



# St u d i u m

uwarunkowań i kierunków  
zagospodarowania przestrzennego  
gminy Inowrocław

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

<b>1. Wstęp .....</b>	<b>3</b>
a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami .....	3
b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	4
<b>2. Ogólna charakterystyka gminy.....</b>	<b>5</b>
a) podstawowe informacje o gminie .....	5
b) charakterystyka środowiska gminy.....	7
c) powiązania gminy z systemem przyrodniczym .....	7
d) ogólna charakterystyka stanu środowiska oraz istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu .....	8
<b>3. Prognoza zmian liczby ludności oraz zróżnicowań rozwoju funkcjonalnego i przestrzennego gminy .....</b>	<b>12</b>
<b>4. Informacje o zawartości projektu Studium.....</b>	<b>17</b>
a) koncepcja rozwoju i zagospodarowania gminy zawarta w Studium.....	17
b) potencjalne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy wprowadzane przez Studium.....	19
c) ustalenia Studium kluczowe dla oceny wpływu na środowisko i jakość życia mieszkańców .....	27
d) środowiskowe ustalenia Studium odnoszące się do rozwoju i realizacji funkcji społeczno-gospodarczych.....	31
e) stan dezaktualizacji Studium i jego wpływ na ochronę walorów środowiska .....	34
<b>5. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko .....</b>	<b>35</b>
<b>6. Ustalenia końcowe .....</b>	<b>43</b>
a) potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (tzw. „opcja zerowa”).....	43
b) analiza możliwości zastosowania rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem wdrażania ustaleń projektu Studium.....	44
c) analiza możliwości rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Studium wraz z uzasadnieniem ich wyboru.....	45
d) propozycja monitoringu skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....	47
e) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	50
f) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.....	50
<b>ZAŁĄCZNIK. Charakterystyka stanu środowiska na terenie gminy.....</b>	<b>57</b>

# 1. Wstęp

## a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Obowiązek sporządzenia prognozy do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynika z 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 (Dz. U. z 2008 roku Nr 199 poz. 1227).

Zgodnie z powyższą ustawą, prognoza powinna

- zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje monitoringu - dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

- określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska
- b) prognozowane zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (tzw. „opcja zerowa”),
- c) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- d) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

- przedstawiać:

- a) analizę możliwości zastosowania rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) analizę możliwości rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym projekcie Studium wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Proponowany zakres niniejszej prognozy, zgodnie z art. 57 powyższej ustawy, został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Do uzgodnienia przedłożono następujący szczegółowy zakres opracowania:

### 1. Wstęp

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,

### 2. Ogólna charakterystyka gminy

- a) podstawowe informacje o gminie,
- b) podstawowe wnioski wynikające z opracowania ekofizjograficznego,
- c) ogólna charakterystyka stanu środowiska,
- d) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu,
- e) potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (tzw. „opcja zerowa”).

### 3. Informacje o zawartości projektu Studium

a) charakterystyka ustaleń Studium w zakresie: planowanych funkcji, charakteru projektowanego zagospodarowania, skali planowanego zagospodarowania, odniesienia do istniejącego zagospodarowania (skala planowanych zmian)

### 4. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (w opisanych wcześniej trzech płaszczyznach odniesienia):

- a) różnorodność biologiczną,
- b) ludzi,
- c) zwierzęta i rośliny,
- d) wodę,
- e) powietrze,
- f) powierzchnię ziemi,
- g) krajobraz,
- h) klimat,
- i) zasoby naturalne,
- j) zabytki i dobra kultury,
- k) dobra materialne,
- l) macierz wyjaśniająca prognozowane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

### 5. Ustalenia końcowe

- a) analiza możliwości zastosowania rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem wdrażania ustaleń projektu Studium
- b) analiza możliwości rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Studium wraz z uzasadnieniem ich wyboru
- c) propozycja monitoringu skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały źródłowe i pomocnicze:

- Opracowanie ekofizjograficzne do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- gminny program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego wraz z materiałami towarzyszącymi,
- Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego,
- Program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego,
- raporty o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego z lat 2000-17 (WIOŚ)
- dane Głównego Urzędu Statystycznego
- Ocena stanu sanitarnego województwa kujawsko-pomorskiego (opracowanie Państwowy Wojewódzki Inspektor sanitarny w Bydgoszczy)
- inne dane, informacje, opracowania pozyskane w trakcie sporządzania Studium (głównie pochodzące z urzędu gminy)
- [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl), <http://geoportal.rdos-bydgoszcz.pl>, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), GoogleEarth

## b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Niniejsze opracowanie, w warstwie merytorycznej, jest podzielone na dwie zasadnicze części:

1. Informacje na temat zawartości i ustaleń projektu Studium oraz ogólna charakterystyka gminy, pochodzą z projektu Studium oraz z opracowania ekofizjograficznego do Studium – na potrzeby niniejszej prognozy dokonano jedynie wyboru najważniejszych wniosków i ustaleń, z nich wynikających, które następnie znacznie skrócono (bez wprowadzania zmian merytorycznych) na potrzeby syntetycznego przedstawienia w niniejszej prognozie. **Uwarunkowania rozwoju gminy skonfrontowane z ustaleniami Studium w zakresie planowanego rozwoju gminy, stanowią podstawę do sporządzenia niniejszej prognozy.**
2. Właściwa prognoza. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko przeanalizowano uwzględniając dwie płaszczyzny: 1. funkcje planowane do rozwoju i realizacji na terenie gminy (ujęcie funkcjonalne – „działaniowe”), 2. strefy funkcjonalno-przestrzenne (ujęcie przestrzenne)

dla następujących aspektów środowiska:

- a) system Natura 2000
- b) różnorodność biologiczna,
- c) ludzie,
- d) zwierzęta i rośliny,
- e) woda,
- f) powietrze,
- g) powierzchnia ziemi,
- h) krajobraz,
- i) klimat,
- j) zasoby naturalne,
- k) zabytki i dobra kultury,
- l) dobra materialne.

Ponadto w opracowaniu zawarto informacje o charakterze technicznym – związane z wdrażaniem Studium w kontekście jego oddziaływań na środowisko – analizę możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych, analizę rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, wytyczne dotyczące monitoringu, a także streszczenie w języku niespecjalistycznym.

## 2. Ogólna charakterystyka gminy

### a) podstawowe informacje o gminie

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 uwzględnimy tylko gminy wiejskie i obszary wiejskie gmin miejsko-wiejskich (takich obszarów jest 127). Fakt, że „wewnątrz” gminy znajduje się miasto (o powierzchni ok. 30 km kw.) powoduje, że gmina jest bardziej rozległa, niż wynikałoby to z jej powierzchni – odległość pomiędzy skrajnie położonymi punktami (zarówno w osi wschód-zachód, jak i północ-południe) sięga 20 km. Większość gmin wiejskich na terenie województwa zajmuje powierzchnię ok. 10-15 tys. ha i liczy 6-9 tys. mieszkańców, a więc obydwa parametry w gminie są wyraźnie ponadprzeciętne. Warto też zauważyć, że w większości gmin co najmniej kilkanaście (a często kilkadziesiąt) procent powierzchni ogólnej zajmują lasy, więc tym bardziej należy podkreślić dużą powierzchnię gminy (uwzględniając tylko tereny bezleśne, gmina, z wartością 16,8 tys. ha) zajmuje 10. pozycję wśród 144 gmin województwa).

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).

Sieć osadnicza gminy składa się z 50 miejscowości, cechujących się bardzo dużym rozdrobnieniem. Największa wieś – Jaksice, licząca 1130 mieszkańców, a więc wyróżniająca się wielkością nawet w skali województwa, skupia zaledwie nieco poniżej 10% ogółu mieszkańców. Za duże wsie należy też uznać Jacewo, Orłowo, Słońsko, Tupadły, Cieślin i Kłopot (liczą 470-680 mk). W ostatnich 10 latach kilka miejscowości zanotowało znaczący wzrost liczby mieszkańców: Słońsko – o 230 osób, Jacewo – o 140 osób, Komaszycy – 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 wykazuje specyficzne uwarunkowania rozwoju powodowane faktem otaczania przez nią miasta zajmującego powierzchnię ponad 30 km<sup>2</sup>. Relacja przestrzenna z miastem Inowrocław (jego centralne położenie w stosunku do większości obszaru gminy) subiektywnie zwiększa wrażenie dużej wielkości gminy Inowrocław, której powierzchnia należy do większych w skali gmin wiejskich województwa. Rozciągłość południkowa gminy wynosi około 20 km, a równoleżnikowa – ponad 18 km (dla porównania w największej gminie województwa, Koronowo, w ramach której znajduje się miejska siedziba oraz duże zwarte powierzchnie leśne – parametry te wynoszą około 26 km i około 25 km). Główne ciągi komunikacyjne zbiegają się w mieście (wyjątkiem od niedawna jest obwodnica miasta – ale jej obecność działa w pewnym stopniu dezintegrująco na przestrzeń gminy; obwodnica dostępna jest tylko za pomocą węzłów co ogranicza jej wykorzystywanie do podróży pomiędzy miejscowościami w gminie) – a w praktyce brak jest dróg, które służyłyby dogodnej łączności i przemieszczaniu się pomiędzy różnymi miejscowościami gminy. Południowa część gminy jest oddzielona od pozostałej części doliną Noteci. Noteć nie jest rzeką o rozległym korycie, ale wykształciła niewspółmiernie szeroką dolinę, o małej liczbie przepraw. Do czasu realizacji obwodnicy jedyna łączność południowej części gminy z pozostałymi sołectwami zachodziła za pomocą mostu prowadzącego do miasta Inowrocław. Z kolei Batkowo i Popowice położone są pomiędzy Notecią, gminą Pakość i miastem Inowrocław, a więc nie posiadają żadnej bezpośredniej łączności z pozostałą częścią gminy. Istotną barierę przestrzenną stanowi też teren bazy lotniczej w Łatkowie.

Powyższe przykłady wskazują, że gmina jest zdeintegrowana przestrzennie, co oznacza, że poszczególne miejscowości (których jest w gminie obiektywnie dużo) wykazują najczęściej dobre powiązania komunikacyjne z najbliższymi sąsiednimi miejscowościami, a często także z miastem Inowrocław, ale związki z dalej położonymi częściami gminy mogą być utrudnione lub wymagają przejazdu przez miasto Inowrocław. Każdy z takich potencjalnie możliwych do wydzielenia mikroregionów charakteryzuje się pewną odrębnością od obszarów sąsiednich, jednak wynikającą nie z różnic funkcji i zagospodarowania, ale z utrudnionego kontaktu z jednostką sąsiednią (mała liczba lub brak połączeń drogowych, bariery przestrzenne, brak potrzeby kontaktów międzyludzkich wynikające ze słabego rozwoju usług i załatwianiu większości potrzeb w mieście - czyli brak powiązań funkcjonalnych). Jednocześnie jednak należy podkreślić, że ta rozległa i zdeintegrowana przestrzeń gminy, jest wewnątrznie stosunkowo podobna pod względem pełnionych funkcji i charakteru zagospodarowania. Przy planowaniu rozwoju gminy nie ma więc uzasadnienia dla istotnego różnicowania działań wobec różnych części gminy – takiego, które wynikałoby z zasadniczo odmiennych predyspozycji rozwojowych lub odmiennych celów rozwoju zagospodarowania. Dlatego też, w przestrzeni gminy, przy wyróżnianiu jednostek funkcjonalno-przestrzennych, kierowano się przede wszystkim ograniczeniami przestrzennymi i/lub większym znaczeniem którejś z prowadzonych działalności na tle pozostałych (wszystkie jednostki mają charakter wielofunkcyjny).

