. Łącznie na terenie województwa wielkopolskiego dokonano oceny jakości wód w ramach JCWPd nr 60 w 28 punktach pomiarowych. Wyniki oceny wskazały na II klasę końcową w 10 punktach, III klasę w 16 punktach oraz IV klasę w 2 punktach. Dla 8 punktów pomiarowych zlokalizowanych w gminach ościennych względem gminy Czerwonak (Pobiedziska, Swarzędz, Murowana Goślina) ocena wypadła lepiej – po 4 punkty z II i III klasą końcową.

Gleby. Różne pochodzenie skał macierzystych powoduje duże zróżnicowanie pokrywy glebowej, choć generalnie gleby na obszarze gminy Czerwonak zaliczone zostały do gleb o genezie polodowcowej. Struktura glebowa jest zróżnicowana, ale w większości są to grunty słabej jakości. W efekcie przeważają tereny o niekorzystnym potencjale agroekologicznym.

Obszar objęty opracowaniem obejmuje kompleks słabych gleb mineralnych, wykształconych głównie na piaszczystym i żwirowym podłożu. Generalnie na przedmiotowym obszarze w dość podobnych proporcjach występują gleby klas RIVa/RIVb, RV i RVI. Podmokłe zagłębienie zajmują gleby organiczne wykształcone na torfach. Jedyne niewielka część gleb uległa znacznym przekształceniom antropogenicznym w skutek lokalizacji infrastruktury drogowej (utwardzenie, zniszczenie profilu). Poza drogami oraz podmokłym zagłębieniem cały obszar jest użytkowany rolniczo (grunty orne).

Warunki geotechniczne. Warunki geotechniczne na terenie gminy są zróżnicowane i zależą od ukształtowania terenu, budowy geologicznej oraz warunków wodnych. Większość gruntów cechuje się wystarczająco dobrymi parametrami dla posadowienia zabudowy.

Generalnie warunki geotechniczne przedmiotowego obszaru są bardzo dobre lub dobre. Podłoże budują macierzyste grunty mineralne, głównie piaski o znacznym stopniu zagęszczenia, a wody gruntowe zalegają wystarczająco głęboko. Ukształtowanie powierzchni jest w większości harmonijne, a spadki niewielkie. Natomiast złe warunki geotechniczne cechują niewielkie podmokłe (zatorfione) zagłębienie zlokalizowane w części wschodniej. Na badanym terenie nie stwierdzono widocznych ruchów ani zjawisk geodynamicznych.

Klimat. Klimat gminy Czerwonak podobnie jak całej Wielkopolski określany jest jako umiarkowany. Wiąże się to przede wszystkim z przewagą wpływów oceanicznych. Temperatury cechują się tutaj amplitudami mniejszymi od przeciętnych krajowych. Wiosna i lato są wczesne oraz długie, natomiast zima jest łagodna i krótka, z nietrwałą pokrywą śnieżną. Roczna suma opadów kształtuje się na poziomie 500-550 mm, a w strukturze kierunkowej wiatrów dominują wiatry zachodnie, które stanowią ok. 45%.

Warunki klimatyczne ścisłego obszaru opracowania mogą różnić się nieznacznie od ogólnych parametrów dla całej gminy, zakłada się jednak, iż wartości te są reprezentatywne. Topoklimat kształtowany jest przez takie czynniki jak: pokrycie terenu,

rzeźba terenu (w tym ekspozycja i nachylenie zboczy), szata roślinna, rodzaj podłoża oraz stosunki wodne.

Niemal całkowity brak zainwestowania oraz otwarta przestrzeń sprzyja przewietrzaniu. Z kolei ekspozycja terenu (lekka południowa wystawa) sprzyja dobremu nasłonecznieniu. Na topoklimat obszaru opracowania pozytywnie wpływa również rozległe sąsiedztwo zieleni leśnej. Roślinność wpływa łagodząco na lokalny klimat, zmniejszając amplitudy temperatur, podnosząc wilgotność powietrza oraz poprawiając warunki aerosanitarne. Natomiast lokalnie w rejonie podmokłego zagłębienia może dochodzić do stagnowania chłodniejszego powietrza i powstawania mgieł. Warunki termiczne i wilgotnościowe w tym miejscu mogą różnić się od otwartych, wyniesionych terenów, położonych w części centralnej i północnej.

Flora i roślinność. Gmina Czerwonak leży w regionie botanicznym określanym jako kraina borów mieszanych i grądów, odmiana wielkopolsko-kujawska. Zróżnicowanie siedliskowe terenu gminy Czerwonak determinuje zróżnicowanie roślinności potencjalnej. Wielowiekowa antropopresja doprowadziła do silnego wylesienia obszarów wysoczyzn, jednak lasy są bardzo dużym bogactwem gminy, zajmując wraz z gruntami zadrzewionymi ponad 41% jej powierzchni.

W celu pełniejszego rozpoznania biotycznych komponentów obszaru objętego opracowaniem oraz zidentyfikowania jego najcenniejszych obiektów w lipcu 2021 r. przeprowadzono obserwacje terenowe.

Analizowany teren pod względem faunistycznym jest raczej ubogi, roślinność reprezentują wyłącznie gatunki bardzo pospolite, a ich różnorodność jest niewielka. Wynika to przede wszystkim z przyjętych form użytkowania terenu oraz mało zróżnicowanych warunków siedliskowych.

Absolutną dominację powierzchniową stanowi monokultura rolna – agroekosystem, w roku obserwacji obejmujący jednogatunkową uprawę zbożową. W części wschodniej uprawianego pola przy ul. Leśnej znajduje płat zadrzewień śródpolnych o powierzchni ok. 1 ha (100 x 120 m). Płat porasta wilgotne zagłębienie wypełnione torfem. Ze względu na ogrodzenie upraw, płat jest niedostępny do bezpośredniej inwentaryzacji – analiza zdalna wykazała, że stanowi on skupisko cennego liściastego starodrzewu zbudowanego przez dorodne dęby bezszypułkowe, jesiony wyniosłe, klony jawory z domieszką olszy czarnej i wierzby szarej, porastających wewnątrz zagłębienia. Skład runa zdominowała pokrzywa zwyczajna.

Północną granicę terenu stanowi wąska droga pod lasem, która jest miejscem występowania różnych gatunków drzew, krzewów i roślin zielnych. Sąsiadujący las buduje przede wszystkim sosna zwyczajna i świerk pospolity. Drzewa rosnące wzdłuż drogi to przede wszystkim robinia akacjowa i grusza pospolita, domieszkę stanowią brzoza brodawkowata, dąb czerwony, sosna zwyczajna oraz topola biała. Niższe piętro zajmują głównie czeremcha i głóg (w tym dorodne okazy), a lokalnie też róża. Warstwę runa zdominowała mietlica pospolita, pokrzywa zwyczajna oraz dziurawiec zwyczajny i wilczomlec sosnka, a domieszkę stanowią: babka zwyczajna, cykoria podróżnik, koniczyzna biała, krwawnik pospolity, mięta polna, niecierpek drobnokwiatowy, ostrożeń lancetowaty, ostrzeń pospolity, pięciornik kurze ziele, powój polny, przytulia właściwa, starzec Jakubek, stulisz lekarski, wrotycz pospolity oraz wyka ptasia.

