



## Spis treści

1. Podstawy formalno-prawne.....	3
2. Cel i zakres merytoryczny .....	3
3. Materiały, dokumenty i metody pracy wykorzystanie przy sporządzaniu podstawowego opracowania ekofizjograficznego.....	4
4. Rozpoznanie, charakterystyka i diagnoza stanu oraz funkcjonowania środowiska na analizowanym obszarze w Gminie Inowrocław .....	5
4.1 Położenie .....	5
4.2 Użytkowanie gruntów .....	6
4.3 Sieć osadnicza .....	7
4.4 Geologia i ukształtowanie terenu .....	8
4.5 Gleby i przydatność rolnicza gruntów.....	10
4.6 Lasy.....	12
4.7 Surowce mineralne .....	13
4.8 Wody powierzchniowe.....	14
4.9 Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody .....	15
5. Zagrożenia środowiska.....	17
6. Przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej i wstępna prognoza zmian środowiskowych.....	18
7. Określenie uwarunkowań ekofizjograficznych - wnioski do projektu zintegrowanego planu inwestycyjnego.....	20

## 1. 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 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Opracowanie to sporządzane jest przed podjęciem prac planistycznych nad projektem planu, realizowanych zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Rodzaje i zakres opracowań ekofizjograficznych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych.

Niniejsze opracowanie jest podstawowym opracowaniem ekofizjograficznym, wykonanym na potrzeby projektu Zintegrowanego Planu Inwestycyjnego w miejscowości Łojewo w gminie Inowrocław.

## 2. Cel i zakres merytoryczny

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych, jest ono dokumentacją przyrodniczą sporządzaną dla potrzeb prac planistycznych w zakresie zagospodarowania przestrzennego, stanowiącą podstawę do zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju w formułowaniu ustaleń w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz określania zasad ich zagospodarowania i zabudowy. Stanowi również podstawę do oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego wrażliwości i odporności na degradację oraz zdolności do regeneracji, a także oceny walorów i zasobów środowiska w strategicznej ocenie oddziaływania projektu planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego na środowisko.

Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby projektu Zintegrowanego Planu Inwestycyjnego dla terenu osiedla "Bursztynowa Przystań" położonego w części obrębu Łojewo w gminie Inowrocław zawiera:

- Rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska, udokumentowane i zinterpretowane przestrzennie w zakresie:

- ❖ poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań oraz procesów zachodzących w środowisku,
- ❖ dotychczasowych zmian w środowisku,
- ❖ struktury przyrodniczej obszaru, w tym różnorodności biologicznej,
- ❖ powiązań przyrodniczych obszaru z jego szerszym otoczeniem,
- ❖ zasobów przyrodniczych i ich ochrony prawnej,
- ❖ walorów krajobrazowych i ich ochrony prawnej,
- ❖ jakości środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń;

- Diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska, a w szczególności:

- ❖ ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji,
- ❖ ocenę stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej,

- ❖ ocenę stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania,
  - ❖ ocenę zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi,
  - ❖ ocenę charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku,
  - ❖ ocenę stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia;
- Wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegającą na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie;
  - Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze;
  - Ocenę przydatności środowiska, polegającą na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru;

### **3. Materiały, dokumenty i metody pracy wykorzystanie przy sporządzaniu podstawowego opracowania ekofizjograficznego**

Do niniejszego Opracowania wykorzystano dostępne materiały źródłowe jak:

- 1) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Inowrocław (Uchwała nr XVIII/137/2025 Rady Gminy Inowrocław z dnia 26 września 2025 r.);
- 2) Mapy topograficzne, ortofotomapy, mapy hydrograficzne, mapy glebowo-rolnicze;
- 3) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2026 r. poz. 538.);
- 4) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.),
- 5) 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 2024 r. poz. 1112 ze zm.);
- 6) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2026 r. poz. 13 ze zm.);
- 7) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2026 r. poz. 69);
- 8) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.);
- 9) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121);
- 10) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 ze zm.);
- 11) Ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach (Dz. U. z 2025 r. poz. 567 ze zm.);
- 12) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2026 r. poz. 524);
- 13) Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2025 r. poz. 733);

- 14) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 82);
- 15) Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2025 r. poz. 733);
- 16) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2024 r. poz. 757);
- 17) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych;
- 18) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- 19) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;
- 20) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu;
- 21) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów;
- 22) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 23) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt;
- 24) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin;
- 25) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza;
- 26) 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;
- 27) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;

## **4. Rozpoznanie, charakterystyka i diagnoza stanu oraz funkcjonowania środowiska na analizowanym obszarze w Gminie Inowrocław**

### **4.1 Położenie**

Gmina Inowrocław położona jest w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie inowrocławskim. Gmina ma charakterystyczny kształt, bowiem „otacza” miasto Inowrocław (aż 96% długości granicy miasta Inowrocław, to granica z gminą

wiejską Inowrocław). Poza miastem Inowrocław, gmina graniczy z wszystkimi gminami powiatu inowrocławskiego (Złotniki Kujawskie, Rojewo, Gniewkowo, Dąbrowa Biskupia, Kruszwica, Janikowo, Pakość), a także z gminą Strzelno (z powiatu mogileńskiego). Pod względem liczby sąsiadów (aż 9) gmina zdecydowanie wyróżnia się na tle województwa.

Odległość (komunikacyjna) do centrum Inowrocławia z większości obszaru gminy wynosi poniżej 10 km, a z najdalej położonych części gminy – nie przekracza 15 km. Inowrocław w hierarchii sieci osadniczej województwa pełni rolę ośrodka powiatowego oraz ośrodka uzupełniającego siedziby województwa (tzw. miasto średnie). Funkcje o znaczeniu regionalnym są wprawdzie jak dotąd stosunkowo słabo rozwinięte, jednak potencjał funkcji ponadlokalnych zdecydowanie przewyższa ofertę pozostałych miast powiatowych. Pod tym względem (możliwość korzystania z szerokiej gamy usług) warunki życia mieszkańców są więc szczególnie korzystne. Miasto, na terenie którego zlokalizowane są władze administracyjnej gminy oraz znaczną część podstawowych dla mieszkańców instytucji oraz usług codziennej obsługi, jest stosunkowo łatwo dostępne w komunikacji publicznej. Na terenie gminy znajduje się stacja na linii Bydgoszcz – Inowrocław. Dostęp w komunikacji indywidualnej jest korzystny dzięki gęstej i ułożonej promieniście sieci dróg (co powoduje, że rzeczywiste odległości do różnych dzielnic miasta, są stosunkowo niewielkie).