Gmina ma charakter wielofunkcyjny. Wiodącą funkcją są działalności rolnicze, aczkolwiek dobrze rozwinięta jest przedsiębiorczość pozarolnicza, reprezentowana przez rzemiosło, różnego rodzaju usługi (w tym także wspomagające rolnictwo) oraz działalność produkcyjną. Zaznacza się rozwój funkcji mieszkaniowej o charakterze podmiejskim.

Niezbyt duże znaczenie ma funkcja związana z ochroną środowiska przyrodniczego, co wynika z braku na terenie gminy obszarów prezentujących wybitne walory środowiskowe. Obszary cenne środowiskowo zajmują niewielkie powierzchnie – ich podstawową koncentrację stanowi dolina Noteci.

Na terenie gminy funkcjonują działalności wysoce specjalistyczne - infrastruktura związana z obronnością kraju oraz kopalnia soli kamiennej, na bazie której zlokalizowano także podziemny kawernowy zbiornik ropy naftowej oraz paliw – jest to infrastruktura istotna dla bezpieczeństwa energetycznego w skali kraju. Przez teren gminy biegnie także infrastruktura przesyłowa energetyczna różnego rodzaju (linie elektroenergetyczne najwyższych napięć, przesył gazu, przesył paliw płynnych oraz ropy naftowej) oraz przesył wody pitnej, wody przemysłowej, solanki, rurociąg odprowadzający ścieki przemysłowe. Na terenie gminy ma miejsce także produkcja energii ze źródeł odnawialnych. Powyższe powoduje, że gmina ma duże znaczenie dla sieci infrastrukturalnych.

Gmina w bardzo niewielkim stopniu jest zalesiona i nie posiada predyspozycji dla rozwoju działalności gospodarczych związanych z obecnością terenów leśnych. Posiada ograniczone predyspozycje dla rozwoju funkcji rekreacyjnej – na bazie skupisk ogrodów działkowych.

Najważniejsze determinanty warunkujące rozwój gminy, to:

- Podmiejskie położenie warunkujące przebieg większości procesów społeczno-gospodarczych na terenie gminy. W szczególności na terenie gminy nie wykształcił się ośrodek centralny, który byłby miejscem koncentracji działalności prowadzonych dla ludności całej gminy, a więc powodujący ciężenia z terenu całej gminy. Na terenie gminy nie wykształciła się typowa hierarchia sieci osadniczej – wynikająca z rozmieszczenia usług. Mieszkańcy gminy w zakresie miejsc pracy a także załatwiania codziennych potrzeb w zakresie usług komercyjnych i publicznych są w bardzo dużym stopniu zależni i powiązani z miastem Inowrocław.
- Tylko pojedyncze miejscowości w gminie wykształciły typową strukturę przestrzenną polegającą na obecności części centralnej, będącej miejscem koncentracji lokalnych usług i handlu i otoczonej zabudową wielodrożną. Zdecydowana większość miejscowości cechuje się zabudową stosunkowo mało intensywną, rozmieszczoną wzdłuż dróg, bez wykształcenia lokalnych centrów. Zdecydowana większość miejscowości jest także stosunkowo słabo wyposażona w zakresie usług. Podkreślić należy, że przy tego typu osadnictwie, nie ma w praktyce większego znaczenia liczba ludności poszczególnych miejscowości – bowiem przy braku koncentracji zabudowy, co ma miejsce w większości miejscowości, ludność ta jest stosunkowo silnie rozproszona w przestrzeni. Taki charakter zabudowy powoduje utrudnienia w sprawnej realizacji zadań samorządowych np. w zakresie obsługi w infrastrukturę techniczną.
- Stosunkowo duży potencjał społeczno-gospodarczy miasta Inowrocław powoduje, że jest ono węzłem komunikacyjnym, w którym zbiegają się linie kolejowe oraz drogi - krajowe, wojewódzkie i część powiatowych. Powoduje to, że na większości terytorium gminy dominuje taki właśnie układ dośrodkowy dróg, dzięki któremu powiązania z miastem Inowrocław są stosunkowo korzystne (niewielkie odległości i krótki czas jazdy w transporcie indywidualnym).
- Gmina cechuje się bardzo dużą liczbą miejscowości, w tym dużą liczbą miejscowości małych lub średniej wielkości. Oznacza to w praktyce brak możliwości wyposażenia większości z nich w instytucje usług publicznych – mogą one działać tylko w niewielkiej ich liczbie, co oznacza, że mieszkańcy większości miejscowości muszą wyjechać poza swoje miejsce zamieszkania dla zaspokojenia nawet podstawowych potrzeb.
- Gmina prezentuje w większości powierzchni dobre lub bardzo dobre warunki rozwoju rolnictwa, co jest czynnikiem wpływającym ograniczająco na możliwości rozwoju działalności pozarolniczych. Dobre warunki rozwoju rolnictwa wyjaśniają genezę stosunkowo dużego rozproszenia zabudowy.

## **b) charakterystyka środowiska gminy**

Przedstawiona w załączniku.

## **c) powiązania gminy z systemem przyrodniczym**

Wszystkie istotne elementy środowiska przyrodniczego gminy stanowią fragmenty większych jednostek, mających swoje kontynuacje w sąsiednich gminach. Jednostki te cechują się zróżnicowanym charakterem i zróżnicowaną wielkością. W przypadku niektórych zagadnień, zwłaszcza stosunków wodnych oraz zanieczyszczeń powietrza, podkreślić należy fakt zachodzenia wzajemnych interakcji – jakkolwiek zmiana stanu spowodowana na terenie gminy Inowrocław, będzie odczuwalna także poza jej granicami, podobnie –

zmiany stanu zaistniałe poza granicami gminy, z dużym prawdopodobieństwem będą dotyczyły także tego aspektu na terenie gminy.

Analizując „osadzenie” gminy w systemie przyrodniczym należy zwrócić uwagę zwłaszcza na następujące aspekty:

- położenie w sieci hydrograficznej – wody powierzchniowe na terenie gminy mają swe kontynuacje w sąsiednich obszarach - rzeka Noteć mają swoją kontynuację w sąsiednich gminach (przez teren gminy Noteć przebiega w początkowym odcinku środkowego biegu); rzeka Smyrnia (jej północna odnoga) rozpoczyna bieg w gminie Rojewo, następnie płynie przez gminę Inowrocław i pogranicze gmin Złotniki i Pakość, także Kanał Parchański łączy gminę z gminami sąsiednimi, a dwa główne jeziora - Szarlej i Piotrkowskie sąsiadują, a częściowo wkraczają na obszar sąsiednich gmin. Z zestawienia tego wynika, że w praktyce każdy istotny element sieci hydrologicznej gminy, łączy ją z obszarami sąsiednimi;
- wody podziemne – zbiorniki wód podziemnych obejmujących obszar gminy mają swe kontynuacje w sąsiednich gminach.
- rzeźba terenu – rzeźba obszarów sąsiednich stanowi kontynuację form obserwowanych w gminie Inowrocław – dwie najważniejsze formy – równinna bezleśna wysoczyzna (otwarty krajobraz) oraz dolina Noteci - są reprezentowane w podobnym układzie i bardzo podobnym charakterze także na terenie gmin Kruszwica, Pakość i Barcin; dolina Noteci (dosyć szeroka, z charakterystycznymi łakami) w gminach stanowiących bliższe i dalsze sąsiedztwo jest, pod względem charakteru, bardzo podobna, do reprezentowanej w gminie Inowrocław;
- gleby – pokrywa glebowa (pod względem typów gleb oraz jej jakości) ma swą kontynuację w sąsiednich jednostkach,
- system obszarów chronionych – gmina w niewielkiej powierzchni objęta jest ochroną, niemniej jednak obszar chronionego krajobrazu obejmujący część wschodnią, ma kontynuację w gminach Gniewkowo i Dąbrowa Biskupia;
- stan środowiska – sąsiednie gminy prezentują podobny charakter funkcjonalny, a więc także podobny charakter i intensywność generowanych zanieczyszczeń – stan środowiska, ale także czynniki zewnętrzne go kształtujące, są w tych jednostkach – podobne; szczególnie istotny jest fakt, że cały powiat inowrocławski, a częściowo także powiat mogileński, to obszary silnie uprzemysłowione - ta część województwa prezentuje niezwykle silnie przekształcony antropogenicznie krajobraz.

#### **d) ogólna charakterystyka stanu środowiska oraz istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu**

Analiza zagrożeń środowiska na terenie gminy jest problemem dosyć złożonym, ze względu na charakter uwarunkowań z tej dziedziny, obecnych na terenie gminy. Jak wykazano wcześniej, gmina poddawana jest licznym uwarunkowaniom wpływającym niekorzystnie na stan środowiska. W dużej mierze są one związane z położeniem w obszarze silnie uprzemysłowionym, gdzie przenikają szkodliwe oddziaływania licznych zakładów zlokalizowanych w bliższym i dalszym sąsiedztwie. Niektóre uwarunkowania związane są z bliskim sąsiedztwem dużego miasta, ale także z przebiegiem przez jej teren sieci infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Gmina jest obszarem o intensywnym użytkowaniu rolnym, z minimalną powierzchnią lasów, co w połączeniu ze specyficznymi warunkami wodnymi stwarza poważne zagrożenia dla wód powierzchniowych i gruntowych. Dla ogólnej oceny stanu środowiska w gminie, znaczenie ma także fakt niemal równinnej rzeźby w większości jej powierzchni – otwarta, bezleśna przestrzeń, pozwala na łatwe dostrzeżenie wszelkich zmian w krajobrazie, licznych w tak uprzemysłowionej okolicy (już sama fizjonomia krajobrazu, wskazuje na silnie przekształcenia antropogenne).