Wschodnią granicę terenu stanowi ul. Leśna, gdzie koszone rowy i pobocza stanowią bardzo ubogie zbiorowisko zbudowane jedynie z pospolitych gatunków porastających przydroża.

Południowo-zachodnią granicę stanowi trakt drogi powiatowej, na całej długości obsadzony aleją zbudowaną przez dorodne okazy robinii akacjowej i klonu zwyczajnego z domieszką dębu bezszypułkowego. Gdzieś występuje brzoza brodawkowata, czeremcha, głóg i leszczyna. Najniższą warstwę zdominowała pokrzywa zwyczajna i niecierpek drobnokwiatowy, a domieszkę stanowią m.in.: babka zwyczajna, czosnaczek pospolity, przytulia właściwa, wilczomlecz sosnka i wrotycz pospolity.

Krótki odcinek drogi leśnej na działce nr 2/2 porastają obustronnie dorodne dęby czerwone, a domieszkę stanowią brzoza biała, jesion wyniosły, grusza pospolita i głóg. Warstwę runa zdominował niecierpek drobnokwiatowy, a domieszkę stanowią pokrzywa zwyczajna, przymiotno białe, skrzyp polny oraz mierznicza czarna.

Podczas wizji terenowej na ścisłym obszarze opracowania nie stwierdzono chronionych gatunków roślin ani występowania siedlisk podlegających ochronie.

Fauna. Brak jest dokładnych danych dotyczących składu fauny na terenie gminy Czerwonak. Skład gatunkowy jest raczej typowy dla nizinnych obszarów kraju.

Ze względu na niewielkie zainwestowanie, występowanie roślinności leśnej, sąsiedztwo wód powierzchniowych, a także rozległe rolnicze tereny otwarte, obszar objęty opracowaniem stwarza dobre warunki dla bytowania powszechnych gatunków polnych oraz leśnych tj. jeleni, sarna, dzik, lis czy zając szarak. Jednak w celu ochrony upraw przed żerowaniem dzikiej zwierzyny cały obszar (za wyjątkiem dróg) został otoczony ogrodzeniem z siatki, które uniemożliwia migrowanie dużych zwierząt. Jednocześnie cały obszar może stanowić potencjalne miejsce bytowania lub żerowania drobnych ssaków i ptaków. Te drugie mogą załatywać tu z terenów sąsiednich – zarówno leśnych jak i rolnych.

W trakcie wizji terenowej w lipcu 2021 r. wykonano również obserwacje faunistyczne, które dotyczyły głównie pospolitych gatunków ptaków (np. jaskółka dymówka, kruk, pliszka siwa, sikora uboga, wróbel). W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru zaobserwowano stado 16 danieli zwyczajnych oraz zająca szaraka. Bezkręgowce są reprezentowane m.in. przez liczne ważki i motyle. Ewentualne przypadkowe i chwilowe pojawienie się gatunków cennych nie ma wpływu na ogólną ocenę walorów przedmiotowego obszaru. Generalnie pod względem faunistycznym obszar należy do ubogich, na co wpływa rolnicze użytkowanie oraz zastosowane ogrodzenie.

Powiązania ekologiczne. Podstawową rolę w powiązaniach przyrodniczych gminy Czerwonak pełnią dwie duże struktury – dolina rzeki Warty (korytarz ekologiczny rangi krajowej) oraz kompleks leśny Puszczy Zielonki (węzeł ekologiczny rangi krajowej), które znajdują odzwierciedlenie w koncepcji Krajowej Sieci Ekologicznej Econet-Polska. Lokalne znaczenie przewodzące posiadają także mniejsze ciek wodne wraz ich biologiczną obudową, zwłaszcza położone w wąwozach.

Teren objęty opracowaniem wykazuje potencjalne mocne powiązania przyrodnicze z otoczeniem, co wynika z lokalizacji w bezpośrednim sąsiedztwie Puszczy Zielonki. Niestety całość terenu użytkowanego rolniczo została ogrodzona siatką, co skutecznie blokuje migracje większej zwierzyny. Najlepsze potencjalne powiązania występują w kierunku północnym (oraz północno-zachodnim i północno-wschodnim), gdzie rozciągają się bezpośrednio przylegające kompleksy leśne, wchodzące w skład Puszczy Zielonki i objęte ochroną w formie Parku Krajobrazowego. Powiązania w kierunku południowym

i południowo-wschodnim są istotnie słabsze ze względu na występowanie zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, a także występowanie dróg samochodowych. Ruch na ul. Leśnej oraz drodze powiatowej nie jest jednak znaczący, stąd obiekty te nie pełnią istotnej roli blokującej przepływy biologiczne. Obszar opracowania ciągle jest przekształcony w stopniu umiarkowanym, a ze względu na znaczną powierzchnię, może stanowić istotne miejsce odbioru i nadawania przepływów biologicznych.

Krajobraz. Generalnie gminę Czerwonak cechuje znaczna różnorodność przyrodniczo-krajobrazowa, wynikająca z polodowcowej morfologii terenu – wzgórze morenowe, pola sandrowe, przełomowy odcinek doliny Warty itp., a także dużej lesistości.

Ścisły obszar objęty opracowaniem prezentuje podwyższone walory krajobrazowe, co wynika bezpośrednio z przedstawionych wcześniej uwarunkowań. Teren stanowi wnętrze krajobrazowe z szeroką linią horyzontu na tereny leśne Puszczy Zielonki lub zwarta aleję drzew wzdłuż drogi powiatowej. Dodatni wpływ na estetykę obszaru ma brak zabudowy i innego trwałego zainwestowania oraz nieco faliste ukształtowanie terenu, zwłaszcza w kierunku północno-zachodnim patrząc od strony obniżenia ul. Leśnej. Roztacza się wówczas widok na rozległy otwarty rolniczy teren, wznoszący się stopniowo ku linii horyzontu, którą zamyka linia lasu, uzupełniona przydrożnymi drzewami. Dodatkowy walor terenu stanowi zwarta kopuła drzewostanu wypełniającego podmokłe zagłębienie. Krajobraz obszaru ma typowy charakter rolniczo-leśny. Natomiast zabudowa zlokalizowana po wschodniej stronie ul. Leśnej nie ma dysharmonizującego wpływu na krajobraz przedmiotowego terenu.

Krajobraz analizowanego obszaru podlega ochronie w postaci otuliny Parku Krajobrazowego „Puszcza Zielonka”, dla której obowiązują konkretne wytyczne w planie ochrony, co w kontekście wysokich walorów krajobrazowych parku jest w pełni uzasadnione.

Obszary i obiekty chronione. Na terenie gminy Czerwonak funkcjonują następujące formy ochrony przyrody: fragment parku krajobrazowego, 2 fragmenty siedliskowych obszarów Natura2000, a także pomniki przyrody.

Cały obszar objęty opracowaniem planu znajduje się w granicach otuliny Parku Krajobrazowego „Puszcza Zielonka”, a na północnym odcinku obszar bezpośrednio graniczy z Parkiem.