Gmina należy do jednostek dosyć dużych pod względem zajmowanej powierzchni (17165 ha, co daje 30 lokatę wśród 144 gmin) oraz pod względem liczby ludności (11,8 tys., co daje 37. lokatę wśród 144 gmin, ale aż 13. jeśli uwzględni się tylko gminy wiejskie i obszary wiejskie gmin miejsko-wiejskich (takich obszarów jest 127).

Gęstość zaludnienia wynosi 69 os/km<sup>2</sup> (średnia wojewódzka dla obszarów wiejskich wynosi zaledwie 46) - ma charakter generalnie neutralny i pomimo przewyższania średniej wojewódzkiej, obiektywnie nie stanowi istotnego pozytywnego uwarunkowania rozwoju (wyższa gęstość zaludnienia sprzyja rozwojowi).

Teren planowanej inwestycji obejmuje działki ewidencyjne nr 126/3 i 126/ 4 w obrębie Łojewo gm. Inowrocław na których planowana jest budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych, budynków usługowo-handlowych, budynków edukacyjnych, niezbędnej infrastruktury technicznej wraz z siecią kanalizacyjną i zieleni urządzonej. Przedsięwzięcie będzie wykonane w najnowszych dostępnych technologiach, promując nowoczesne rozwiązania architektoniczne i środowiskowe. Powstaną drogi oraz chodniki i parkingi, które będą oświetlone nowoczesnym systemem LED. Analizowany teren otoczony jest przez drogi gminne, grunty rolne oraz las. Działki stanowią własność osób prywatnych. Przedmiotem opracowania zintegrowanego planu inwestycyjnego będą również, sąsiadujące bezpośrednio z inwestycją, działki drogowe będące własnością Gminy Inowrocław (działki: 113/1, 115/1, 115/2, 126/1, 129/1 oraz części działek nr 116/1, 125/4, 129/2 w obrębie Łojewo).

## 4.2 Użytkowanie gruntów

Na ogólną powierzchnię Gminy Inowrocław - 17165 ha składają się głównie użytki rolne zajmujące ponad 15,1 tys. ha. Tereny zabudowane i zurbanizowane zajmują nieco ponad 800



Kłopot (liczą 470-680 osób). W ostatnich 10 latach kilka miejscowości zanotowało znaczący wzrost liczby mieszkańców: Słońsko – o 230 osób, Jacewo – o 140 osób, Komaszyce – o 120 osób, Kłopot – o 90 osób, Sławęcinek – o 70 osób, Orłowo – o 60 osób. Jednocześnie Cieślin, Łojewo, Sikorowo, Pławin zanotowały spadek zaludnienia o kilkadziesiąt osób. Gmina Inowrocław ma bardzo specyficznie ukształtowaną sieć osadniczą – bardzo dużą część zabudowy została rozlokowana wzdłuż dróg, nie tworząc niemal w ogóle miejscowości w formie typowych intensywnie zagospodarowanych skupisk wielodrożnych, w których możliwe jest wyróżnienie części centralnej utożsamianej albo z koncentracją usług, albo węzłem drogowym - zbiegiem ulic wzdłuż których wykształciła się zabudowa.

Liczba ludności w Łojewie to 428 osób (2020 rok). W przypadku zrealizowania na projektowanym terenie planów inwestycyjnych w całości, liczba osób w miejscowości Łojewo, może powiększyć się o ok. 300.

#### 4.4 Geologia i ukształtowanie terenu

Na terenie gminy spotyka się dwie zdecydowanie różne pod względem morfogenetycznym i fizjonomii krajobrazu jednostki fizyczno-geograficzne. Zdecydowana większość gminy leży w strefie wysoczyzny, ale niewielka część na południu gminy, leży w strefie doliny Noteci.

Morfogeneza gminy związana jest z działalnością zlodowacenia fazy poznańsko-dobrzyńskiej, ale obecność wcześniejszych osadów w obrębie doliny Noteci wskazuje, iż istniała ona już wcześniej. Budowę geologiczną gminy tworzy wysoczyzna morenowa, zbudowana z glin zwałowych piaszczystych, zamarglonych z licznymi przewarstwieniami drobnoziarnistymi, pylastymi i zglinionymi. Forma płaszczynowa jest w środkowo-wschodniej i południowej części gminy przecięta rozległą, ale płytką dolinną formą wodnolodowcowo-wytopiskową (pas Marcinkowo-Trzaski – Mątwy – Popowice). W profilu wgłębnym tej formy dominują naprzemianległe piaski drobnoziarniste pylaste z mułkami, zasypane holocenijskimi namułami i torfami. Większą część gminy zajmuje rozległa równina moreny dennej, z częstymi formami wklęsłymi (dolinkami wytopiskowymi o zróżnicowanym kształcie i wielkości, niektóre z nich są rozległe) i bardzo nielicznymi formami wypukłymi. Krajobraz gminy jest w porównaniu i z obszarami leżącymi na północ od gminy i z tymi leżącymi na południe od niej – strefą wyjątkowo równinną.

Analizując przeszłość geologiczną, należy podkreślić położenie gminy w strefie o dużym zróżnicowaniu oraz mocno indywidualnych uwarunkowaniach będących skutkiem zachodzących tu procesów. Obecną konsekwencją tego jest możliwość eksploatacji soli kamiennej oraz obecność wód geotermalnych, a w mieście Inowrocław pośrednim skutkiem są ograniczenia w zagospodarowaniu przestrzennym (co pośrednio może wpływać na zagospodarowanie przymiejskiej części gminy, poprzez parcie inwestycyjne poza granice miasta). Nie wnikając w szczegóły złożonej i skomplikowanej historii geologicznej oraz będącej jej konsekwencją stratygrafii gminy, należy zwrócić uwagę na położenie gminy w obrębie zachodniego skrzydła Antyklinorium Kujawsko-Pomorskiego. Przebiega ono tutaj w formie antyklinarnego wypiętrzenia z kierunku południowo-wschodniego ku północno-zachodniemu. Składa się ono z szeregu elewacji i depresji ułożonych wzdłuż jego osi.