Najważniejszymi czynnikami kształtującymi stan środowiska na terenie gminy są:

a) w aspekcie zasobów

- duża przydatność rolnicza gleb, predestynująca większość obszaru gminy dla intensywnej gospodarki rolnej,
- bardzo niski stopień zalesienia,



- warunki wodne – płytkie zaleganie wód gruntowych w znacznej części gminy (wprawdzie większe obszary cechujące się takimi warunkami są nieliczne, ale bardzo częste są sytuacje, gdy wyspowo występują małe obszary o tego typu uwarunkowaniach) oraz trudności z naturalnym odwadnianiem (znaczne powierzchnie bezodpływowe, sprzyjające kumulacji zanieczyszczeń),
- równinna rzeźba – skutek czego wszelkie ingerencje w krajobraz są szczególnie łatwo dostrzegalne i stanowią znacznie większy problem, niż w obszarach o rzeźbie bardziej różnicowanej,
- w praktyce brak obszarów bardzo cennych przyrodniczo, które podlegałyby rygorystycznej ochronie wzmacniając w ten sposób funkcje ekologiczne (brak obszarów chronionych stwarza przekonanie, iż gmina nie posiada walorów przyrodniczych, a więc tym bardziej można rozwijać różnego rodzaju funkcje i działalności niekorzystne dla środowiska),

b) w aspekcie oddziaływań antropogennych

- rolniczy charakter gminy – intensywne i wysokotowarowe uprawy polowe, a także gospodarka hodowlana,
- przebieg przez teren gminy sieci infrastruktury komunikacyjnej wysokiej rangi o dużym natężeniu ruchu – dotyczy to zwłaszcza dróg krajowych nr 15 (w kierunku Torunia i Strzelna) i 25 (w kierunku Bydgoszczy i Strzelna), dróg wojewódzkich nr 252 (w kierunku Dąbrowy Biskupiej) i 251 (w kierunku Pakości i Janikowa) i drogi powiatowej w kierunku Kruszwicy (dawniej wojewódzkiej o nr 412); nieco mniejsze znaczenie w zakresie oddziaływania na środowisko mają linie kolejowe, aczkolwiek odcinki Inowrocław – Bydgoszcz, Inowrocław – Toruń, Inowrocław – Karsznice należą do najintensywniej eksploatowanych na terenie województwa,
- brak kanalizacji w części miejscowości,
- przebieg przez teren gminy infrastruktury technicznej – o ile niektóre rodzaje infrastruktury przesyłowej nie niosą realnych zagrożeń (np. gazociągi), to inne wiążą się z realnym ryzykiem powstawania wycieków tworzących realne zagrożenia (np. rurociągi solankowe), lub też trwale oddziałują na krajobraz (linie elektroenergetyczne wysokich napięć),
- położenie gminy w obszarze o dużym uprzemysłowieniu – powiat inowrocławski cechuje się niezwykle dużym zróżnicowaniem funkcjonalnym. Pomimo dominacji funkcji rolniczej (dla rozwoju której wykazuje szczególne predyspozycje), rozwinął zróżnicowane funkcje przemysłowe (zwłaszcza związane z przemysłem spożywczym i chemicznym; w nieodległym sąsiedztwie – w okolicach Barcina-Pakości działa wielki zakład przemysłu cementowo-wapienniczego). Na terenie gminy odbywa się eksploatacja soli, a w bezpośrednim sąsiedztwie gminy dużymi ośrodkami przemysłowymi są: Inowrocław, Kruszwica, Janikowo, Gniewkowo, Wierzchosławice, dosyć liczne są też zakłady o znacznie mniejszej skali (np. przetwórstwo mięsa). Powiat inowrocławski należy do obszarów o największym zużyciu wody na potrzeby przemysłu oraz produkcji ścieków przemysłowych, jak również do obszarów o najwyższej emisji zanieczyszczeń powietrza i największej ilości składowanych odpadów. Istotną konsekwencją funkcji przemysłowych, oprócz generowania zanieczyszczeń, jest także wpływ zainwestowania na krajobraz.
- funkcja mieszkaniowa, wiążąca się na przykład z niską emisją z indywidualnych urządzeń grzewczych,
- niski stan czystości wód powierzchniowych – rzeka Noteć w momencie wpływania na teren gminy (pomimo iż znajduje się tu w swym górnym biegu, tuż poniżej rezerwatu przyrody jeziora Gopło), cechuje się już bardzo złym stanem czystości; także duże jeziora znajdujące się w granicach gminy lub w bezpośrednim jej sąsiedztwie (Szarlej, Piotrkowickie, Węgiereckie) są silnie zanieczyszczone (na co wpływa między innymi intensywna gospodarka rolna w pobliżu linii brzegowych).

W tabeli przedstawiono potencjalny wpływ na środowisko różnego rodzaju funkcji realizowanych na terenie gminy oraz w jej sąsiedztwie.

**Tabela. Potencjalny wpływ na środowisko różnego rodzaju funkcji**

funkcja	potencjalne zagrożenia środowiska (przykładowe)
mieszkaniowa	wiąże się dużą koncentracją zaludnienia, ingerencją w krajobraz, generowaniem antropopresji o różnym charakterze i różnym natężeniu (zanieczyszczenia, ścieki, ruch pojazdów, niska emisja z urządzeń grzewczych, itp.)
rolnicza	w obszarach o dużej przydatności dla rolnictwa następuje jego intensywny, wielkoskalowy i wysokotowarowy rozwój, ma miejsce intensywne użytkowanie terenu, chemizacja, scalanie gruntów i likwidacja śródpolnych ostoi zwierząt produkcja o charakterze podmiejskim (warzywnictwo i sadownictwo) wiąże się z podwyższoną chemizacją, redukcją bioróżnorodności, a uprawy pod folią skutkują wzmoczoną emisją z urządzeń grzewczych
wytwórcza (przemysłowa, rzemieślnicza)	bardzo różny charakter oddziaływań w zależności od specyfiki prowadzonych działalności, w tym: zajętość terenu, wpływ na krajobraz, generowanie różnego rodzaju zanieczyszczeń, generowanie ruchu pojazdów
wypoczynkowa (zabudowa letniskowa i działkowa)	wiąże się z bardzo dużą koncentracją zainwestowania oraz generowaniem uciążliwych oddziaływań na środowisko (odpady, ścieki, środki ochrony roślin, itp.)

	pozytywnym aspektem jest natomiast stwarzanie korzystnych warunków bytowania dla niektórych zwierząt (zwłaszcza ptaków) oraz urozmaicenie świata roślinnego (bogactwo gatunków na niewielkim obszarze)
komunikacyjna	hałas, zanieczyszczenia powietrza, zagrożenia dla bezpieczeństwa, znaczna zajętość terenu, tworzenie barier w ciągłości przestrzeni i środowiska przyrodniczego, skażenie gleb w sąsiedztwie
infrastruktury technicznej	zróżnicowane możliwości oddziaływań w zależności od rodzaju infrastruktury – oddziaływanie na krajobraz, możliwość skażeń w wyniku awarii, promieniowanie elektromagnetyczne, zajętość terenu, itp.
magazynowo-składowa	znaczny ruch pojazdów samochodowych (przewozy towarów), znaczna zajętość terenów, wprowadzanie zabudowy wielkokubaturowej niejednokrotnie bardzo niekorzystnie oddziałującej na krajobraz

Źródło: Opracowanie własne

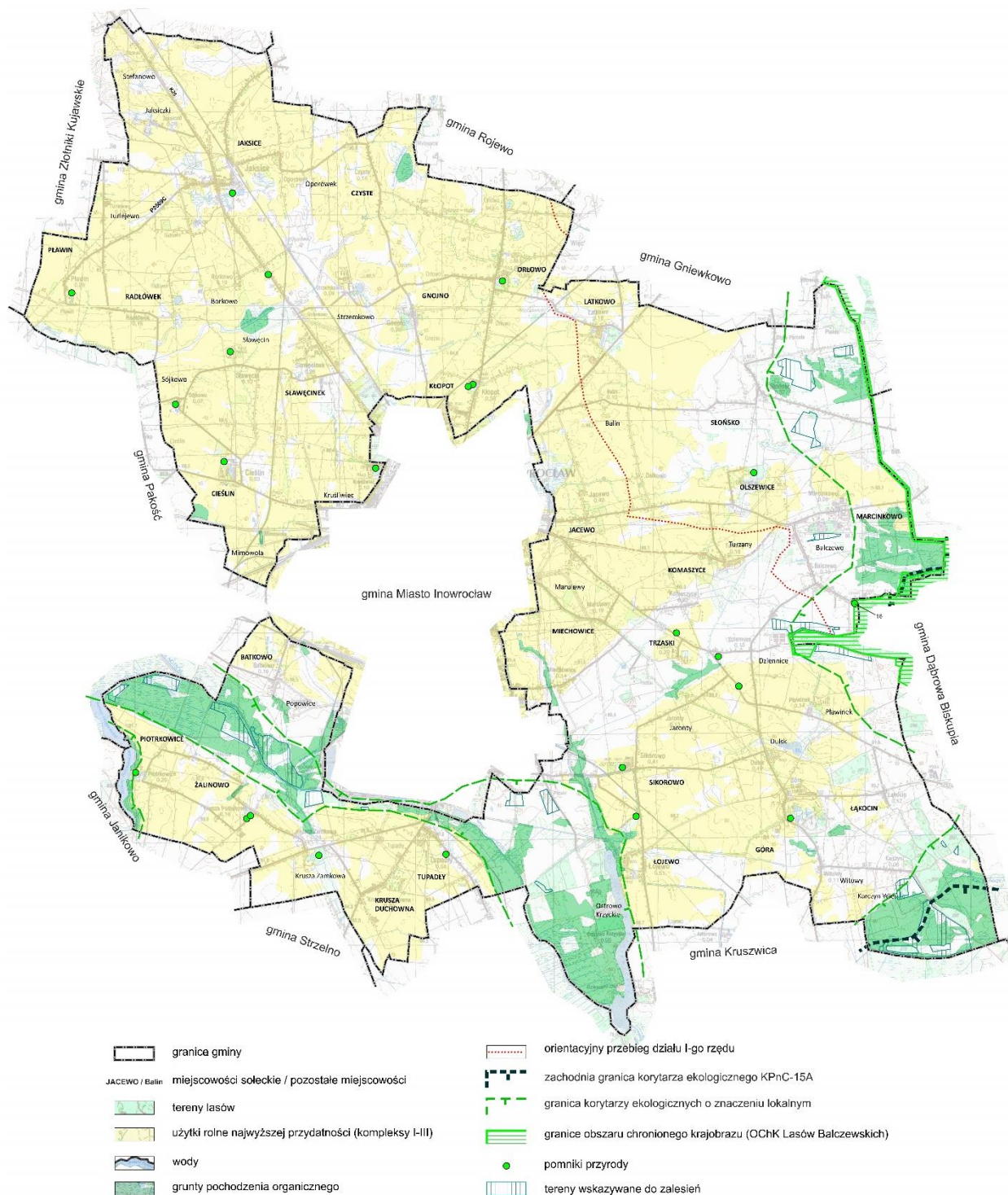
Oceniając stan środowiska na terenie gminy, według materiałów WIOŚ w Bydgoszczy, należy podkreślić dosyć dużą ilość danych i informacji ze stacji pomiarowych zlokalizowanych w sąsiedztwie gminy. Dosyć intensywnemu monitoringowi podlega bowiem miasto Inowrocław - należy jednak podkreślić, że przestrzenny rozkład różnych parametrów cechuje się jednak zróżnicowaniem, stąd część z tych danych należy traktować jedynie jako orientacyjne lub pomocnicze, natomiast nie mogą one być traktowane jako opisujące stan na terenie gminy. Obszary wiejskie województwa rzadko są przedmiotem intensywnych badań inspekcji ochrony środowiska – stąd najczęściej dla oceny stanu środowiska używa się tu tego typu danych pomocniczych pochodzących z sąsiednich obszarów. Wg dostępnych danych z ostatnich lat, stan środowiska na terenie gminy i w jej sąsiedztwie, ocenić można następująco:

- pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza wykonywane w 2018 roku na terenie miasta Inowrocław (na ulicy Solankowej) wskazują na przekroczoną częstość występowania stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 (są to jednak przekroczenia występujące znacznie rzadziej, niż w szeregu innych badanych punktów na terenie województwa – w Bydgoszczy, Toruniu, Grudziądzu, Włocławku, Nakle nad Notecią, Brodnicy i Koniczynie); w 2017 roku częstość występowania przekroczeń nie przekraczała dopuszczalnej normy,
- W 2018 roku Dopływ spod Słońska, badany przy ujściu do Kanału Parchańskiego w ocenie biologicznej klasyfikowany był do III klasy, w ocenie fizykochemicznej „poniżej dobrej”, w ocenie hydromorfologicznej – do II klasy, a stan/potencjał ekologiczny – jako umiarkowany; analogiczne oceny uzyskiwał Dopływ spod Bronikowa przy ujściu do Jeziora Gopło
- w zakresie wielu parametrów charakteryzujących stan powietrza atmosferycznego, gmina notuje wysokie wskaźniki zanieczyszczeń – jest to skutkiem położenia w obszarze wysoko uprzemysłowionym; pod względem ilości generowanych zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, powiat inowrocławski notuje wyjątkowo wysokie wartości;
- w 2017 roku stan czystości rzeki Noteci oceniony został w górę od Inowrocławia jako zły, ale w dół od ujścia Kanału Bachorze jako umiarkowany; także stan czystości tego Kanału został określony jako umiarkowany; jednak zarówno Noteć powyżej ujścia Kanału Bachorze jak i sam Kanał zostały uznane za niespełniające wymagań wg aPGW pod względem eutrofizacji komunalnej; Noteć powyżej ujścia Kanału Bachorze została także uznana za niespełniająca wymagań w zakresie ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 (MONa)
- Noteć na wysokości Leszczyc w roku 2017 pod względem oceny biologicznej została zaliczona do III klasy, pod względem oceny fizykochemicznej została oceniona poniżej dobrej, a stan/potencjał ekologiczny jako umiarkowany
- W Raporcie WIOŚ za rok 2017 stan/potencjał ekologiczny jeziora Szarlej został oceniony jako zły, ale nie podano roku badania
- Końcowa klasa jakości pod względem jakości zwykłych wód podziemnych na stacji w Sikorowie w roku 2017, została określona jako IV (w skali pięciostopniowej – jest o jeden z gorszych wskaźników na terenie województwa). Wskaźniki fizykochemiczne w zakresie stężeń IV/V klasy jakości, to Fe, Na, Cl
- drogi nr 15 i 25 są wskazywana drogi o wysokim poziomie generowanego hałasu oraz oddziaływania na położone w sąsiedztwie gleby
- zarówno drogi nr 15 i 25, jak też linie kolejowe biegnące przez teren gminy, są wskazywane jako szlaki przewozu niebezpiecznych materiałów
- pewnym zagrożeniem dla większych skupisk zabudowy jest także tzw. “niska emisja” z mało wydajnych urządzeń grzewczych zainstalowanych w niektórych domostwach (zwłaszcza instalacje wykorzystujące węgiel kamienny) – problem jest zauważalny przy niesprzyjających uwarunkowaniach klimatycznych (zwłaszcza w okresie jesiennym)

- Wartość dopuszczalna poziomu pól elektromagnetycznych dla częstotliwości objętych monitoringiem (co najmniej 3MHz-3 GHz) przy dopuszczalnej wartości wynoszącej 7 V/m, na stacjach w sąsiednich miejscowościach Kruszwica, Janikowo, Barcin nie przekraczała w roku 2018 0,4, jedynie w Złotnikach Kujawskich wynosiła 1,39. W 2017 roku, w Inowrocławiu na ulicy 800-lecia wynosiła 0,24.

Oceniając stan środowiska gminy na tle innych obszarów, należy stwierdzić, iż gmina Inowrocław, ze względu na położenie, narażona jest w nieco większym stopniu na różnego rodzaju zagrożenia.

System monitoringu stanu środowiska nie umożliwia dokonywania tak szczegółowych analiz, jednak szereg pośrednich przesłanek wskazuje, że położenie gminy w obszarze silnie uprzemysłowionym, przy jednocześnie wysokim poziomie rozwoju rolnictwa i pewnych niesprzyjających uwarunkowaniach przyrodniczych, skutkuje wyższymi poziomami zanieczyszczeń.



Mapa. Wybrane aspekty środowiska -przyrodniczego.

### 3. Prognoza zmian liczby ludności oraz zróżnicowań rozwoju funkcjonalnego i przestrzennego gminy

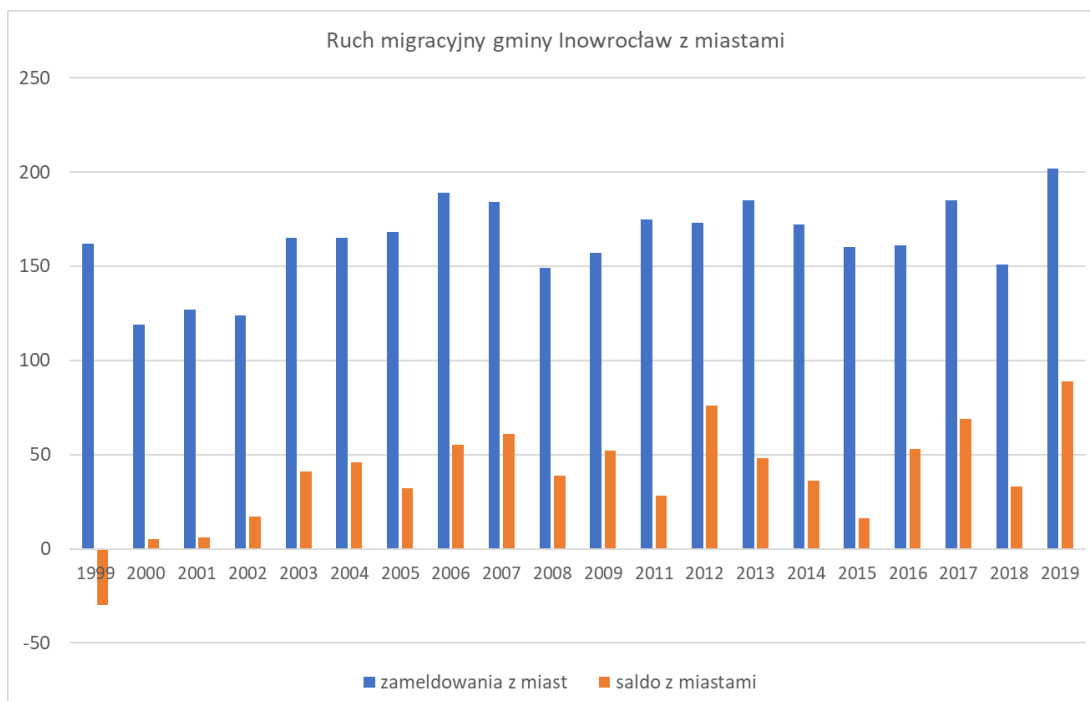
Prognoza oddziaływania na środowisko planowanych w Studium założeń rozwojowych jest silnie zależna od przewidywanego tempa i charakteru rozwoju gminy. Studium stwarza tylko warunki dla rozwoju określonych działalności w określonej przestrzeni, ale oddziaływanie na środowisko zależne będzie ściśle od potencjału, jaki wykazywać będzie gmina w zakresie generowania tych procesów i działalności. Ustalenia Studium nie będą powodować oddziaływania aż do czasu, gdy nie zostaną wdrożone (zrealizowane), więc analiza potencjalnego wpływu na środowisko powinna uwzględniać nie tylko ramy rozwoju jako stanowią ustalenia Studium, ale także prawdopodobieństwo zaistnienia tych oddziaływań (realizacji tych ustaleń).

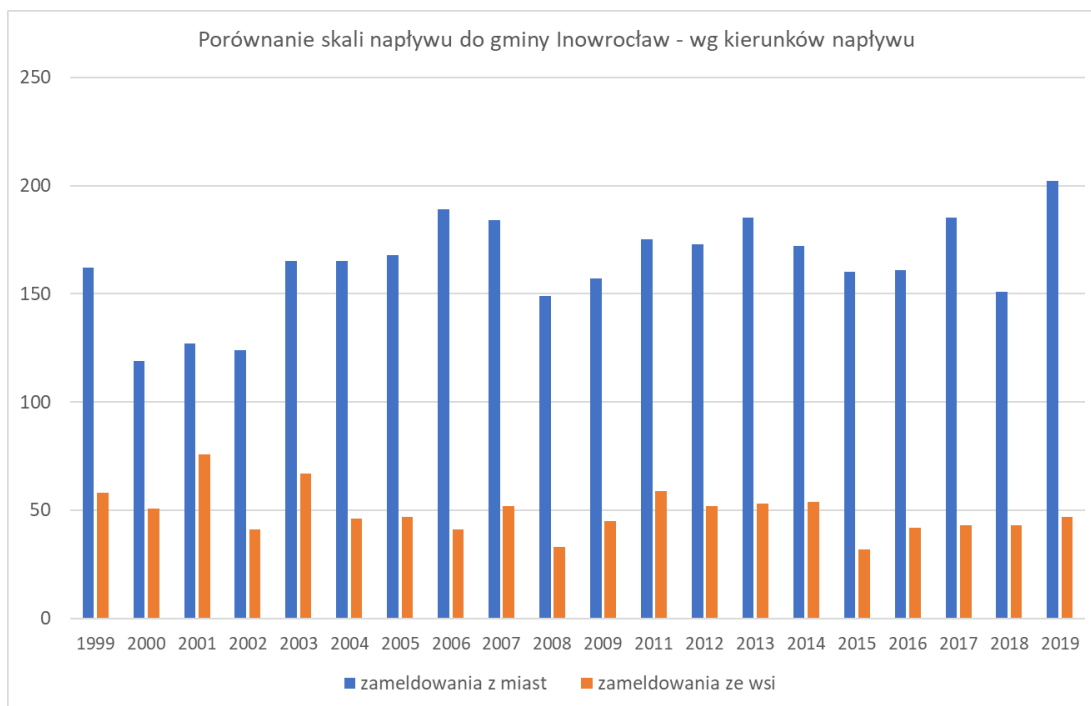
#### a) prognoza zmian liczby ludności gminy

Gmina wiejska Inowrocław skupia w swoich granicach obszar strefy podmiejskiej miasta Inowrocław, a więc notuje wzmożone migracje z terenu miasta oraz cechuje się ponadprzeciętnie dużą intensywnością w zakresie realizacji zagospodarowania, w tym zwłaszcza zabudowy mieszkaniowej.