W bardzo bliskiej odległości znajdują się również 2 pomniki przyrody ożywionej. Pierwszy pomnik to wielogatunkowa aleja składająca się z ponad 350 drzew rosnących wzdłuż drogi Mielno – Wierzonka. Drugi pomnik to dąb bezszypułkowy rosnący w rejonie uroczyska „Maruszka” przy północno-zachodnim narożniku obszaru.

Najbliżej położony obszar Natura 2000 – jedna z enklaw wchodzących w skład Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Zielonki”, znajduje się ok. 2,7 km w kierunku zachodnim od granic obszaru opracowania.

Na przedmiotowym obszarze oraz w jego sąsiedztwie mogą okresowo przebywać gatunki zwierząt (głównie ptaków) objęte ochroną gatunkową. Wśród gleb badanego terenu nie występują gleby chronionych klas bonitacyjnych. Nie występują również grunty leśne (Ls) podlegające ochronie prawnej.

Walory kulturowe. Na terenie gminy Czerwonak istnieją cenne obiekty architektoniczne, stanowiące istotne elementy dziedzictwa kulturowego. Większość zachowanych zabytków to przykłady typowego budownictwa wiejskiego.

Na ścisłym obszarze opracowania nie występują żadne zabytki architektoniczne, znajdują się natomiast 4 zewidencjonowane stanowiska archeologiczne:

- AZP 50-29/21 (Mielno) – ślad osadnictwa z wczesnej epoki brązu oraz nowożytności,
- AZP 50-29/23 (Mielno) – ślad osadnictwa z wczesnego średniowiecza (?) oraz nowożytności,
- AZP 50-29/24 (Mielno) – osada z okresu od późnego średniowiecza do nowożytności,
- AZP 50-29/25 (Mielno) – osada z okresu od późnego średniowiecza; ślad osadnictwa z okresu nowożytności.

W otoczeniu obszaru znajduje się kilka następnych zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych. W bliskim sąsiedztwie ścisłego obszaru opracowania, przy ul. Poznańskiej znajdują dwa budynki mieszkalne oraz spichlerz wpisane do gminnej ewidencji zabytków. Obiekty są pozostałościami założenia folwarcznego i pochodzą z początku XX w.

3. Charakterystyka zamierzeń planistycznych

Obecne wykorzystanie obszaru objętego opracowaniem planu jest niewielkie, a realizacja założeń planistycznych nie spowoduje jego znacznej intensyfikacji. Projekt planu zakłada w ok. 98% utrzymanie bieżącego użytkowania terenu w kierunku zrównoważonej gospodarki rolnej, a także sankcjonuje obecne tereny zieleni i dróg. Dodatkowym elementem zagospodarowania jest dopuszczenie niewielkiej powierzchni pod ewentualną zabudowę zagrodową, związaną z obecnym arealem. W efekcie niemal cała powierzchnia obecnie wolna nie zostanie pokryta zabudową i innym zagospodarowaniem.

Przedmiotem ustaleń planu są różne tereny funkcjonalne, których wyszczególnienie zawiera poniższa tabela. W nazwach poszczególnych terenów zawiera się ich przeznaczenie. Formą zagospodarowania, która została dopuszczona na wszystkich terenach (za wyjątkiem terenu ZO) są obiekty infrastruktury technicznej. Zasadniczo plan przewiduje obsługę infrastrukturalną w oparciu ustalenia przepisów odrębnych (przede wszystkim *rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065), co w analizowanym przypadku oznacza zarówno rozwiązania sieciowe jak i indywidualne.

Tab.1. Tereny będące przedmiotem ustaleń planu

symbol	funkcja	liczba terenów	udział w powierzchni planu (%)
RM	teren zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych	1	1,5
R	teren rolniczy	1	91,3
ZO	teren zieleni	1	2,6
KD-L	teren drogi publicznej lokalnej	1	2,2
KD-D	teren drogi publicznej dojazdowej	1	0,3
KD-Dx	teren publicznego samorządowego ciągu pieszego	1	2,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu.

Jedynym terenem dopuszczającym lokalizację budynków jest teren zabudowy zagrodowej RM, zlokalizowany przy skrzyżowaniu ul. Leśnej z ul. Poznańską i zajmujący zaledwie ok. 1,5% powierzchni planu. Na terenie RM dopuszcza się lokalizację: budynku mieszkalnego w zabudowie zagrodowej z maksymalnie 2 lokalami mieszkalnymi, budynków inwentarskich, budynków pomocniczych i wiat, a także budowli rolniczych. Powierzchnia zabudowy może zająć do 25% powierzchni działki, przy jednoczesnym wymogu zachowania co najmniej 60% powierzchni biologicznie czynnej. Natomiast maksymalna intensywność zabudowy została określona na poziomie 0,75. Maksymalna wysokość budynków może sięgać do 2 kondygnacji i 9 m, a dla pozostałych obiektów (wiaty, budowle rolnicze, infrastruktura) do 7 m.

Pod względem zajmowanej powierzchni bezwzględnie dominujące znaczenie ma teren rolniczy R, który zajmuje ponad 91% powierzchni całego planu. Na terenie obowiązuje zakaz lokalizacji budowli innych niż podziemne oraz zakaz zmian ukształtowania powierzchni.

Z kolei dla istniejącego płała zadrzewień wyznaczono teren zieleni ZO (2,6% powierzchni planu) i przyjęto ustalenia silnie chroniące stan istniejący. Na terenie zakazuje się lokalizacji wszelkich obiektów budowlanych, usuwania drzew (za wyjątkiem niezbędnych prac sanitarnych) oraz zmian ukształtowania powierzchni.

Uzupełnieniem ustaleń planu są tereny dróg publicznych KD-L (ul. Leśna) i KD-D (Trakt Poznański), a także ciąg pieszy KD-Dx (droga gruntowa wzdłuż północnej granicy planu), zajmujące razem 4,5% ogólnej powierzchni.

4. Stan środowiska przyrodniczego

4.1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego

Środowisko gminy Czerwonak podlegało przez stulecia zmianom pod wpływem rosnącej presji osadniczej. Naturalny stan przyrody został podporządkowany coraz liczniejszym funkcjom użytkowym, wśród których najważniejsze miejsce zajmowały pierwotne osadnictwo, leśnictwo oraz rolnictwo. Współcześnie ponownie bardzo duży wpływ na środowisko wywiera osadnictwo, zwłaszcza budownictwo mieszkaniowe. Istotne znaczenie ma również działalność gospodarcza, w tym zabudowa przemysłowa oraz usługi turystyczne.

Stan środowiska w gminie Czerwonak jest uzależniony w znacznym stopniu od przekształcenia warunków naturalnych, rodzaju i stopnia zainwestowania, a także uwarunkowań o charakterze naturalnym. Najwyższą jakość przedstawiają co oczywiste obszary przekształcone w najmniejszym stopniu, pozostające poza strefami zabudowanymi, terenami przemysłowymi oraz obszarami rolnictwa.