Najbardziej charakterystyczną tego formą są wysady solne (diapiry) w Inowrocławiu oraz w Górze. Wysad powstał wskutek migracji ku powierzchni plastycznych mas solnych. Powstały w ten sposób słupy, przebijające późniejsze warstwy (np. na terenie gminy przebijają one warstwy trzeciorzędowe), o miąższości (wysokości) nawet kilku kilometrów (5-7 km), przykryte czapą gipsową (powstała w wyniku oddziaływania wód na strop soli) o miąższości przynajmniej kilkudziesięciu metrów. Obywa wysady mają wpływ na obecną rzeźbę gminy, gdyż zarówno w Inowrocławiu jak i w Górze obserwuje się wyraźne wyniesienie terenu ponad obszary otaczające. Wysady solne determinują układ warstw geologicznych, rzeźbę terenu oraz stosunki wodne (z jednej strony powodują ryzyko zasolenia wód, czy wręcz wypływu wód zasolonych na powierzchnię, ale jednocześnie eksploatacja soli powoduje ryzyko powstawania zapadlisk, co zdarzało się w przeszłości dosyć często). Wspomniana czapa gipsowa powoduje, że miąższość czwartorzędu na terenie gminy jest stosunkowo niewielka (miejscami ma zaledwie kilka-kilkanaście metrów).

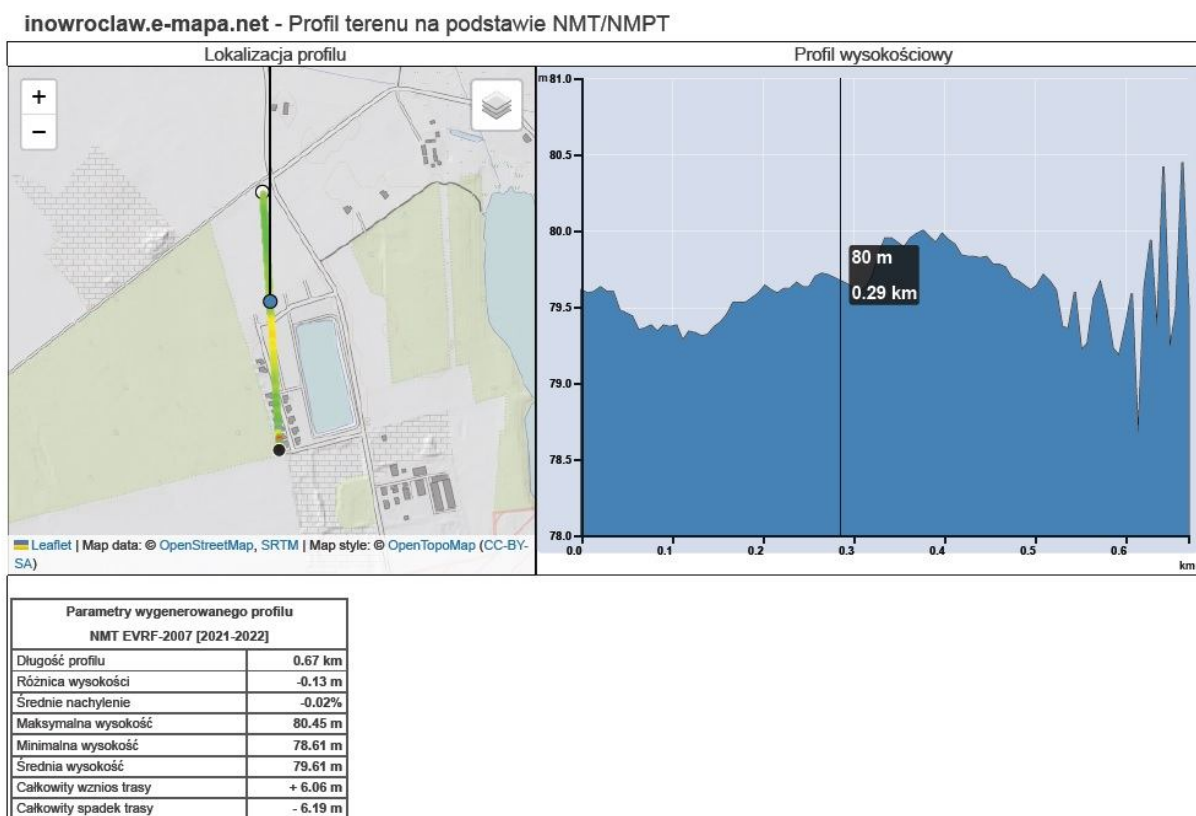
Wysad w Inowrocławiu ma długość ok. 2 km, szerokość ok. 1 km, a powierzchnię ok. 2 km<sup>2</sup>. Głębokość zwierciadła soli wynosi 120-190 m, a więc leży kilkadziesiąt metrów poniżej poziomu morza. Wysad w Górze jest mniejszy (1,2 na 1 km, powierzchnia ok. 1 km<sup>2</sup>), ale sól zalega płycej (już na głębokości 103 do 143 m). Wysad solny w Górze ma kształt elipsy. W przekroju pionowym ma formę kopuły, przebijającej utwory mezozoiczne i trzeciorzędowe. Wraz z głębokością wysad poszerza się, głównie od strony południowo-wschodniej, natomiast ściany północna i zachodnia zapadają stromo.

Zwierciadło solne zalega na głębokości 103-143 m, obniżając się w kierunku SE. Czapa gipsowa grubości średnio kilkudziesięciu metrów, zalega na głębokości od 19 do 69 m. W wysadzie jest udokumentowane i eksploatowane metodą podziemnego ługowania złoża soli kamiennej Góra, o zasobach bilansowych 1,9 mld ton.

Gmina nie należy do obszarów o szczególnie urozmaiconej rzeźbie terenu. Najwyżej położony punkt leży na wysokości 106,5 m npm (okolice kościoła w Górze), natomiast najniższy położony punkt – na wysokości 78 m npm (jest to poziom lustra Noteci na wysokości Batkowa). Różnica wysokości wynosi więc ok. 28 m, ale w rzeczywistości większość obszaru gminy leży na wysokości 80-90 m npm. Oprócz wyniesienia terenu obserwowanego w Górze, drugie wyraźne wyniesienie obejmuje miasto i jego bezpośrednie sąsiedztwo. Na południe od Inowrocławia spotyka się najbardziej urozmaicony fragment gminy, związany z doliną Noteci – tutaj rzeźba terenu ma wyraźnie „ostrzejszy” charakter – nachylenia terenu i różnice wysokości są znacząco większe (zwłaszcza dotyczy to fragmentu Tupadły – Mątwy i na północ od Kruszy Podlotowej. O ile dolina Noteci leży na wysokości nieco poniżej 80 m npm, to Tupadły, Krusza Duchowna i Krusza Podlotowa już na wysokości prawie 90 m npm., a największa kulminacja (koło Piotrkowic) przekracza 90 m npm. część północno-wschodnia to teren równinny, leżący na wysokości 81-85 m npm. Znajdują się tu: Słońsko, Olszewice, Marcinkowo, Batkowo, Turzany, Komasyce, Trzaski, Dziennice. Część południowo-wschodnia to największe w gminie wyniesienie. Jak wspomniano, ma kulminację w Górze, która leży ok. 20 m powyżej części północno-wschodniej i ok. 25 m powyżej doliny Noteci (wieś Łojewo leży nieco powyżej 80 m npm). Pławinek i Karczyn leżą na wysokości nieco