Podkreślić należy, że miasto Inowrocław ze względu na prezentowaną liczbę mieszkańców, nie należy do ośrodków stymulujących w sposób bardzo intensywny rozwój strefy podmiejskiej. Skala jej rozwoju jest więc adekwatna do wielkości miasta rdzeniowego, choć bardzo korzystnym uwarunkowaniem dla gminy wiejskiej jest fakt, że niemal całość granicy miasta, to granica z gminą wiejską Inowrocław, a więc jakiegokolwiek kierunku migracji do miejscowości bezpośrednio podmiejskich, będzie skutkował niemal na pewno osiedleniem się w gminie wiejskiej Inowrocław (jest to istotna różnica w stosunku do większych miast, które zazwyczaj sąsiadują z kilkoma gminami podmiejskimi).

Podmiejskie położenie jest kluczowym ważnym uwarunkowaniem prognozowania zmian liczby mieszkańców, bowiem oznacza, że są one zależne przede wszystkim od czynników zewnętrznych – czyli skłonności do osiedlania się w terenach podmiejskich i potencjału miasta rdzeniowego do generowania tego typu procesów (ich skala zależy i od liczby osób młodych, które najczęściej migrują i od ich sytuacji materialnej przekładającej się na zdolność do inwestowania w zabudowę podmiejską).





Gmina Inowrocław prezentuje zdecydowanie wyższy napływ z miast, niż z obszarów wiejskich (różnica co roku jest kilkukrotna). Ponadto saldo migracji z miastami jest w ostatnich dwóch dekadach niemal zawsze dodatnie i jest to wartość dosyć wysoka (w 2019 roku – 89, a łącznie w ciągu ostatnich 5 lat – 260 osób).

W 2017 roku Główny Urząd Statystyczny wykonał prognozy demograficzne dla gmin do roku 2030 (rokiem wyjściowym był 2016).

Dla gminy Inowrocław założono do roku 2030 wzrost liczby mieszkańców z poziomu 11647 w roku 2016 do 11935 (a więc wzrost o 288 osób, czyli o 2,5 %). Prognoza przyjmuje założenie, że corocznie saldo migracji będzie dodatnie i wynosić będzie około 30 osób. Jednocześnie prognozuje się coroczną przewagę liczby zgonów nad liczbą urodzeń – wynoszącą kilka osób. Oznacza to, że cały prognozowany przyrost liczby mieszkańców zależeć będzie od skłonności migracyjnych, które są trudno przewidywalne i prawdopodobne jest, że w kolejnych latach mogą rozwijać się mniej korzystnie, niż dotąd. Jednocześnie prognozuje się bardzo znaczący wzrost liczby ludności starszej (dla grupy 60+ wzrost z 2,39 na 3,27 tys.) oraz spadek grupy produkcyjnej mobilnej (18-44 lata – z 4,74 do 3,9 tys.). Bardzo wyraźnie wzrośnie grupa 65+ - z 1,65 do 2,46 tys. osób.

Rzeczywiste zmiany liczby ludności w ostatnich latach (po roku 2016) zachodziły jednak rozbieżnie w stosunku do prognozy – wzrost liczby mieszkańców postępował szybciej, niż wynikałoby to z prognozy i w roku 2019 ludność gminy liczyła 11825 osób (wg prognozy GUS wartość taka miała być osiągnięta około roku 2024). Dlatego też faktyczna dynamika rozwoju do roku 2030 z pewnością będzie bardziej korzystna, niż zakładał GUS. Należy szacować, że gmina liczyć będzie wówczas około 12,5-13,0 tys. osób

Powyższa stosunkowo szczegółowa prognoza do roku 2030 oraz obserwacja rzeczywistych zmian już po jej dokonaniu, pozwala na dokonanie orientacyjnej prognozy na kolejne lata. Prognoza trendów, które będą zachodziły po roku 2030, a zwłaszcza po roku 2040, jest obciążona bardzo dużym ryzykiem. Prognozę wykonano więc wariantowo:

- przy wariantcie zakładającym kontynuację po roku 2030 procesów starzenia bez istotnego znaczenia ruchów migracyjnych, po roku 2030 postępować będzie powolny spadek liczby mieszkańców, który nasili się po roku 2040 roku, gdy w ciągu kilku lat gwałtownie zmniejszy się liczba mieszkańców (będzie to skutkiem zgonów stosunkowo wówczas licznej grupy osób w wieku 80+); przy takim scenariuszu liczba mieszkańców gminy w roku 2040 może wynosić około 11,8 tys., a około 2050 – około 10,0 tys.
- przy wariantcie zakładającym kontynuację po roku 2030 procesów starzenia przy zaznaczających się „migracjach powrotnych” (migracje do miasta ludności starszej, powodowane korzystniejszymi warunkami życia, głównie łatwiejszym dostępem do usług w mieście), po roku 2030 postępować będzie przyspieszony

spadek liczby mieszkańców (powodowany migracjami); finalnie liczba mieszkańców po roku 2045 będzie zbliżona jak w wariantcie pierwszym, ale zostanie osiągnięta nie w wyniku zgonów, tylko w wyniku wcześniejszej migracji osób starszych. Pierwszy wariant zakłada nieco starszą strukturę wieku ludności (wyższy udział ludności starszej – ale w ogólnie większej liczbie mieszkańców), drugi wariant zakłada nieco młodszą strukturę wieku ludności (mniejszy udział ludności starszej – ale w ogólnie mniejszej liczbie mieszkańców).

W obydwu wariantach należy zakładać, że maksymalna liczba mieszkańców gminy będzie miała miejsce około roku 2032-2034 i wyniesie od 12,8 do 13,3 tys. osób, a więc około 1,0 – 1,5 tys. więcej, niż obecnie. W roku 2040 liczba mieszkańców w wariantcie I wyniesie około 11,8-12,0 tys., a w wariantcie II – około 10,8 – 11,0 tys. W roku 2050 liczba mieszkańców gminy wyniesie około 9,8-10,2 tys.

Niezależnie od braku możliwości wykonania precyzyjnej prognozy, należy zakładać, że przez co najmniej dekadę liczba ludności będzie się zwiększać, a następnie – z pewnością będzie się zmniejszać. Wzrost będzie niezbyt silny, a późniejszy spadek cechować się będzie większym natężeniem, niż wzrost – wskutek czego liczba mieszkańców pod koniec okresu, dla którego dokonuje się prognozy, będzie wyraźnie mniejsza, niż obecnie. W prognozowaniu zapotrzebowania na zasoby mieszkaniowe należy zakładać obsługę maksymalnej prognozowanej liczby mieszkańców – 13,3 tys. (jest to wzrost o około 1,5 tys. w stosunku do stanu obecnego – a więc po uwzględnieniu dopuszczanego przez ustawę zwiększenia szacunków zapotrzebowania o maksymalnie 30% dla zniwelowania ryzyka niedoszacowania wynikającego z niepewności procesów rozwojowych i możliwości zwiększenia zapotrzebowania w stosunku do wyników analiz – należy maksymalne zapotrzebowanie na tereny mieszkaniowe w gminie szacować na nie więcej, niż przyrost liczby mieszkańców o 2 tys. osób)

Podkreślić jednak należy przede wszystkim zmiany struktur wieku - znaczący wzrost liczby ludności starszej – a więc w planowaniu rozwoju usług, infrastruktury i przestrzeni istotnej dla kształtowania ludności starszej należy uwzględnić powyższy czynnik.

## **b) prognoza rozwoju funkcji gminy**

Gmina rozwijać będzie funkcje już obecnie realizowane na jej obszarze (nie zajdzie więc zasadnicza zmiana oblicza – charakteru społeczno-gospodarczego i przestrzennego gminy). Spośród tych funkcji najbardziej wyraziste i najbardziej istotne dla generowania oddziaływań będą:

- funkcja mieszkaniowa – rozumiana jako miejsce zamieszkania – dotyczyć będzie wszystkich miejscowości, jednak koncentrować się będzie przede wszystkim w kilku największych (zwłaszcza Jaksice, Jacewo, Orłowo, Słońsko, Tupadły, Kłopot, Cieślin, Komasyce, Łojewo, Gnojno, Sikorowo, Sławęcinek, Balczewo). Można spodziewać się, że podobnie jak dotąd przynajmniej w części z tych miejscowościach rozwijać się będzie także budownictwo typu rezydencjalnego, czyli funkcja mieszkaniowa w zabudowie wysokostandardowej, realizowanej na dużych powierzchniowo działkach, typowa dla ludności o ponadprzeciętnym poziomie dochodów. Można także zakładać, że powolnie będzie rosła skala wyjazdów do pracy do Inowrocławia, Torunia i Bydgoszczy (rozwój funkcji sypialnianej)
- funkcja rolnicza – ze względu na uwarunkowania przyrodnicze rozwoju rolnictwa, typowe działalności rolnicze rozwijane będą na terenie całej gminy. Należy się spodziewać powolnego postępowania procesu wykształcania i utrwalania korzystnej struktury agrarnej, zmierzającej do rozwoju rolnictwa typu farmerskiego – dużych obszarowo i dobrze prosperujących gospodarstw; warto zauważyć, że w stosunku do obecnie obowiązującego studium ponownie na cel rolniczy przeznaczają się (w ogólnym bilansie całości zmian) około 800-1000 ha terenów dotąd przeznaczanych na inne cele – oznacza to wzmocnienie funkcji rolniczej.
- funkcje gospodarcze – związane przede wszystkim z lokalną przedsiębiorczością, reprezentowaną przez niewielkie zakłady wytwórcze i różnego rodzaju usługi, rzemiosło. Należy zakładać także rozwój zakładów o średniej i dużej skali – te będą się koncentrować w sąsiedztwie dróg nr 15 i 25 – tu zalicza się zakłady produkcji, tereny składów i magazynów, tereny obsługi komunikacji. Rozwój nowej przedsiębiorczości o średniej-dużej skali wydaje się bardzo prawdopodobny ze względu na ich dobrą dostępność oraz zaplecze kadrowe, instytucjonalne i kooperacyjne, jaką daje sąsiednie duże miasto.
- funkcje gospodarcze – związane z pełnieniem funkcji wyspecjalizowanej w zakresie wydobycia soli oraz magazynowania paliw (Góra)

- funkcja związana z produkcją energii odnawialnej – fotowoltaika. Nowa funkcja, na potrzeby której wyznacza się około 200 ha terenów rozwojowych. Jej rozwój będzie stanowił istotną nową jakość w przestrzeni. Dotąd tego typu instalacje są nieliczne i zajmują minimalne powierzchnie. W kolejnych latach stanie się to zagospodarowanie, które w niektórych lokalizacjach będzie już dostrzegalne.
- funkcja związana z produkcją energii wiatrowej – na terenie gminy jest już realizowana, natomiast wciąż nie powstały wszystkie siłownie, które zgodnie z dokonanymi już przesądzeniami (obowiązujący mpzp), teoretycznie mogą być zrealizowane. Należy więc zakładać możliwość zwiększenia liczby siłowni. Będzie to dotyczyło południowej części gminy,
- funkcja związana z bezpieczeństwem narodowym – tereny zamknięte wojskowe w rejonie Ostrowa Krzyckiego oraz Stońska,
- funkcje ekologiczne – gmina w bardzo niewielkim stopniu pełni funkcje ekologiczne, choć wobec generalnie niskiego potencjału przyrodniczego i braku walorów o znaczeniu regionalnym, większego znaczenia nabierają lokalne ciągi ekologiczne oraz nieliczne obszary i obiekty objęte ochroną. Wyróżnia się dolina Noteci, choć relatywnie niewielka jej część leży w gminie – fakt, że granica gminy biegnie po tej rzece, powoduje, że znaczna część jej doliny leży już w sąsiednich gminach. Należy zakładać, że funkcje ekologiczne nie będą ulegały osłabieniu, a nawet mogą ulec wzmocnieniu, także wskutek przewidywanej poprawy stanu środowiska.