Obszar objęty opracowaniem cechuje się dobrą lub nawet bardzo dobrą jakością środowiska. Wynika to istniejących uwarunkowań, umiarkowanych przekształceń, usytuowania poza obszarami silnie zurbanizowanymi, bezwzględnej dominacji powierzchni biologicznie czynnych, a także lokalizacji w sąsiedztwie kompleksów leśnych. Na przedmiotowym terenie nie notuje się większych problemów i zagrożeń środowiskowych, a ich szczegółowy opis znajduje się w paragrafie 5.1.

4.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń planu

W drodze obecnie przyjętych form użytkowania nie przewiduje się wystąpienia istotnych zmian w środowisku omawianego obszaru, a ustalenia planu niemal w całości służą utrzymaniu stanu istniejącego. Przy zachowaniu podstawowych zasad ochrony środowiska i przyrody, teren ten powinien pozostawać w równowadze ekologicznej.

4.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na przedmiotowym terenie nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko w świetle zapisów *rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).

5. Problemy i cele ochrony środowiska

5.1. Istniejące problemy ochrony środowiska

W chwili obecnej na obszarze objętym planem do istniejących problemów środowiska należą:

- emisja i migracja zanieczyszczeń powietrza – Zanieczyszczenia pochodzą z ogrzewania paliwami stałymi budynków położonych w jego bliższym i dalszym sąsiedztwie. Zabudowania stanowią skupiska źródeł emisji niskiej pyłów i gazów. W celu ograniczenia emisji spalin i jej negatywnych skutków należy stosować czystsze technologie grzewcze (np. kotły na gaz ziemny i olej opałowy) oraz eksploatacyjne. Źródłem emisji są też zanieczyszczenia komunikacyjne pochodzące z przyległych i sąsiednich dróg, w tym zapylenie z nawierzchni gruntowych. Ze względu na niewielką skalę emisji (niewiele zabudowań, mały ruch samochodowy), a także duże zdolności regeneracyjne środowiska w przedmiotowym zakresie (przewietrzanie, zieleń), problem zanieczyszczeń powietrza można uznać za nieistotny. Ewentualne stagnowanie zanieczyszczeń może występować w rejonie obniżenia ul. Leśnej.
- emisja hałasu i wibracji z ul. Leśnej oraz drogi powiatowej – Ze względu na niewielkie natężenie ruchu samochodów, problem ten można uznać za nieistotny – chwilowe uciążliwości występują jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.
- erozja gleb – Lokalnie na obszarach uprawianych, gdzie występują największe spadki terenu, istnieje podwyższone ryzyko erozji powierzchni gruntu, polegającej na spłukiwaniu lub wywiewaniu warstwy glebowej. Brak roślinności i prowadzenie gospodarki rolnej sprzyja procesom erozyjnym. W zaistniałej sytuacji wskazane jest właściwe prowadzenie orki (w poprzek stoku).

Do potencjalnych zagrożeń środowiska na badanym obszarze należą:

- ryzyko zanieczyszczenia gleb i wód podziemnych – Dominującą część terenu opracowania zajmują grunty podatne na przesiąkanie (piaski różnoziarniste). Najbardziej wrażliwe na zanieczyszczenie są jednak wody I poziomu. Wymaga to szczególnej ostrożności w zakresie gospodarki ściekowej, istotne jest również rozważne stosowanie nawożenia i chemicznych środków ochrony roślin w rolnictwie. W związku z mało intensywnym wykorzystaniem terenu ryzyko infiltracji dużej ilości zanieczyszczeń jest w chwili obecnej znikome.

Reasumując można stwierdzić, że aktualnie obserwuje się pewne problemy środowiska na badanym obszarze, jednak ich skala jest niewielka i mają one charakter przede wszystkim lokalny. Należy jednak zaznaczyć, że na terenie objętym opracowaniem nie występują żadne elementy silnie obciążające i zakłócające funkcjonowanie środowiska przyrodniczego zarówno w skali lokalnej jak i ponadlokalnej.

5.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na poziomie ponadlokalnym

Całość obszaru objętego opracowaniem planu znajduje się w granicach otuliny Parku Krajobrazowego „Puszcza Zielonka”, a jego północna krawędź bezpośrednio graniczy z Parkiem.

Zgodnie z §2 ust. 1 *Rozporządzenia Nr 4/05 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie planu ochrony Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka* celem ochrony przyrody parku jest zachowanie kompleksu leśnego o dużych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i naukowo-dydaktycznych. Na terenie otuliny parku w planie ochrony wyznaczono m.in. strefę funkcjonalno-przestrzenną „F” – ochrony krajobrazu kulturowego związanego z rolnictwem. Obszar planu znajduje się w podstrefie „F2” – pozostałe obszary w strefie ochrony krajobrazu kulturowego związanego z rolnictwem w otulinie parku. Zgodnie z zapisami planu ochrony w dokumentach planistycznych gmin (studium, planów miejscowych) powinny znaleźć się m.in. następujące ustalenia (wskazano tylko te ustalenia, które mają zastosowanie w przypadku terenu objętego planem i jego zapisów):

- dążenie do zachowania rolniczego lub rolniczo-leśnego charakteru terenów strefy,
- pozostawianie otwartych i niezabudowanych obszarów krajobrazów rolniczych i panoram widokowych,
- nie zmienianie w sposób trwały konfiguracji terenu,
- preferowanie opracowań planistycznych dla całych jednostek osadniczych.

Na całym obszarze planu zastosowanie znajdują ponadto ogólne zasady prośrodowiskowe stosowane w każdej skali, w szczególności zasada zrównoważonego rozwoju i stosowania czystych technologii m.in., które są silnie umocowane w wielu dokumentach strategicznych na poziomie międzynarodowym i krajowym.

Fundamentem osiągnięcia zrównoważonego rozwoju cywilizacyjnego stała się *Deklaracja z Rio* przyjęta podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” w 1992 r., zawierającą dokumenty poświęcone różnorodnym zagadnieniom dotyczącym najpoważniejszych globalnych zagrożeń przyszłości życia na Ziemi i określających działania jakie należy podjąć, aby oddalić te niebezpieczeństwa w celu zrównoważenia szans

dostępu do środowiska naturalnego poszczególnych społeczności i ich obywateli – zarówno tych współczesnych jak i przyszłych pokoleń.

Cele polityki wspólnotowej w dziedzinie środowiska naturalnego zostały określone w m.in. 191 ust. 1 *Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej*. W 2010 r. Unia Europejska wyznaczyła konkretny, dziesięcioletni plan, zwany *Strategią „Europa 2020”*, stanowiący strategię na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu.

Natomiast krajowa polityka ochrony środowiska prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych. Podstawowym dokumentem w obszarze środowiska jest *Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*. Celem głównym Polityki jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju.