poniżej, a Dulsk i Łąkocin – nieco powyżej 90 m npm. Wieś Góra leży w większości nieco ponad 100 m npm. Na południe od Góry teren łagodnie opada. W skrajnie południowej części (obniżenie na południe od Karczyna) spotyka się już rzędną poniżej 80 m npm. Oprócz doliny Noteci, na terenie gminy w kilku miejscach spotyka się mniejsze obniżenia (niekiedy związane z małymi ciekami lub będące niewielkimi dolinkami) o wysokości poniżej 80 m npm, natomiast stosunkowo rzadkie są pagórki i wyniesienia. Brak wyniesień wzmacnia wrażenie równinnego charakteru rzeźby.

Analizowany teren jest płaski a średnia wysokość bezwzględna wynosi 79,61 m n.p.m.

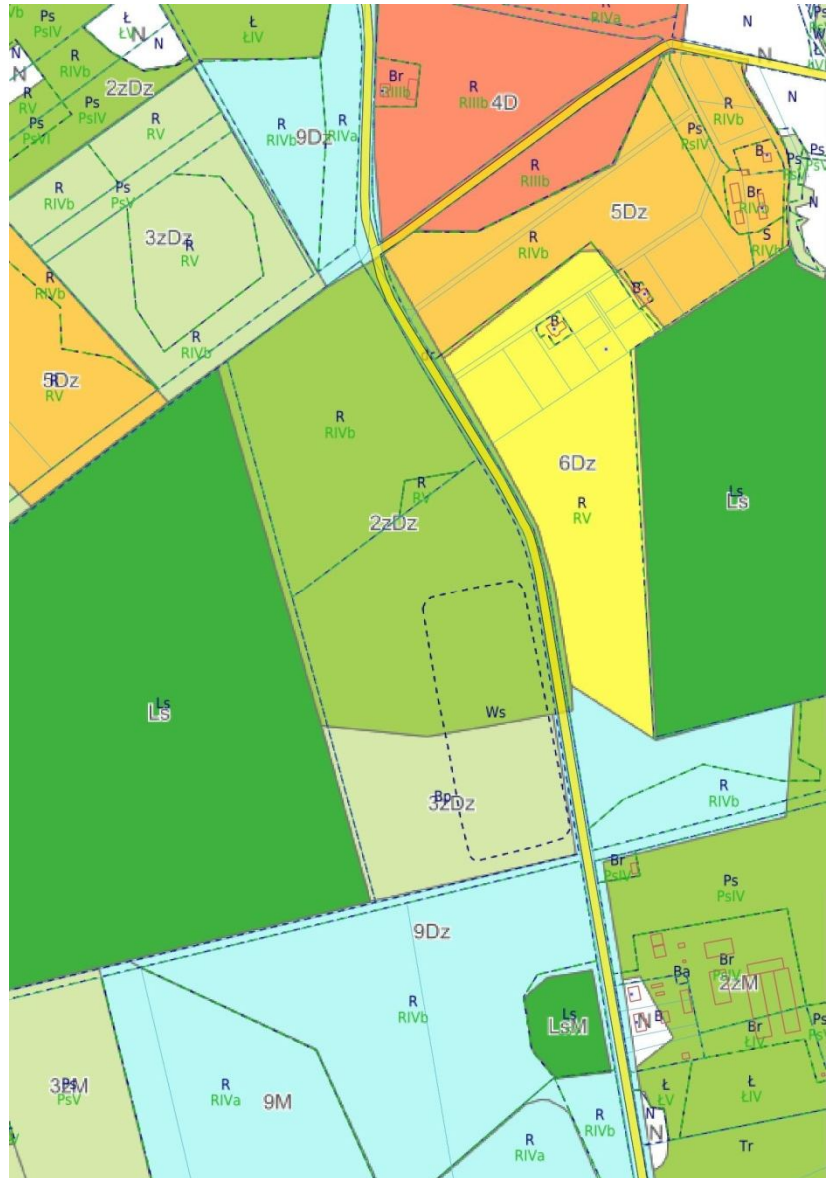


#### 4.5 Gleby i przydatność rolnicza gruntów

Gmina charakteryzuje się pokrywą glebową związaną ściśle z typem podłoża, a pośrednio z morfologią obszaru. Podkreślić należy stosunkowo małe zróżnicowanie typów gleb oraz dominująca rolę czarnych ziem, aczkolwiek lokalnie spotyka się bardziej rozdrobnioną mozaikę typów gleb.

Zdecydowaną większość powierzchni gminy zajmują urodzajne czarne ziemie właściwe, tworzące zazwyczaj gleby kompleksu 1 i 2. Zajmują praktycznie całą część północną oraz północno-zachodnią, znaczne fragmenty gminy w części południowej (poza doliną Noteci) i środkowo-wschodniej. W części wschodniej, w obszarach o dużej wilgotności, przestrzeń nie zajęta przez kompleksy czarnych ziem właściwych, jest „dopełniana” czarnymi ziemiemi zdegradowanymi (największe ich powierzchnie to pas Sikorowo-Turzany oraz okolice Balczewa i Słońska); gleby te miejscami wykształcają dobre kompleksy (2,4) choć najczęściej zaliczane są do kompleksów mniej urodzajnych (5,6). Stosunkowo niewielkie powierzchnie

zajmują gleby brunatne właściwe, które zazwyczaj w gminach są podstawą kompleksów wysokiej przydatności, a w gminie Inowrocław ustępują czarnym ziemiom. Spotyka się je w okolicach Marcinkowa, Dulśka – Góry, Piotrkowic – Kruszy Zamkowej oraz Jaksiczek. We wschodniej części gminy spotyka się natomiast spore powierzchnie gleb brunatnych wylugowanych i kwaśnych, o mniejszej przydatności rolniczej. Niewielkie powierzchnie zajmują nieurodzajne gleby biellicowe i pseudobiellicowe. Spotyka się je jedynie w części wschodniej, w 3 rejonach: Słońska, Balczewa i Witowy – Łąkocin – Karczyn. Pozostałe obszary zajęte są



przez gleby pochodzenia organicznego. Są one ściśle związane z obszarami o podwyższonej wilgotności i najczęściej są wykorzystywane jako trwałe użytki zielone (niektóre są wskazywane do zalesień). Pod względem zajmowanej powierzchni, wśród gleb organicznych, największe znacznie mają gleby murszowo-mineralne i murszowate, znacznie mniejsza jest powierzchnia torfów niskich oraz gleb mułowo-torfowych (względnie torfowo-mułowych), przy czym te ostatnie występują wyłącznie w zabagnionych obniżeniach we wschodniej części gminy.