W ogólnym ujęciu należy więc zakładać utrzymanie dotychczasowej zasadniczej struktury funkcjonalnej gminy – ale z uwzględnieniem rozwoju nowej funkcji fotowoltaiki (jej skala nie będzie jednak na tyle duża by wpłynąć na ogólny sposób postrzegania gminy, lub zmienić jej strukturę funkcjonalno-przestrzenną). Należy zakładać także wzmocnienie znaczenia funkcji gospodarczych.

### c) prognoza rozwoju gospodarczego

Analiza stanu rozwoju przedsiębiorczości pozarolniczej prowadzi do wniosku, że ogólny stan przedsiębiorczości na terenie gminy Inowrocław jest bardzo korzystny, jednak wskaźniki te są przede wszystkim efektem dobrego rozwoju małych podmiotów, najczęściej prowadzonych przez osoby fizyczne. Stosunkowo słabo, jeśli uwzględni się dużą powierzchnię gminy, są natomiast rozwinięte są działalności komercyjne o dużym zapotrzebowaniu na przestrzeń, które jednocześnie stanowią duże miejsce pracy (produkcja, magazyny, składy, handel hurtowy, logistyka). Gmina posiada bardzo korzystne predyspozycje dla rozwoju tego typu działalności i powinna planować rozwój w tym kierunku. Teza ta wynika z dwóch zasadniczych przesłanek – gmina wiejska Inowrocław jest gminą podmiejską piątego co do wielkości miasta na terenie województwa, a miasta tej klasy wielkościowej co Inowrocław, generują impulsy rozwojowe w zakresie działalności o takim charakterze. Miasto Inowrocław posiada ograniczone możliwości przestrzenne wyznaczania terenów inwestycyjnych o charakterze wieloprzestrzennym, stąd w sposób naturalny gmina wiejska Inowrocław może stać się beneficjentem rozwoju przedsiębiorczości o takim profilu. Drugą przesłanką jest fakt zlokalizowania na terenie gminy w ostatnich latach obwodnicy w przebiegu dwóch dróg krajowych (w tej części województwa są to najważniejsze arterie transportowe) – drogi tej rangi zapewniają dobrą dostępność dla transportu samochodowego obsługującego działalności wieloprzestrzenne (dowóz surowców, wywóz produktów). Gmina wiejska Inowrocław może więc rozwinąć działalności gospodarcze wymagające dużej zajętości przestrzeni, wykorzystując z jednej strony dobrą dostępność w przebiegu obwodnicy miasta, a z drugiej znaczący rezerwuar miejsc pracy o zróżnicowanym profilu, jaki stanowi miasto. Wniosek o dużym potencjale rozwojowym gminy w tej dziedzinie wywodzi się z analizy kilku aspektów: stanu dostępności tego typu terenów w przestrzeni województwa kujawsko-pomorskiego (obecnie wciąż relatywnie niewielka podaż – stwarzająca duże szanse na odniesienie sukcesu w poszukiwaniu atrakcyjnych inwestorów), a także z analizy obecnego stanu zagospodarowania przestrzeni gminy, w tym w szczególności analizy rozmieszczenia terenów wykorzystywanych dla prowadzenia działalności gospodarczych. Obecnie tego typu działalności nie są na większą skalę prowadzone na terenie gminy. Potencjał rozwojowy gminy jest wysoki nawet jeśli uwzględni się fakt, że w gminie powszechnie występują grunty rolne wysokich klas, które powinny być chronione przez wykorzystaniem pozarolniczym.

Wskazuje się, że gmina Inowrocław wykazuje szczególnie korzystne warunki dla rozwoju następujących rodzajów działalności, w zakresie których prognozuje się rozwój wynikający zarówno z zainteresowania lokalnych, jak i zewnętrznych inwestorów:

- działalności przemysłowe i magazynowo-składowe o dużej skali przestrzennej (zorganizowane np. w ramach strefy inwestycyjnej, strefy ekonomicznej, parku przemysłowego) – realizacja obwodnicy miasta w przebiegu dróg krajowych nr 15 i 25 stwarza korzystne warunki lokalizacyjne dla tego typu przedsięwzięć i gmina powinna być przygotowana przestrzennie na przyjęcie inwestorów. Uwzględniając szczegółowe warunki lokalizacyjne przy drogach znaczenia krajowego i międzynarodowego w województwie kujawsko-pomorskim, należy zauważyć, że najbliższe położone gminy wykazujące równie dobre lub korzystniejsze lokalizacje, to gminy wzdłuż S5 i wzdłuż A1 – a więc gminy oddalone o co najmniej 30-50 km
- działalności produkcyjne i usługowe skierowane na rynek lokalny, rynek Inowrocławia, rynek Bydgoszczy i Torunia, rynki zewnętrzne
- działalności usługowe skierowane na dosyć duży rynek wewnętrzny (rozumiany jako gmina i sąsiednie miasto – zamieszkuje tu łącznie znacznie ponad 85 tys. osób, stanowią więc relatywnie duży rynek wewnętrzny na dobra i usługi)
- działalności ukierunkowane na obsługę rolnictwa i przetwórstwo oraz magazynowanie płodów rolnych

Prognozując rozwój przedsiębiorczości w kolejnych latach na terenie gminy należy więc zakładać następujące kierunki jej rozwoju i dostosować do nich w planowaniu rozwoju przestrzennego gminy, przeznaczenie terenów:

- działalności gospodarcze o charakterze wieloprzestrzennym, dla których podstawowym warunkiem rozwoju jest dobra dostępność w komunikacji drogowej, w sieci dróg o znaczeniu międzyregionalnym i międzynarodowym. Są to: centra magazynowe, logistyczne, zakłady produkcyjne często zaopatrujące bardzo szerokie rynki (np. zakłady należące do dużych koncernów rtv i agd, zakłady kooperujące z branżą środków transportu, itp.). Tereny tego typu lokalizuje się w bliskim sąsiedztwie dróg obsługujących ruch ciężarowy i dostępnych z dróg ekspresowych i autostrad. Oprócz dostępności drogowej podstawowym wymogiem są: dostępność co najmniej kilkudziesięciu hektarów oraz duży zasób kadr, w tym także specjalistycznej i menedżerskiej (bliskość dużych miast). Na terenie gminy Inowrocław (ale także sąsiedniego miasta Inowrocław) brak terenów o takim charakterze. Sugeruje się więc wyznaczenie 2 lub 3 terenów o łącznej powierzchni 150-200 ha (zaplecze dla działalności o bardzo dużej skali przestrzennej) oraz 2-3 terenów o powierzchni 10-30 ha każdy (zaplecze dla działalności o średniej zajętości terenu).
- działalności gospodarcze o charakterze produkcyjnym i rzemieślniczo-usługowym o średniej i małej skali przestrzennej, związane z położeniem gminy w strefie oddziaływania dużego miasta i wykonujące produkcję oraz świadczące usługi zarówno na potrzeby Inowrocławia jak i rynków zewnętrznych (w tym niezbyt odległych rynków Bydgoszczy i Torunia). Są to różnego rodzaju działalności produkcyjne, warsztaty, itp. o relatywnie niewielkiej skali negatywnych oddziaływań, a więc możliwe do ulokowania nawet w nieodległym sąsiedztwie terenów mieszkaniowych. Tereny na rozwój tego typu działalności powinny być wyznaczane w różnych częściach gminy, w sąsiedztwie większych miejscowości (często bazują na lokalnej sile roboczej i są prowadzone przez miejscowych przedsiębiorców – którzy chętnie zakładają tego typu przedsięwzięcia w miejscowości zamieszkania), pod warunkiem dostępu dla transportu ciężarowego oraz braku kolizji z funkcjami mieszkaniowymi, środowiskowymi i glebami wysokich klas. Do tego typu działalności w rejonach dobrze funkcjonującego rolnictwa należy także zaliczyć podmioty służące jego zaopatrzeniu i obsłudze – wymagające nieco większej zajętości terenu, niż typowe placówki handlowo-usługowe. Charakter sieci osadniczej gminy wskazuje na zasadność wyznaczenia 2-4 terenów tego typu, choć ich rolę mogą też pełnić wskazane w poprzednim punkcie tereny wyznaczane pod przedsiębiorczość o średniej skali przestrzennej.
- działalności usługowe nastawione na obsługę lokalnych mieszkańców – handel, drobne usługi materialne i niematerialne. Mogą być (i zazwyczaj są) realizowane w ramach lub w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, z którą nie tylko nie kolidują, ale często wręcz wzmacniają atrakcyjność danej lokalizacji dla zamieszkania. W planowaniu rozwoju zagospodarowania przestrzennego należy przewidzieć możliwość ich realizacji jako funkcji towarzyszącej terenom mieszkaniowym (np. poprzez wyznaczenie w ramach terenów zabudowy MN, terenów o przeznaczeniu MN/U, U/MN lub U). W przypadku rozległych terenów objętych mpzp na cele mieszkaniowe, należy rozważyć dokonywanie zmian umożliwiających rozwój tego typu działalności. Ze względu na podmiejską specyfikę gminy, nie uznaje się za celowe wyznaczanie terenów usługowych służących obsłudze całej społeczności gminy – znacznie bardziej



zasadne są tereny skierowane dla działalności adresowanych do mieszkańców najbliższych sąsiednich miejscowości.

W praktyce lokowanie dużych inwestycji jest procesem bardzo złożonym i bardzo często jest poprzedzone przygotowaniem oferty, której dostępność jest czynnikiem decydującym o atrakcyjności danej lokalizacji. Gminy, w których istnieją realne przesłanki pozyskania inwestora powinny więc wyprzedzająco przygotowywać (pod względem planistycznym i infrastrukturalnym) tereny inwestycyjne o dużej skali. Każdorazowo ponosi się tu pewne ryzyko, iż inwestor nie zostanie pozyskany, a dokonany proces planistyczny będzie nieefektywny - jednak jeśli tego typu działania nie zostaną podjęte, szansa rozwoju działalności o dużej skali przestrzennej, gwarantującej utworzenie dużej liczby miejsc pracy, zdecydowanie maleje.