Istotne cele ochrony środowiska zawierają również inne dokumenty strategiczne. Należą do nich m.in.: *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* z 2016 r. (określający cele środowiskowe dla Jednolitych Części Wód) oraz *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej* z 2020 r.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stwarza instrumenty prawne umożliwiające prowadzenie racjonalnego użytkowania terenu na potrzeby rozwoju gminy, co zapewni harmonijne zagospodarowanie przedmiotowego obszaru zgodnie z obowiązującymi normami i obostrzeniami prawa międzynarodowego i ogólnokrajowego, z zachowaniem ładu i estetyki oraz z dotrzymaniem zasad optymalnego wykorzystania terenu i zabezpieczenia elementów środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem, a także w poszanowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

6. Oddziaływanie ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska

6.1. Powietrze

Wpływ realizacji założeń planu miejscowego na jakość powietrza atmosferycznego wiąże się z emisją zanieczyszczeń. Poziom emisji zależy głównie od następujących czynników – sposobu zagospodarowania terenu, pozyskiwania energii cieplnej oraz generowanego ruchu pojazdów.

Zgodnie w wynikami *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2020* strefa, do której należy gmina Czerwonak (strefa wielkopolska – kod PL3003), została zakwalifikowana do następujących klas zanieczyszczeń powietrza:

- klasa A dla poziomu dopuszczalnego SO₂, NO₂, CO, ozonu, benzenu oraz poziomu docelowego ołowiu, kadmu, arsenu i niklu, a także pyłu PM_{2.5};
- klasa C dla poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i B(a)P.

Na terenie objętym planem nie przewiduje się nowej zabudowy, za wyjątkiem relatywnie niewielkiego terenu zabudowy zagrodowej (RM). W związku z powyższym przewiduje się pojawienie zaledwie jednego lub dwóch nowych punktowych emitatorów zanieczyszczeń. Skala emitowanych zanieczyszczeń z zabudowy istniejącej w sąsiedztwie jest niewielka oraz zależy od zastosowanych rozwiązań. Ze względu na istniejące uwarunkowania

możliwe jest wyłącznie indywidualne zaopatrzenie w ciepło. Najbardziej obciążającym rozwiązaniem jest stosowanie pieców opalanych węglem lub drewnem. Zgodnie z Programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej przyjętym uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. zakłada się stosowanie w indywidualnych systemach grzewczych nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń, takich jak: gaz, olej opałowy, a także stosowanie do celów grzewczych energii elektrycznej oraz odnawialnych źródeł energii. Z kolei w przypadku instalacji opalanych paliwami stałymi wskazane jest stosowanie wysokosprawnych kotłów. Z powyższych względów na terenie planu wprowadzono zakaz stosowania pieców i trzonów kuchennych na paliwo stałe.

Ruch kołowy jest istotnym źródłem emisji dwutlenku azotu oraz węglowodorów alifatycznych, jednak realizacja założeń planu nie spowoduje jego istotnego zwiększenia na istniejących szlakach komunikacyjnych.

Należy dodatkowo zauważyć, że utrzymanie terenów otwartych pozwoli zachować dobre warunki przewietrzania. Ponadto pozytywny wpływ na warunki aerosanitarne będą miały tereny leśne i tereny zieleni naturalnej zlokalizowane w planie i jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Reasumując nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne w związku z realizacją ustaleń planu. W wyniku prac rolniczych (utrzymanie i kontynuacja obecnej gospodarki), może wystąpić okresowe zapylenie wywołane zabiegami agrotechnicznymi. Po zakończeniu prac przedmiotowe oddziaływania ustąpią.

6.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze opracowania nie występują, żadne wody powierzchniowe, jednak w jego środowisko-wschodniej części, w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Leśnej znajduje się wspomniane wcześniej podmokłe obniżenie terenu. Współcześnie zagłębienie porośnięte jest starodrzewem oraz posiada gęstą warstwę runa, jednak w przeszłości mogło tu występować lustro wody.

Wody gruntowe zalegają dość głęboko na większości obszaru ok. 5 m p.p.t. Głębokość ta ulega zmniejszeniu wraz z obniżaniem się terenu, osiągając w rejonie podmokłego zagłębienia mniej niż 1 m p.p.t. Dominującą część terenu opracowania zajmują grunty podatne na przesiąkanie (piaski różnoziarniste). Z kolei główny poziom wodonośny znajduje się głębiej i jest dobrze izolowany.

Dla ewentualnej zabudowy zagrodowej przewiduje się zastosowanie, bezpiecznych dla środowiska rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych i poziomu ze strony ewentualnej zabudowy jest znikome.

Założenia projektowe nakazują odprowadzanie ścieków bytowych zgodnie z przepisami odrębnymi, co w tym przypadku praktycznie oznacza odprowadzanie do sieci kanalizacji sanitarnej oraz docelowo do oczyszczalni ścieków. Sieć kanalizacji sanitarnej jest zlokalizowana w sąsiednich drogach publicznych (ul. Leśna i Poznańska). Plan nie wyklucza lokalizacji indywidualnych rozwiązań ściekowych, jednakże ze względu na dostęp do sieci prawdopodobieństwo ich powstania jest małe.

Zapisy planu dopuszczają odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi. Teren znajduje się w zasięgu kanalizacji deszczowej (ul. Poznańska,

ul. Leśna – rów), jednak wybór modelu zagospodarowania wód opadowych i roztopowych (tj. odprowadzanie lub retencja) powinien ściśle zależeć od intensywności przyszłego zagospodarowania. Generalnie w przypadku zabudowy zagrodowej (RM), tj. terenów o niższej intensywności zagospodarowania (z budynkami niskimi) podstawową zasadą gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi powinno być ich zatrzymanie na terenie lub spowolnienie odpływu, a także naturalne oczyszczenie wód na miejscu.

Oprócz odprowadzania zanieczyszczeń istotne jest także zaopatrzenie w wodę oraz wykorzystanie zasobów wodnych na terenie objętym planem. W tym zakresie projekt planu nakazuje zaopatrzenie w wodę zgodnie z przepisami odrębnymi, co w praktyce będzie najpewniej oznaczać zaopatrzenie z sieci wodociągowej. Teren planu posiada dostęp do sieci zlokalizowanej w przyległych drogach publicznych (ul. Leśna i Poznańska). Ze względu na dostępność sieci wodociągowej oraz rodzaj planowanej zabudowy nie przewiduje się lokalizacji nowych indywidualnych studni. W granicach obszaru nie znajdują się żadne strefy ochronne ujęć wód podziemnych.

Podobnie realizacja ewentualnej kondygnacji podziemnej w zabudowie zagrodowej, ze względu na niewielką skalę, nie powinna mieć wpływu na stosunki wodne. Z kolei na terenie rolnym dopuszczenie budowli podziemnych ma służyć zabezpieczeniu ewentualnych potrzeb przeprowadzenia magistralnych sieci uzbrojenia, bez wpływu na krajobraz, stosunku wodne i wyłączenie gruntu z produkcji.