Klasyfikacja gleb wg kompleksów rolniczej przydatności, wskazuje na dużą przydatność gleb, które dodatkowo w znacznej części gminy tworzą rozległe zwarte powierzchnie.

O bardzo wysokiej jakości i przydatności gleb świadczy struktura według klas bonitacyjnych. Wśród gruntów ornych, ponad 3% to grunty klasy I (tak wysoki udział jest niezwykle rzadko spotykany), a ponad 27% - grunty klasy II. Grunty klas III stanowią ponad 40% ogółu, przy czym większość z nich mieści się w klasie IIIA (co także jest ewenementem, gdyż zazwyczaj nad powierzchnią klasy IIIA przeważa klasa IIIB). Powierzchnia gruntów klas IV jest wyraźnie



gminie Dąbrowa Biskupia) nie są częścią tego typu większych kompleksów rozciągających się poza granicami gminy. Podstawowym gatunkiem lasotwórczym w gminie Inowrocław jest sosna (65%), pozostałe istotne gatunki drzew to topola olcha, brzoza i dąb (źródło: Program Ochrony Środowiska).

W strukturze administracyjnej Lasów Państwowych, gmina mieści się w granicach Nadleśnictwa Gniewkowo, jedynie bardzo niewielka część w okolicach Łojewa, to obszar Nadleśnictwa Miradz.

Analizowany teren sąsiaduje od zachodniej strony z działką nr 3305/1 obręb Łojewo, która stanowi las mieszany o powierzchni ponad 39 ha. Na wschód od planowanej inwestycji w odległości ok. 120m również znajduje się kompleks leśny o powierzchni ok. 12 ha.

#### 4.7 Surowce mineralne

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego, na terenie gminy udokumentowano kilkanaście złóż surowców mineralnych, dodatkowo zidentyfikowano obszary prognostyczne i perspektywiczne. Dominują kruszywa naturalne, których kilka złóż udokumentowano i rozpoczęto eksploatację w ostatnich latach w związku z realizacją obwodnicy Inowrocławia.

Według „Bilansu Zasobów Kopalni i Wód Podziemnych w Polsce (wg stanu na 31 XII 2020 r.)” eksploatacja odbywa się tylko na bazie części ze złóż i dotyczy piasków oraz żwirów oraz soli kamiennej. Na terenie gminy ma miejsce wydobycie na skalę przemysłową soli kamiennej w kopalni otworowej w Górze. Według „Bilansu Zasobów Kopalni i Wód Podziemnych w Polsce (wg stanu na 31 XII 2020 r.)” na terenie Polski znajduje się zaledwie 19 złóż soli kamiennej, przy czym eksploatowanych jest zaledwie 5, a udział kopalni w Górze (największej w Polsce) wynosi około 40% sumy krajowej.

W Górze funkcjonuje Podziemny Magazyn Ropy i Paliw – wykorzystuje się technologię magazynowania w kawernach (komorach) powstałych z wytlukania soli, znajdujących się ok. 350 m ppt. Paliwa są umieszczane pod ziemią – w złożu soli, a w przypadku potrzeby ich pozyskania, następuje wtłaczanie solanki wymywającej paliwo na powierzchnię. Powyższa metoda jest uważana za bezpieczny pod względem ekologicznym, a także praktyczny, ze względów technologicznych i bezpieczeństwa publicznego, sposób magazynowania dużych ilości paliw. Pojemność magazynu wynosi ponad 6 mln m<sup>3</sup>. Magazyn należy do IKS SOLINO S.A. (Grupa PKN ORLEN S.A.).

W oparciu o dane zgromadzone na dzień 02.08.2021 r. w „Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski MIDAS” Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego w granicach gminy Inowrocław znajduje się 12 udokumentowanych złóż kopalni. Na przedmiotowym obszarze znajdowało się udokumentowane złożo kopalni o nazwie "Łojewo V" w którym wydobywano piaski i żwiry. Obecnie to zrekułtywowany teren po kopalni kruszywa. Na terenie tym występuje powyroboiskowy zbiornik wodny. Teren sąsiaduje od południa z udokumentowanym złożem kopalni "Łojewo VI". Ponadto w bliskim sąsiedztwie terenu opracowania znajduje się teren i obszar górniczy Łojewo VI.

## 4.8 Wody powierzchniowe

System hydrologiczny gminy jest powiązany ściśle z jej położeniem względem jednostek fizyczno-geograficznych. Szczególnie duże znaczenie ma tu pokrycie zdecydowanej większości gminy wysoczyzną morenową, której rzeźba w sposób decydujący wpływa na specyficzne warunki odwadniania. Rzeźba w większości gminy jest równinna i charakteryzuje się minimalnymi spadkami terenu, ale dosyć częstymi formami rzeźby są niewielkie obniżenia, które pełnią funkcje bezodpływowych niecek, a ich uwilgotnienie zależne jest od specyfiki danej niecki, a bardzo często nawet od pory roku czy aktualnych warunków pogodowych. Znaczna część takich obniżeń jest nadmiernie uwilgotniona, co ma wpływ na charakter roślinności i warunki glebowe (w zależności od genezy, są tu bądź gleby organiczne, bądź tworzą się zdegradowane czarne ziemie) lub wypełniona jest trwale wodą tworząc niewielkie zbiorniki. Tego typu niewielkich oczek jest na terenie gminy bardzo dużo. Są one silnie zanieczyszczone i podlegają zarastaniu, ale przy dosyć ubogim stopniu bioróżnorodności, stanowią istotny składnik środowiska pozwalający na wzbogacanie różnorodności bioekologicznej, stanowiąc siedliska dla określonych rodzajów fauny i flory. Znaczna część tego typu obniżeń jest jednak w przeważającej części roku sucha, a jedynie w okresach roztopów lub nadmiernych opadów, wypełnia się wodą, tworząc czasowe rozlewiska.