Prognozy rozwoju gospodarczego dla gminy Inowrocław są więc relatywnie sprzyjające, a gmina ma szansę stać się jednym z głównych obszarów inwestycyjnych w południowo-środkowej części województwa.

#### **d) prognoza zróżnicowań stanu i charakteru przestrzeni gminy**

Rozwój społeczno-gospodarczy gminy w kolejnych latach nie doprowadzi do zasadniczych zmian w jej strukturze funkcjonalno-przestrzennej. Należy spodziewać się powstawania nowego zagospodarowania – o charakterze gospodarczym oraz służącego produkcji energii z fotowoltaiki – ale nie będzie to zagospodarowanie o tak dużej skali, by wpływać w sposób dostrzegalny na ogólną, całościową, strukturę przestrzeni gminy. Tereny nowego zainwestowania to przede wszystkim rejon miejscowości:

- Strzemkowo, Gnojno, Balin-Latkowo, Miechowice, Sikorowo, Krusza Zamkowa, Batkowo – w przypadku 5 z tych lokalizacji powierzchnia wyznaczanych terenów inwestycyjnych na cele rozwoju gospodarczego to każdorazowo około 80 ha, w dwóch pozostałych – około 20 ha. Są to tereny bardzo dobrze dostępne komunikacyjnie.
- Pławinek, Popowice, Krusza Zamkowa, Balczewo – są to największe tereny wyznaczone dla lokalizacji fotowoltaiki, o powierzchni odpowiednio: ok. 90 ha, ok. 45 ha, ponad 20 ha i około 15 ha.

Jednym z aspektów prognozy jest analiza spodziewanych oddziaływań w ujęciu terytorialnym – dlatego też przy analizie poszczególnych aspektów środowiska, w dalszej części prognozy – spodziewane zmiany będą wyartykułowane.

#### **e) prawdopodobieństwo realizacji ustaleń Studium**

Prognozuje się duże prawdopodobieństwo realizacji ustaleń Studium w aspekcie rozwoju gospodarczego – aczkolwiek ostrożnie należy odnosić się do szansy pełnego zagospodarowania wyznaczanych terenów rozwojowych (niemniej jednak – zagospodarowanie to będzie postępować z całą pewnością znacznie szybciej, niż w większości gmin). Oznacza to, że prognozowane oddziaływania typowe dla tego rodzaju zagospodarowania z całą pewnością zwiększą natężenie w stosunku do stanu obecnego. Zmiany związane z rozwojem energetyki odnawialnej poprzez rozwój fotowoltaiki należy ocenić jako bardzo prawdopodobne. W studium nie wyznacza się nowych terenów rozwoju mieszkalnictwa (co wynika ze sporządzonego bilansu zapotrzebowania) – jednak nie oznacza to, że ruch budowlany ustanie. Należy zakładać rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej poprzez intensyfikację już istniejącej zabudowy miejscowości oraz wypełnienia dotąd niezabudowanych terenów formalnie przeznaczonych na te cele (wypełnianie terenów wskazywanych na te cele w mpzp). Skala tego typu inwestycji będzie dostrzegalna, choć raczej w perspektywie około 10 lat nie wpłynie jeszcze w sposób zauważalny na zmianę charakteru żadnej części gminy ani żadnej miejscowości. Fakt, że zabudowa będzie lokalizowana w już istniejących strukturach (koncentracja zabudowy w ramach zainwestowania miejscowości) znacząco ograniczy możliwe jej oddziaływania środowiskowe.

## **4. Informacje o zawartości projektu Studium**

### **a) koncepcja rozwoju i zagospodarowania gminy zawarta w Studium**

#### **ZAŁOŻENIA ROZWOJU GMINY**

U podstaw formułowania kierunków zagospodarowania gminy leżały następujące założenia rozwoju gminy – odzwierciedlające zarówno obiektywne uwarunkowania rozwoju, jak i aspiracje władz samorządowych i mieszkańców gminy:

- Podjęte w przeszłości decyzje dotyczące wyznaczenia rozległych terenów mieszkaniowych w kilku miejscowościach będą skutkowały koncentracją realizacji zagospodarowania mieszkaniowego i wzrostu mieszkańców właśnie w tych miejscowościach. Zarówno obecnie największe miejscowości, jak i miejscowości wskazywane do rozwoju, powinny być priorytetowym celem rozwoju usług publicznych. W szczególności miejscowości wskazywane do priorytetowego wyposażenia w usługi oraz przestrzenie publiczne, to: Jaksice, Jacewo, Słońsko, Balczewo-Dziennice, Sławęcinek, Tupadły, Łojewo, Sikorowo, Kłopot, Cieślin, Orłowo, Gnojno. Poza Balczewem i Dziennicami, także w przypadku innych miejscowości sąsiadujących, zasadne jest rozważenie możliwości realizacji infrastruktury niektórych rodzajów w sposób w sposób umożliwiający korzystanie z niej mieszkańcom obydwu miejscowości oraz realizację dróg rowerowych pozwalających na bezpieczne przemieszczanie się w obrębie tak wskazanej pary miejscowości.
- Rolnictwo pozostanie funkcją gospodarczą reprezentowaną w całej gminie i zdecydowana większość użytkowania gruntów będzie związana z tym rodzajem działalności.
- Gmina posiada predyspozycje dla rozwoju terenów inwestycyjnych o zróżnicowanej skali – i w polityce przestrzennej zamierza się te walory wykorzystać dla stymulowania przedsiębiorczości.
- Prognoza zmian liczby ludności wskazuje przejściowy niewielki wzrost a następnie spadek, przy rosnącej liczbie ludności starszej. Niezbędne są więc działania ukierunkowane na kształtowanie wysokiej jakości życia tej grupy wiekowej.

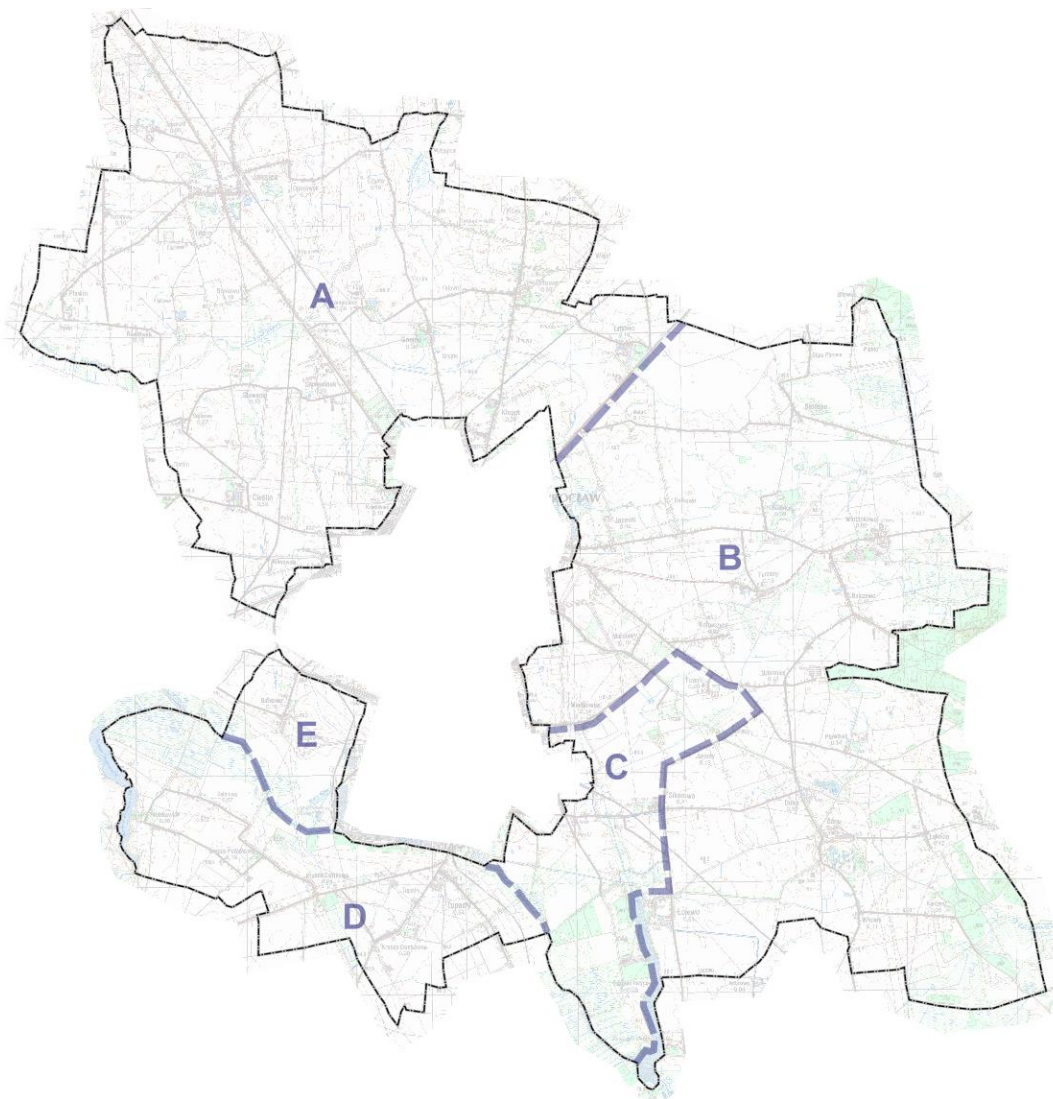
U podstaw szczegółowych zastosowanych rozwiązań planistycznych (projektowych) leżały następujące założenia:

- Założenie optymalizacji w zakresie pełnienia zadań własnych gminy - głównie poprzez zasadę koncentracji zagospodarowania.
- Założenie dostosowania skali planowanych zmian zagospodarowania do predyspozycji środowiskowych oraz prognoz rozwoju.