Na przedmiotowym terenie potencjalnym źródłem zagrożeń dla wód gruntowych (nie dla poziomu użytkowego) może być prowadzona gospodarka rolna, zwłaszcza stosowane środki chemiczne lub gnojowica. Ważne jest zatem stosowanie dobrych praktyk w zakresie nawożenia i stosowania środków ochrony roślin. Niemniej jednak działalność ta nie zostanie wywołana przez ustalenia planu miejscowego. W związku z powyższym pomimo znacznej wrażliwości wód gruntowych (duża przepuszczalność gruntów) na przedmiotowym obszarze, nie przewiduje się oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne związanych z realizacją ustaleń planu miejscowego. Nie przewiduje się również oddziaływań na stan Jednolitej Części Wód Powierzchniowych „Główna od zlewni zb. Kowalskiego do ujścia” oraz Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 60. Nie przewiduje się również wpływu ustaleń planu na nieosiągnięcie celów środowiskowych, wyznaczonych dla JCW (tj. dobry stan ekologiczny chemiczny dla ww. odcinka Głównej oraz dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 60). Warunkiem takiego stanu rzeczy jest wypełnienie elementarnych wymogów ochrony środowiska.

Ponadto przy założeniu użycia sprawnego technicznie sprzętu nie przewiduje się możliwości negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne w trakcie prac rolniczych oraz inwestycyjnych.

6.3. Warstwa glebowa i powierzchnia ziemi

Przeważająca powierzchnia planu została przewidziana jako przedłużenie obecnie pełnionych funkcji. Dla dominującego powierzchniowo terenu rolnego (R), a także terenu zieleni (ZO), zakłada się zachowanie 100% powierzchni biologicznie czynnej oraz zakazuje się dokonywania zmian ukształtowania powierzchni.

Ze względu na uwarunkowania i ustalenia omówione w poprzednich paragrafach, nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń do gruntu na terenach przewidzianych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę zagrodową. Nie przewiduje się

również możliwości wprowadzania ścieków bezpośrednio do gruntu. Założenia planu określają maksymalną powierzchnię zabudowy dla terenów zabudowy na 25% powierzchni działki oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 60% powierzchni działki. Jednak z racji niewielki obszar przeznaczony pod zabudowę nie należy spodziewać się istotnych zmian ukształtowania terenu oraz trwałego pokrycia istotnych powierzchni gruntu.

Podobne założenia można przyjąć w odniesieniu do terenów komunikacyjnych wyznaczonych dla ulicy Leśnej (KD-D) i Traktu Poznańskiego (KD-D). Niewielki wyjątek stanowi realizacja publicznego samorządowego ciągu pieszego (KD-Dx), która jest obecnie wąską drogą gruntową i terenem rolnym. Na potrzeby realizacji ciągu konieczne może być uszczuplenie sąsiednich terenów rolnych, a tym samym utrata niewielkiej powierzchni słabych gruntów ornych. Zakaz wprowadzenia nawierzchni bitumicznej lub betonowej pozwoli zachować powierzchnię biologicznie czynną na terenie przedmiotowego ciągu.

Z powyższych względów potencjalny wpływ na warstwę glebową i powierzchnię ziemi będzie sprowadzać się głównie do oddziaływań związanych z prowadzoną od lat na tym obszarze gospodarką rolną. Wśród niekorzystnych zjawisk może znaleźć się również wzmocnienie procesów erozyjnych (zwłaszcza na obszarach o większych spadkach). Ważne jest zatem aby zabiegi agrotechniczne prowadzone były w odpowiedni sposób (np. orka w poprzek stoku).

Reasumując, nie przewiduje się istotnych oddziaływań na warstwę glebową i powierzchnię ziemi związanych z realizacją ustaleń planu miejscowego.

6.4. Zasoby naturalne

Na terenie objętym planem nie prowadzi się i nie przewiduje się rozpoczęcia eksploatacji kopalin (brak udokumentowanych zasobów). Niemal na całości obszaru prowadzona jest natomiast gospodarka rolna. W obecnej sytuacji głównym zasobem naturalnym wykorzystywanym na tym obszarze jest warstwa glebowa. W związku z ustaleniami planu nie przewiduje się istotnego wyłączenia gleb z produkcji i przeznaczania gruntów na cele nierolnicze lub nieleśne. Wyjątek stanowi potencjalna lokalizacja zabudowy zagrodowej (RM) oraz realizacja ciągu pieszego (KD-Dx).

Natomiast utrzymanie obecnych form gospodarowania służy ochronie ogromnej większości gleb przed przekształceniem, tym samym nie przewiduje się istotnych oddziaływań na zasoby naturalne związanych z realizacją ustaleń planu miejscowego. Należy zauważyć, że realizacja zabudowy zagrodowej oraz ciągu pieszego będą mieć pośredni wpływ na zasoby naturalne pozyskiwane w innym miejscu np. kruszywa, cement.

6.5. Klimat

Realizacja ustaleń planu nie wywoła istotnych skutków dla klimatu oraz topoklimatu zarówno obecnie, jak i w przyszłości. Nie przewiduje się również negatywnego wpływu zmian klimatycznych wywołanych ustaleniami planu na pozostałe komponenty środowiska.

Pewien pośredni wpływ na globalne zmiany klimatu wywierają wszystkie działania gospodarcze, ze względu na tzw. ślad węglowy. Stopień tego oddziaływania zależy jednak od energochłonności poszczególnych działań. W przedmiotowym przypadku obecne i przyszłe działania mają mało intensywny charakter.

6.6. Flora i fauna, różnorodność biologiczna

Ocena wpływu realizacji ustaleń planu na lokalną faunę i florę jest zagadnieniem złożonym. Pod względem walorów florystycznych oraz faunistycznych (i generalnie przyrodniczych) obszar został uznany za ubogi. Nie odnotowano tu występowania żadnych cennych gatunków, ani chronionych siedlisk. Roślinność i zwierzęta reprezentują wyłącznie gatunki bardzo pospolite, a ich różnorodność jest niewielka. Wynika to przede wszystkim z przyjętych form użytkowania terenu, mało zróżnicowanych warunków siedliskowych oraz zastosowanego ogrodzenia.

Teren objęty opracowaniem jest w chwili obecnej stosunkowo mało przekształcony antropogenicznie i poza niewielkim fragmentem (ul. Leśna) stanowi obszar biologicznie czynny. Zgodnie z ustaleniami planu, sytuacja ta nie ulegnie zmianie, za wyjątkiem części (maksymalnie 25%) terenu zabudowy zagrodowej.

Pozytywny wpływ na zachowanie bioróżnorodności będzie mieć ochrona płata zieleni w podmokłym obniżeniu we wschodniej części obszaru objętego planem (teren ZO). W celu zachowania starodrzewu plan miejscowy zakazuje tu usuwania drzew, za wyjątkiem niezbędnych prac sanitarnych.

Reasumując, można założyć, że nawet jeżeli oddziaływanie wystąpi, to ze względu na przytoczone uwarunkowania może ono zostać uznane za nieistotne. Nie przewiduje się również negatywnego wpływu ustaleń planu miejscowego na wszelkie formy ochrony przyrody zlokalizowane w bliższym i dalszym sąsiedztwie.