Równinny charakter rzeźby, znaczna liczba cieków stworzonych sztucznie (regulacje, melioracje), powszechne bifurkacje oraz brak dużych naturalnych cieków (nawet Noteć podlegała procesom regulacji i zarówno jej przebieg, jak forma koryta i strefy przyległej, a nawet stany wód, są wynikiem regulacji przeprowadzonych w przeszłości lub bieżących działań związanych z ustalaniem poziomu wody w rzece oraz powiązanych z nią jeziorach), w dużym stopniu utrudniają rzetelne wytyczenie działów wodnych, stąd podział na zlewnie należy traktować jako orientacyjny, a w niektórych częściach gminy – jako niepewny. Cieki niosą niewielkie ilości wody, jej ruch, ze względu na równinną rzeźbę jest niewielki (co przy rolniczym użytkowaniu skutkuje silną eutrofizacją, dużymi poziomami zanieczyszczeń, notorycznym zarastaniem), większość nie wykształca koryt.

Większość gminy leży w dorzeczu Odry. Udział powierzchni odwadnianej do systemu Wisły (obejmującej część północnowschodnią, z Łatkowem, Balinem, Dalkowem, Olszewicami, Marcinkowem, Słońskiem, Balczewem), szacować można na około 16%.

Tereny leżące od dorzeczy Odry, w całości położone są w zlewni Noteci, choć bezpośrednio do Noteci odwadniana jest tylko bardzo niewielka część gminy. Większość odwadniana jest za pomocą dopływów tej rzeki, lub też leży w zlewniach cząstkowych jezior leżących w systemie hydrologicznym Noteci. Największa część gminy (północ gminy) leży w zlewni cząstkowej Smyrni i Kanału Smyrni. W rzeczywistości większość tego obszaru należy traktować jako lokalnie bezodpływową. Znaczna część (na południowy-wschód od miasta) leży w zlewni cząstkowej cieką biegnącego od Turzan w kierunku południowo-zachodnim i uchodzącego do Jeziora Szarlej. Południowo-wschodnia część odwadniana jest przez Kanał Bachorze Małe. Część leżąca w dorzeczu Wisły odwadniana jest przez Kanał Parchański i jego dopływy (Kanał Parchański jest dopływem Tążyńny).

Główną rzeką płynącą przez teren gminy, jest Noteć. Znajduje się tu ona w swym górnym odcinku, aczkolwiek nie jest to stan w pełni naturalny, gdyż w II połowie XIX wieku rozpoczęto regulację rzeki na jej odcinku od ujścia z jeziora Gopło, w kierunku północnym. Regulacje były dosyć istotną ingerencją – wiązały się między innymi z wykonywaniem przekopów, skracaniem drogi rzecznej, budową urządzeń hydrotechnicznych. Wówczas dokonano także obniżenia poziomu wody w jeziorze Gopło, co służyło odwodnieniu gruntów przyległych do jeziora. Regulacje te miały wpływ także na inne ciek i jeziora (w tym zwłaszcza przepływowe) leżące poniżej jeziora Gopło.

Noteć i jej dolina stanowią istotną barierę terenową, wpływająca na podział strukturalny gminy. Południowa część gminy, leżąca na południe od Noteci, jest w praktyce odcięta od pozostałych części, gdyż jedyną przeprawą drogową jest połączenie między Tupadłami a Inowrocławiem. Na terenie gminy występują tylko dwa większe jeziora, leżące w południowej części, w zlewni Noteci; obydwa pochodzenia rynnowego. Jezioro Szarlej leży w rozległej rynnie na południu zajmowanej przez Gopło. Zajmuje powierzchnię ok. 67 ha, objętość wynosi ok. 1377,2 tys. m<sup>3</sup>. Jest to jezioro płytkie (głębokość maksymalna: 4,3 m). Jest to jezioro przepływowe Noteci. Zanieczyszczeniu jeziora sprzyja rolniczy charakter sąsiednich terenów oraz fakt, iż powyżej jeziora, do Noteci odprowadzane są ścieki z Kruszwicy. Jezioro Piotrkowickie jest nieco mniejsze (niespełna 49 ha; jednak tworzy większy system z sąsiadującym jeziorem Węgiereckim, leżącym w gminie Janikowo; po linii brzegowej tego jeziora biegnie granica gminy Inowrocław) i ma mniejszą objętość (1164 tys. m<sup>3</sup>). Jest to również jezioro przepływowe (Stara Noteć). Analizowany teren znajduje się w odległości ok. 400 m od Jeziora Szarlej.

#### **4.9 Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody**

Gmina nie należy do obszarów szczególnie cennych przyrodniczo. Jej obszar nie obejmuje żaden z parków krajobrazowych, nie utworzono tu żadnego rezerwatu przyrody, a nawet tak popularna i częsta forma ochrony, jaka jest w województwie obszar chronionego krajobrazu obejmuje jedynie bardzo niewielki fragment gminy, stanowiąc kontynuację dużo większej części położonej w sąsiedniej gminie. Udział obszarów chronionych w ogólnej powierzchni gminy jest więc znikomy.

Na terenie planowanego osiedla nie występują tereny chronione wyznaczone na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Najbliższe obszary chronione, oddalone o około 6 -12 km, znajdują się w okolicach lasów balczewskich i są to: OCHK Lasów Balczewskich, rezerwat przyrody Balczewo i Rejna, kolejnym kompleksem obszarów chronionych, oddalonych od inwestycji o około 7 km, są tereny wokół jeziora Gopło: park krajobrazowy Nadgoplański Park Tysiąclecia, Ostoja Nadgoplańska PLB040004, Jezioro Gopło PLH040007, rezerwat przyrody Nadgoplański Park Tysiąclecia.

#### **Obszar Chronionego Krajobrazu**

Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Balczewskich został utworzony rozporządzeniem Nr 9/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. (Dz. U. Woj. Bydg. nr 17, poz. 127 ze

zmianą Nr 10 z 1994 r., poz. 102), a po reformie administracyjnej, został utrzymany na mocy Rozporządzenia Nr 46/99 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 25 marca 1999 r. w sprawie ustalenia i ogłoszenia wykazów aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie Województwa Kujawsko – Pomorskiego lub jego części.

Obszar ten nie jest jednolity geograficznie i przyrodniczo. Obejmuje kompleks leśny – borów świeżych i suchych porastających wydmy i pola wydmowe okolic Rejny, Niemojewa i Radojewic.

### **Rezerwaty przyrody**

- „Rejna” – znajdujący się w odległości około 12,3 km na północny-wschód od projektowanej inwestycji, o powierzchni 5,8 ha, obejmujący fragment boru mieszanego, utworzony w 1962 roku w celu ochrony wisienki stepowej. Osobliwością tego rezerwatu jest występujący w warstwie runa dziewięciśli bezłodygowy oraz sasanka polna,

- „Balczewo” – znajdujący się w odległości około 6,6 km na północny-wschód od inwestycji, o powierzchni 24,4 ha, jeden z większych kompleksów wodno - błotnych wśród lasów i pól wydmy oraz żyznych ziem kujawskich. Utworzony w 1963 roku dla ochrony miejsc lęgowych ptaków wodno – błotnych.

- Nadgoplański Park Tysiąclecia – dla Rezerwatu przyrody obowiązują przepisy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 kwietnia 2014 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Nadgoplański Park Tysiąclecia" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2014 r. poz. 1375). Nadgoplański Park Tysiąclecia to obszar pól uprawnych, łąk i pastwisk, lasów, bagien, trzcinowisk i innych nieużytków oraz jeziora. Jezioro Gopło - serce parku zwane w przeszłości Mare Polonorum, to miejsce lęgowe licznych gatunków ptactwa wodnego, błotnego i lądowego oraz miejsce ich odpoczynku podczas wiosennych i jesiennych przelotów.

### **Obszary Natura 2000**

Ostoja Nadgoplańska (PLB 040004) położona w odległości około 7,3 km na południe od inwestycji. Obejmuje swym zasięgiem tereny wokół jeziora Gopło. Ochronie podlegają gatunki ptaków z grupy wodno-błotnych. Obszar o wysokiej randze ornitologicznej w skali kraju i Europy.

Jezioro Gopło (PLH 040007) położony w odległości około 7,3 km na południe od inwestycji. Ochronie podlegają siedliska i gatunki dla których ochrony utworzono obszar. Wśród najważniejszych ekosystemów podlegających ochronie wymienić należy zmienno-wilgotne łąki trzęślicowe, naturalne eutroficzne zbiorniki wodne i inne. Gatunki zwierząt podlegające ochronie to wydra, kumak nizinny.

### **Park Krajobrazowy**

Nadgoplański Park Tysiąclecia położony w odległości około 7,3 km na południe od inwestycji. Utworzony w 1992 w celu ochrony wysokich walorów przyrodniczych, krajobrazowych i

historycznych. Jeden z ważniejszych obszarów wodno-błotnych w środkowej Polsce. Obszar o wysokiej randze ornitologicznej.

### **Szlaki migracyjne**

Po przeprowadzonych na potrzeby sporządzenia karty informacyjnej przedsięwzięcia w kwietniu 2020 r. badaniach stwierdzono, że w bezpośredniej bliskości planowanej inwestycji nie występują szlaki migracyjne zwierząt o znaczeniu regionalnym, a nawet lokalnym. W okolicach rzeki Noteć oraz jeziora Szarlej występują trasy przemieszczania się zwierząt. Są to trasy lokalne, związane z przemieszczaniem się zwierząt w obrębie ich siedliska. Planowany pod inwestycję obszar znajduje się poza głównymi korytarzami ekologicznymi.

Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono roślin i grzybów chronionych, tym samym nie mają zastosowania zapisy ujęte w art. 51 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Natomiast na terenie planowanej inwestycji stwierdzono śmieszkę i krzyżówkę ptaki chronione na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Mając na uwadze brak lęgów stwierdzonych gatunków, a jedynie żerowanie na zbiorniku wodnym oraz uwzględniając fakt, że zbiornik nie będzie podlegał żadnym pracom budowlanym, należy stwierdzić, że w tym przypadku nie mają zastosowania zapisy art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Dla planowanej inwestycji najbliższym obszarem monitoringu ptactwa jest Kwadrat MPD KU03 (gmina Dąbrowa Biskupia) – monitoring ptaków drapieżnych. Monitoring ten posiada dane z okresu 5 lat, gdzie zauważalny jest trend stały awifauny. Gatunkami dominującymi jest kruk (*Corvus corax*) i myszołów (*Buteo buteo*), a w dalszej kolejności błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*). Z pozostałych gatunków zaobserwowano tam: bociana czarnego (*Ciocinia nigra*) – jednego, w 2021 roku, jastrzębia (*Accipiter gentilis*), kanię rudą (*Milvus milvus*) – pojedyncze sztuki w 2020 i 2022 roku, kobuza (*Falco subbuteo*), krogulca (*Accipiter nisus*), pustułkę (*Falco tinnunculus*).

Na analizowanym obszarze można spodziewać się występowania zanieczyszczeń pochodzących głównie z działalności rolniczej.

## **5. 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 terenie nie występuje zagrożenie powodziowe. Natomiast mamy tu do czynienia z zagrożeniami o charakterze antropogenicznym.

Na obszarze planowanej inwestycji nie występują gleby o wysokiej i bardzo wysokiej przydatności rolniczej podlegające ochronie zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest działalność człowieka. Zanieczyszczenie następuje w wyniku wprowadzania do atmosfery substancji stałych, ciekłych i gazowych z obiektów usługowych, gospodarstw domowych oraz układów

komunikacyjnych. Dotyczy to obiektów usytuowanych na danym obszarze ale także w jego sąsiedztwie.

W następstwie wszelkich inwestycji na obszarze objętym zintegrowanym planem inwestycyjnym 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. 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 mieszkalno-usługowych. Nie jest wskazane lokalizowanie na danym obszarze funkcji wymagających podwyższonych standardów w zakresie klimatu akustycznego.

## **6. Przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej i wstępna prognoza zmian środowiskowych**

Przedmiotowa inwestycja, zlokalizowana jest poza obszarami podlegającymi ochronie, na terenie antropogenicznym, w części intensywnie wykorzystywanym rolniczo. Natomiast działka 126/4 stanowi teren zrekultywowany w kierunku wodnym i rolnym. W bezpośredniej bliskości inwestycji rośnie las mieszany, w którym występują potencjalne siedliska zwierząt. Nie stwierdzono gatunków zwierząt chronionych oraz siedlisk wymagających podjęcia działań minimalizujących i kompensacyjnych. Nie stwierdzono szlaków migracyjnych z uwagi na bliskość zabudowy, drogi i rolniczy charakter terenu. Bliskość ludzi i ciągów komunikacyjnych skutecznie odstrasza zwierzyńę i ograniczają migrację w bezpośredniej bliskości inwestycji. Bioróżnorodność badanego terenu ograniczona jest do pospolitych gatunków roślin i zwierząt. Wśród gatunków roślin dominują zbiorowiska traw, w których występują pospolite gatunki tj. perz właściwy oraz życica trwała. Zwierzęta reprezentowane są przez dwa gatunki ptaków. Podsumowując, bioróżnorodność badanego terenu reprezentowana jest przez gatunki pospolite, które po realizacji inwestycji znajdą dogodne warunki do ponownego zasiedlenia najbliższych terenów. W odniesieniu do gatunków i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych i szlaków migracyjnych zwierząt oraz bioróżnorodności znajdujących się w zasięgu oddziaływania inwestycji, należy stwierdzić, że z uwagi na niewielką skalę przedsięwzięcia, antropogeniczny charakter terenu oraz ubogi skład gatunkowy, inwestycja nie wpłynie negatywnie na te elementy środowiska.