6.7. Krajobraz

Krajobraz analizowanego obszaru posiada podwyższone walory oraz podlega ochronie w postaci otuliny Parku Krajobrazowego „Puszcza Zielonka”, dla której obowiązują konkretne wytyczne w planie ochrony, co w kontekście wysokich wartości krajobrazowych parku jest w pełni uzasadnione. Ustalenia planu miejscowego wypełniają przedmiotowe wytyczne, a także realizują cele ochrony Parku głównie poprzez ochronę terenu przed zabudową oraz zmianami ukształtowania terenu. Wprowadzenie niewielkiej zabudowy zagrodowej o ekstensywnym charakterze oraz nawiązującej parametrami do zabudowy istniejącej w bezpośrednim sąsiedztwie (ul. Leśna) nie będzie miało istotnego negatywnego wpływu na walory krajobrazowe.

Aktualny krajobraz omawianego terenu ma charakter w większości antropogeniczny (rolniczo-leśny). Wynika to z przeszłego i obecnego wykorzystania terenu, które zostało omówione wcześniej. Należy dążyć do zachowania osi widokowych na linię horyzontu poprzez utrzymanie otwartych terenów rolnych i nie wprowadzanie innego zainwestowania, za wyjątkiem niewielkiej powierzchniowo zabudowy zagrodowej obsługującej grunty orne. Wzbogacanie krajobrazu powinno polegać na wprowadzeniu na dużą, monokulturową powierzchnię gruntów ornych, elementów takich jak miedze, skupiska zieleni. Ponadto niemal bezdrzewna ul. Leśna może zostać obsadzona gatunkami liściastymi. Reasumując, nie przewiduje się istotnych negatywnych oddziaływań na walory krajobrazowe związanych z realizacją ustaleń planu miejscowego.

6.8. Zdrowie ludzi

Na zdrowie ludzi bezpośredni lub pośredni wpływ mają wszelkie czynniki zakłócające i zanieczyszczające. Znaczący wpływ mają również stresory takie jak hałas i wibracje oraz pola elektromagnetyczne.

Nieznacznym źródłem hałasu i wibracji na terenie planu jest ul. Leśna, jednak klimat akustyczny obszaru należy uznać za bardzo dobry. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje intensyfikacji czynników wpływających negatywnie na zdrowie ludzi, zwłaszcza w zakresie emisji zanieczyszczeń oraz hałasu. Wpływ ewentualnej zabudowy zagrodowej można pominąć ze względu na położenie oraz niewielką powierzchnię. Ponadto skala założenia nie powinna skutkować pojawieniem się istotnych uciążliwości zapachowych.

Ze względu na przytoczone wcześniej uwarunkowania oraz z uwagi na fakt, że ustalenia planu miejscowego nie przewidują istotnego rozwoju zabudowy lub innego intensywnego zagospodarowania nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań realizacji ustaleń planu na zdrowie ludzi. Co więcej, zachowanie obecnych cech przedmiotowego terenu może mieć pośredni pozytywny wpływ na zdrowie osób korzystających z omawianej przestrzeni.

6.9. Zależności między elementami środowiska

Środowisko przyrodnicze cechuje się nierozzerwalną współzależnością wszystkich jego elementów. Jeśli zmianie ulega jeden z komponentów, nie pozostaje to bez znaczenia dla stanu i funkcjonowania pozostałych elementów.

Wskutek wprowadzenia zagospodarowania zmienia się topoklimat, może pogorszyć się jakość powietrza, wód oraz gleb, a także klimat akustyczny. Ponadto następuje przerwanie lub ograniczenie wymiany ekologicznej z otoczeniem. W efekcie robót budowlanych zmiany mogą ulec lokalne stosunki wodne. Jednym z najwrażliwszych komponentów środowiska przyrodniczego jest różnorodność biologiczna, która zwykle ulega obniżeniu wraz ze zmianą warunków życiowych na danym terenie. Powstają bariery antropogeniczne i procesy inwestycyjne z reguły prowadzą do znacznego zmniejszenia składu gatunkowego fauny i flory. W przedmiotowym wypadku żaden z tych procesów nie wystąpi, ponieważ ustalenia planu utrzymują obecny niski stopień zagospodarowania. Wpływ ewentualnej zabudowy zagrodowej można pominąć ze względu na położenie oraz niewielką powierzchnię. Z powyższego względu, nie przewiduje się wystąpienia istotnych zmian we wzajemnych zależnościach pomiędzy elementami środowiska w związku z realizacją ustaleń planu.

6.10. Zabytki i dobra materialne

Zgodnie z informacją uzyskaną od Powiatowego Konserwatora Zabytków w Poznaniu, w granicach terenu objętego planem miejscowym nie występują żadne zabytki budowlane, znajdują się natomiast 4 zaewidencjonowane stanowiska archeologiczne.

Ochrona stanowisk polega na prowadzeniu interwencyjnych badań archeologicznych w przypadku podejmowania prac ziemnych. Należy pamiętać, że wszelkie prace ziemne

w granicach i w bezpośrednim sąsiedztwie stref ochronnych stanowisk archeologicznych, muszą być prowadzone pod nadzorem archeologicznym.

Ponadto zgodnie z istniejącym stanem prawnym odkrycie w trakcie prac nowego stanowiska archeologicznego będzie wymagało podjęcia odpowiednich kroków i uzgodnień służb ochrony zabytków. Przestrzeganie powyższych wymagań pozwoli na zabezpieczenie wartości kulturowych, związanych z potencjalnymi obiektami archeologicznymi.

W związku z powyższym negatywne oddziaływanie na elementy środowiska kulturowego nie wystąpi. Nie przewiduje się też negatywnego wpływu ustaleń planu miejscowego na istniejące dobra materialne zlokalizowane na przedmiotowym terenie.

Istniejące dobra materialne to droga publiczna o utwardzonej nawierzchni (ul. Leśna), a także sieci uzbrojenia infrastrukturalnego.

6.11. Przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000

Najbliżej położony obszar Natura 2000 – jedna z enklaw wchodzących w skład Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Zielonki” (PLH300058), znajduje się ok. 2,7 km w kierunku zachodnim od granic obszaru opracowania.

Ze względu na znaczne oddalenie oraz charakter przyjętych założeń planistycznych, nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu realizacji ustaleń planu miejscowego na obszary Natura 2000.

7. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na istotne oddalenie od granic Rzeczypospolitej Polskiej z innymi państwami, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych

Ponieważ plan przewiduje przede wszystkim utrzymanie istniejących form zagospodarowania, założenia w nim przyjęte nie przyczynią się do pogorszenia stanu środowiska. Z tego względu nie proponuje się stosowania rozwiązań alternatywnych, jak również projekt nie został wykonany w kilku wariantach.

9. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza

Negatywne oddziaływanie na środowisko, wynikające z realizacji ustaleń dokumentu planistycznego (tu: planu miejscowego), może zostać wyeliminowane lub zminimalizowane dzięki podjęciu określonych działań. Tam gdzie nie ma możliwości uniknięcia lub wydatnego zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko, należy stosować kompensację przyrodniczą, która pozwoli zrównoważyć utracony potencjał. W przedmiotowym przypadku nie przewiduje się żadnych strat, które wymagają konkretnych działań kompensacyjnych.