Teren, na którym planuje się realizację inwestycji, to zrekultywowany obszar górniczy oraz użytki rolne. Po wydobyciu piasku pozostał zbiornik wodny wraz z terenami przyległymi, które zostały wyrównane i przygotowane pod planowaną inwestycję. Na terenach tych

posiana została mieszanka traw użytkowych, z dominującą życią trwałą. Obszar ten jest sukcesywnie wykaszany w celu niedopuszczenia do zarastania krzewami i drzewami. Obecnie na większości terenu nie są realizowane żadne przedsięwzięcia. W południowo zachodniej części działki nr 126/4 obręb Łojewo rozpoczęto budowę kilku budynków mieszkalnych. Z uwagi na ograniczenie oddziaływania do obszaru działek 126/3 i 126/4, nie analizowano żadnych innych przedsięwzięć pod kątem wystąpienia efektu skumulowanego.

W ramach inwestycji mogą powstać także budynki usługowe zapewniające dostęp do podstawowych potrzeb lokalnej społeczności jak żłobek czy przedszkole. W odniesieniu do punktów handlowych przewiduje się zapewnienie dostępu do podstawowych produktów spożywczych poprzez lokalizację sklepów ogólnospożywczych. Planowane przedsięwzięcia związane z budową punktów handlowo-usługowo-edukacyjnych nie zaliczają się do zakładów o zwiększonym ani dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Podczas eksploatacji inwestycji wszystkie odpady komunalne będą zbierane do pojemników na odpady. Będą to przede wszystkim odpady z grupy 20 a w mniejszym stopniu z grupy 15. Wytwórcy odpadów będą posiadali umowy na wywóz odpadów w celu ich zagospodarowania. Rosnąca świadomość społeczeństwa w zakresie gospodarki odpadowej, pozwala na stwierdzenie, że wytwarzane odpady będą zbierane selektywnie i w znacznej części mogą zostać przetworzone i ponownie wykorzystane. Mając na uwadze powyższe należy stwierdzić że właściwie zagospodarowane odpady nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko.

Projektowany sposób zagospodarowania terenów będzie zgodny z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Inowrocław, uchwalonego Uchwałą Nr XVIII/137/2025 Rady Gminy Inowrocław z dnia 26 września 2025 r. W kierunkach rozwoju i zagospodarowania przestrzennego wyznaczono tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zagrodowej i nieuciążliwych funkcji gospodarczych oraz tereny przeznaczone na te cele w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego mają za zadanie kształtowanie zagospodarowania zgodnie z zasadami ładu przestrzennego i polityką przestrzenną gminy zawartą w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Chronią one również wartości środowiskowe i kulturowe występujące na danym terenie. Plan miejscowy zapewnia możliwość wprowadzenia zapisów dotyczących kompleksowych rozwiązań w zakresie obsługi komunikacyjnej, rozwiązań gospodarki wodno-ściekowej i uwzględnienia zasad ochrony środowiska, w szczególności wskazania w planie funkcji uniemożliwiających zabudowę obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych objętych planem. Ponadto porządkuje zagospodarowanie terenu, wskazuje przeznaczenie terenu przy uwzględnieniu istniejących uwarunkowań.

Tereny niezagospodarowane są szczególnie wrażliwe na niekorzystny wpływ nieuporządkowanego zagospodarowania, w związku z tym niezwykle istotne jest wprowadzenie w planie szczegółowych nakazów i zakazów dotyczących gabarytów zabudowy oraz ochrony środowiska. Uporządkowanie pozwoli na zrównoważony rozwój i na zachowanie walorów terenu oraz stworzy komfortowe warunki życia mieszkańców gminy.

Ponadto istotne jest ustalenie szczegółowych nakazów i zakazów w zakresie przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Brak tego typu zapisów może wiązać się z konsekwencjami w postaci zanieczyszczenia wód gruntowych poprzez niewłaściwe odprowadzanie ścieków lub wprowadzenie ogrzewania powodującego znaczną emisję szkodliwych substancji do atmosfery.

Analiza powyższych czynników pozwoliła sformułować wnioski w zakresie kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzenną omawianego obszaru.

## **7. Określenie uwarunkowań ekofizjograficznych - wnioski do projektu zintegrowanego planu inwestycyjnego**

Wskazane, w niniejszym podstawowym opracowaniu ekofizjograficznym 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 Inowrocław” uchwalonego Uchwałą Nr XVIII/137/2025 Rady Gminy Inowrocław z dnia 26 września 2025 r.

Opracowanie ekofizjograficzne charakteryzuje poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego występujące na obszarze projektu planu miejscowego oraz ich wzajemne powiązania. Analiza uwarunkowań ekofizjograficznych pozwala na sformułowanie wniosków do projektu zintegrowanego planu inwestycyjnego. Wnioski te powinny zostać wykorzystane przy opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu zintegrowanego planu inwestycyjnego dla terenu osiedla "Bursztynowa Przystań" położonego w części obrębu Łojewo, gmina Inowrocław:

- ❖ 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 powyrobiskowy zbiornik wodny powstały po kopalni kruszywa,
- ❖ wokół zbiornika wprowadzić nowe obszary zieleni 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,
- ❖ 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.

- ❖ preferować nawierzchnie przepuszczalne z wyjątkiem terenów narażonych na zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi,
- ❖ określić zasady gospodarki wodno-ściekowej, zapewnić odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej, wody opadowe i roztopowe powinny być odprowadzane do ziemi lub wykorzystywane przez właściciela lub użytkownika terenu na którym powstają,
- ❖ 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 zastosowania 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 archeologicznej w granicach „W”,
- ❖ ustalić wprowadzenie nowej zabudowy o określonych walorach architektonicznych i estetycznych nie wprowadzającej dysharmonii w krajobrazie,
- ❖ dla zapewnienia dostępności komunikacyjnej możliwe jest utrzymanie i rozwinięcie obecnego układu komunikacyjnego.