Na terenie objętym opracowaniem należy stosować następujące procedury, działania i środki, wynikające z zapisów projektu planu miejscowego lub przepisów odrębnych i dobrych praktyk:

- 1) bezwzględne przestrzeganie wyznaczonych prawem zasad ochrony przyrody i środowiska, w tym stosowanie rozwiązań służących ograniczeniu ilości zanieczyszczeń emitowanych do poszczególnych komponentów środowiska, zarówno na etapie realizacji, jak i w okresie eksploatacji;
- 2) stosowanie rozwiązań i technologii pozwalających maksymalnie ograniczyć uciążliwość proponowanych funkcji oraz eliminujących ryzyko wystąpienia awarii, mogącej wpłynąć negatywnie na jakikolwiek z komponentów środowiska przyrodniczego;
- 3) ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego poprzez:
 - stosowanie technologii „przyjaznych środowisku” (technologie budowlane i eksploatacyjne),
 - stosowanie źródeł energii charakteryzujących się niskim stopniem emisji zanieczyszczeń do atmosfery (np. energia elektryczna, gaz ziemny),
 - właściwe prowadzenie zabiegów agrotechnicznych (przeciwdziałanie nadmiernemu zapyleniu i odorom);
- 4) ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód podziemnych i gleby poprzez:
 - stosowanie technologii „przyjaznych środowisku” (technologie budowlane i eksploatacyjne),
 - pełne docelowe podłączenie obiektów budowlanych do sieci kanalizacji sanitarnej,
 - sprawny system zagospodarowania wód opadowych i roztopowych,
 - właściwe izolowanie elementów infrastruktury, mogących emitować zanieczyszczenia do gleby i wód podziemnych,
 - prowadzenie monitoringu stanu technicznego infrastruktury w zakresie i terminach zgodnymi z zaleceniami producenta lub wykonawcy,
 - właściwe przygotowanie miejsc postojowych i miejsc składowania odpadów,
 - racjonalne stosowanie środków chemicznych w gospodarce rolnej;
- 5) określenie zasad gospodarowania odpadami poprzez:
 - uniemożliwienie niekontrolowanego wyrzucania odpadów poprzez zapewnienie sprawnego systemu ich usuwania i właściwe zagospodarowanie terenów wolnych od zabudowy;
- 6) ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego poprzez:
 - nasadzenia zieleni urządzonej o funkcjach izolacyjnych,
 - stosowanie właściwych nawierzchni drogowych oraz utrzymywanie ich w dobrym stanie technicznym;
- 7) ochrona powierzchni ziemi i gleb poprzez:
 - utrzymanie możliwie maksymalnej powierzchni biologicznie czynnej,
 - ograniczenie zmian geologicznych i morfologicznych do niezbędnego minimum, pozwalającego na właściwe wypełnianie przewidzianych funkcji,

- przeprowadzenie rekultywacji powierzchni terenu po zakończeniu prac inwestycyjnych, jeżeli nie planuje się jej pokryć zabudową lub utwardzeniem,
 - właściwe prowadzenie zabiegów agrotechnicznych w celu przeciwdziałania erozji gleb;
- 8) minimalizacja niekorzystnego wpływu na różnorodność biologiczną poprzez:
- ograniczenie powstawania barier antropogenicznych,
 - utrzymanie możliwie maksymalnej powierzchni biologicznie czynnej,
 - utrzymanie o ile to możliwe istniejących skupisk zieleni, a także tworzenie nowych;
- 9) kształtowanie pożądanego krajobrazu antropogenicznego poprzez:
- spełnienie wysokich standardów architektonicznych oraz ładu przestrzennego dla zabudowy, w zakresie form i materiałów oraz stanu technicznego,
 - ograniczenie usuwania istniejących zadrzewień i zakrzewień,
 - wzbogacanie krajobrazu rolniczego takimi elementami jak: miedze, zadrzewienia śródpolne,
 - pielęgnacja, uzupełnianie i tworzenie alei przydrożnych;
- 10) ewentualne okresowe (w zależności od potrzeb) prowadzenie monitoringu skutków realizacji ustaleń planu poprzez:
- analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień,
 - kontrolę i ocenę zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami planu;
 - okresowe kontrole dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze zbiorników bezodpływowych i jego częstotliwość, a w przypadku indywidualnych oczyszczalni ścieków kontrole dokumentów z przeprowadzania okresowych kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się osadów ściekowych.

10. Streszczenie

Podsumowując niniejszą prognozę, można stwierdzić, że projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego generalnie utrzymuje dotychczasowe wykorzystanie przedmiotowego obszaru, a ustalenia te mają charakter ochronny względem walorów Parku Krajobrazowego „Puszcza Zielonka” oraz jego otuliny. Dokument wypełnia zalecenia i nakazy zawarte w planie ochrony Parku, a jednocześnie umożliwia realizację zrównoważonej funkcji rolnej na przedmiotowym obszarze. Obszar objęty planem przedstawia niskie wartości przyrodnicze (florystyczne i faunistyczne), a jednocześnie podwyższone walory krajobrazowe oraz odgrywa istotną rolę w szerszym kontekście przestrzennym, znajdując się w granicach otuliny Parku oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie. Ustalenia planu zabezpieczają wszystkie najbardziej wartościowe elementy przyrodnicze terenu.

W związku z powyższym należy przyjąć, że realizacja założeń planu miejscowego nie spowoduje negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze jako całość, jak również

na żaden z jego poszczególnych komponentów. Natomiast ewentualne niekorzystne zjawiska wywołane przez gospodarkę rolną nie będą efektem przyjęcia planu miejscowego.

W związku ze specyfiką planowanych funkcji oraz lokalizacją terenu objętego planem nie przewiduje się negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, dobra kulturowe, a także nie zakłada się oddziaływań transgranicznych. Nie przewiduje się również ujemnego wpływu na przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Zielonki”. Realizacja ustaleń planu nie zagrozi również Jednolitym Częściom Wód oraz wyznaczonym dla nich celom środowiskowym. Nie przewiduje się lokalizacji żadnych obiektów mogących znacząco negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego.

Założenia zapisane w planie miejscowym wynikają z polityki przestrzennej prowadzonej przez samorząd terytorialny gminy i nie kolidują z przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska, a rozwiązania dotyczące ochrony środowiska są zgodne z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, dotyczącym przedmiotowego terenu.

Ponadto zastosowanie wytycznych określonych w niniejszej prognozie pozwoli na ograniczenie ewentualnego negatywnego wpływu na środowisko i uzyskanie harmonijnego krajobrazu antropogenicznego.

11. Materiały źródłowe i literatura

W pracach nad niniejszą prognozą wykorzystano te same materiały źródłowe, które posłużyły do sporządzenia opracowania ekofizjograficznego podstawowego na potrzeby przedmiotowego planu miejscowego (AKWADRAT sp. z o.o., Gorzów Wlkp. 2021).

Plewiska, dnia 5 grudnia 2021 r.

Witold Andrzejczak
ul. Zielarska 118F/7
62-064 Plewiska

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że **ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym jednolite studia magisterskie na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk o Ziemi (gospodarka przestrzenna na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu) oraz brałem udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.** Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
podpis autora prognozy
oddziaływania na środowisko