## **KIERUNKI ZMIAN W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ GMINY**

W przestrzeni gminy wyróżniono pięć jednostek funkcjonalno-przestrzennych:

- A – wielofunkcyjna północna – jednostka o zróżnicowanym charakterze, w której pomimo wielofunkcyjności zaznacza się szczególnie duże znaczenie funkcji rolniczej ze względu na wysoki udział gruntów bardzo przydatnych rolniczo; zakłada się utrzymanie i rozwój wszystkich obecnych dotąd funkcji, przy czym na terenach o słabszej przydatności - wyznacza się tereny rozwoju gospodarczego.
- B - wielofunkcyjna wschodnia – jednostka o zróżnicowanym charakterze, z przewagą funkcji rolniczej, ale także dosyć dużym udziałem terenów o umiarkowanej przydatności; zakłada się utrzymanie i rozwój wszystkich obecnych dotąd funkcji, przy czym ze względu na wyznaczenie w mpzp znacznych powierzchni pod rozwój mieszkalnictwa należy się spodziewać, że właśnie w tej jednostce przyrost nowych mieszkańców będzie największy.
- C - wielofunkcyjna południowo-wschodnia – jednostka o zróżnicowanym charakterze, ale wykazująca najmniejszą w gminie przydatność dla rozwoju rolnictwa, stąd szczególnie predestynowana do rozwoju gospodarczego (wyznacza się tereny na ten cel), jest to także obszar szczególnie dobrze rozwiniętej eksploatacji kruszyw (po zakończeniu szczególnie duża rola rekultywacji). Duża część zajęta przez teren zamknięty o przeznaczeniu militarnym. Zakłada się utrzymanie i rozwój wszystkich obecnych dotąd funkcji.
- D - wielofunkcyjna południowa – pod względem charakteru w największym stopniu zbliżona do jednostki A, jednak z większym znaczeniem funkcji środowiskowych, związanych z obecnością doliny Noteci; zakłada się utrzymanie i rozwój wszystkich obecnych dotąd funkcji, przy czym na terenach o słabszej przydatności - wyznacza się tereny rozwoju gospodarczego. Jednostka silnie izolowana od pozostałej części gminy.
- E - wielofunkcyjna południowo-zachodnia – pod względem charakteru w największym stopniu zbliżona do jednostki B, jednak z większym znaczeniem funkcji środowiskowych, związanych z obecnością doliny Noteci; zakłada się utrzymanie i rozwój wszystkich obecnych dotąd funkcji, przy czym obydwie znajdujące się tu miejscowości ze względu na położenie w strefie oddziaływania elektrowni wiatrowych, wykazują ograniczenia rozwoju mieszkalnictwa. Wyznaczono tereny rozwoju gospodarczego. Jednostka całkowicie izolowana od pozostałej części gminy.



Mapa. Podział gminy na jednostki funkcjonalno-przestrzenne.

### b) potencjalne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy wprowadzane przez Studium

Z punktu widzenia wpływu ustaleń Studium na poszczególne aspekty środowiska przyrodniczego, szczególnie ważne jest odniesienie jego ustaleń do istniejącego zagospodarowania (czyli skala planowanych zmian). Należy zauważyć, że prognoza oddziaływania na środowisko odnosi się przede wszystkim do zmian, które zajdą w zakresie tego oddziaływania wskutek wdrażania ustaleń Studium, a w mniejszym stopniu odnosi się do skutków „stałych” i już obecnych – które miały miejsce także przed przyjęciem Studium, i/lub które nie ulegną zmianie wskutek uchwalenia Studium i realizacji jego ustaleń. Każde ze studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy charakteryzuje się pewną grupą ustaleń (celów, zasad, kierunków, uwarunkowań rozwoju), które są adaptowane – są one wynikiem stanu już istniejącego i nieprzewidywanego do zmian (uchwalenie studium w żaden sposób nie zmieni tych uwarunkowań) oraz grupą ustaleń, które wyznaczają nową jakość w funkcjonowaniu gminy – są to zagadnienia, które planuje się ustanowić, bądź zmienić i będą one miały wpływ na powstanie nowego zagospodarowania i/lub nowych rodzajów (czy też modyfikacji dotychczas istniejących) oddziaływań na środowisko. Wśród uwarunkowań nie zmienianych w Studium (adaptowanych) na uwagę zasługują przede wszystkim te, które pozostawione w dotychczasowym stanie przyczynią się do pogarszania lub utrzymywania negatywnego stanu w zakresie oddziaływań (problem „zaniechania” – sytuacja, gdy Studium nie wprowadza zmian, które byłyby pożądane dla poprawy stanu środowiska).

### WYNIKI BILANSU TERENÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ

Podczas sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, na potrzeby wyznaczania terenów rozwojowych, wymagane jest sporządzenie bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę. Prawidłowo sporządzony bilans uwzględnia:

- prognozy dalszego rozwoju gminy, w tym zwłaszcza prognozę zmian liczby mieszkańców dla terenów mieszkaniowych i towarzyszących im nieuciążliwych usług oraz prognozę rozwoju gospodarczego dla terenów o przeznaczeniu działalności gospodarczych,
- aktualny stan dostępności terenów rozwojowych dla poszczególnych funkcji – zarówno niezagospodarowanych dotąd terenów wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, jak i niezagospodarowanych dotąd terenów znajdujących się w obszarach zwartej zabudowy miejscowości.

Bilans służy racjonalizacji wykorzystania przestrzeni – w pierwszej kolejności wprowadza obligo wykorzystania terenów już dotąd przeznaczonych na ten cel lub predestynowanych do priorytetowego wykorzystania dla rozwoju zagospodarowania, bo leżących w ramach struktury już istniejących miejscowości (a więc rozwój nowego zagospodarowania stanowi wypełnianie dostępnych rezerw, względnie harmonijny rozwój w bezpośrednim sąsiedztwie). Dopiero w sytuacji, gdy przeprowadzona analiza wykazuje, że realne jest zapotrzebowanie na tereny nowe – inne, niż już dostępne, możliwe jest wskazanie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nowych terenów dla rozwoju przestrzennego.

Bilans dla gminy Inowrocław, wykonany w trakcie prac nad Studium wskazał, że:

- Nie istnieje potrzeba wyznaczania nowych terenów zabudowy mieszkaniowej. Realizacja potrzeb mieszkańców w tym zakresie może się odbywać poprzez zagospodarowanie terenów wyznaczonych na ten cel w obowiązujących mpzp oraz poprzez sporządzanie planów służących uzupełnianiu istniejącej zwartej zabudowy w największych miejscowościach gminy. Przy projektowaniu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego należy zrezygnować z wyznaczania terenów rozwojowych przeznaczonych do realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej poza terenami w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej.
- Nie istnieje potrzeba wyznaczania nowych terenów zabudowy usługowej. Realizacja potrzeb mieszkańców w tym zakresie może się odbywać poprzez uzupełnianie zagospodarowanie w ramach istniejącej zabudowy miejscowości. Zapotrzebowanie to może być realizowane także w ramach terenów wyznaczonych dla rozwoju gospodarczego (w ramach funkcji U/P lub P/U) lub w bezpośrednim sąsiedztwie takich terenów.
- Na terenie gminy zasadne jest wyznaczenie terenów przeznaczanych w mpzp na cele P i P/U, w szczególności: w sąsiedztwie lub w rejonie bardzo dobrej dostępności z dróg krajowych nr 15 i 25 – z preferencją dla terenów o dużej powierzchni; w kilku (2-3) innych lokalizacjach. W obydwu przypadkach należy preferować lokalizacje cechujące się niższą przydatnością rolniczą gruntów. Łączne zapotrzebowanie na tereny rozwoju gospodarczego określa się więc na min. 200-300 ha

**W Studium nie ma więc formalnej możliwości wyznaczenia nowych terenów rozwoju zabudowy mieszkaniowej. Oznacza to także, że w stosunku do dotąd obowiązującego studium nastąpić musiała redukcja terenów dotąd na ten cel przeznaczonych – a nie zagospodarowanych.**

### KIERUNKI ZMIAN W PRZEZNACZENIU TERENÓW – wg ustaleń projektu Studium (Załącznik nr 2)

Wskazuje się następujące rodzaje przeznaczenia terenu (zagospodarowania i towarzyszących mu funkcji) oraz następujące kierunki zmian w przeznaczeniu terenu:

- **tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zagrodowej i nieuciążliwych funkcji gospodarczych oraz tereny przeznaczone na te cele w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (rozwój zagospodarowania na podstawie mpzp oraz w ramach obszarów zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej)** - Powyższe dotyczy: terenów wskazywanych na powyższe cele w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz terenów w ramach obszarów zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej - w których dalszy rozwój zagospodarowania będzie służył celowi koncentracji zagospodarowania oraz koncentracji ludności. Obecnie są to tereny wykazujące znaczne rezerwy dla dalszego rozwoju zabudowy przy nie poszerzaniu granic istniejącej zabudowy. Wyklucza się możliwość lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (powyższe ograniczenie nie dotyczy realizacji infrastruktury technicznej oraz inwestycji celu publicznego oraz z zakresu łączności, na podstawie przepisów odrębnych). Dopuszcza się uzupełnienia, rozbudowę, przebudowę, przekształcenia i rehabilitację istniejącego zagospodarowania oraz rozwój nowego zagospodarowania harmonijnie dostosowanego pod względem formy i funkcji poprzez kontynuację istniejącej zabudowy zwartej miejscowości. Dopuszcza się funkcje: mieszkaniową z towarzyszącymi usługami, nieuciążliwe

funkcje gospodarcze, zabudowę zagrodową i związaną z prowadzeniem działalności rolniczej (w tym hodowli oraz ogrodnictwa szklarniowego), zagospodarowanie służące celom sportu i rekreacji, usługi publiczne oraz przestrzenie publiczne służące integracji społecznej.

Ta kategoria przeznaczenia terenu dotyczy adaptacji już istniejącego zagospodarowania lub adaptacji terenów przeznaczonych dla realizacji tego zagospodarowania. Studium nie wprowadza tu więc żadnych nowych ustaleń w stosunku do już obecnych przesądzeń planistycznych lub stanu faktycznego.

- **tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zagrodowej i nieuciążliwych funkcji gospodarczych (adaptacja istniejącego zagospodarowania z możliwością rozwoju niektórych funkcji)** - Powyższe dotyczy miejscowości o zabudowie cechującej się małą intensywnością. Wyklucza się możliwość lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (powyższe ograniczenie nie dotyczy realizacji infrastruktury technicznej oraz inwestycji celu publicznego oraz z zakresu łączności, na podstawie przepisów odrębnych). Dopuszcza się rozbudowę, przebudowę, przekształcenia i rehabilitację istniejącego zagospodarowania. Dopuszcza się realizację nowego zagospodarowania, harmonijnie dostosowanego pod względem formy i funkcji do zagospodarowania istniejącego – o następujących funkcjach: usługi towarzyszące zabudowie mieszkaniowej, nieuciążliwe funkcje gospodarcze, zabudowa związana z prowadzeniem działalności rolniczej (w tym hodowli oraz ogrodnictwa szklarniowego), zagospodarowanie służące celom sportu i rekreacji, usługi publiczne oraz przestrzenie publiczne służące integracji społecznej.

Ta kategoria przeznaczenia terenu dotyczy adaptacji już istniejącego zagospodarowania lub adaptacji terenów przeznaczonych dla realizacji tego zagospodarowania. Studium nie wprowadza tu więc żadnych nowych ustaleń w stosunku do już obecnych przesądzeń planistycznych lub stanu faktycznego.

- **tereny zagospodarowania o funkcjach rekreacyjno-wypoczynkowych** – dotyczy istniejących terenów użytkowanych jako rodzinne ogrody działkowe lub zabudowa letniskowa oraz terenów wskazanych w mpzp na cel rekreacji i wypoczynku. Dopuszcza się uzupełnienia, rozbudowę, przebudowę, przekształcenia i rehabilitację istniejącej zabudowy oraz rozwój nowej zabudowy. Zakaz zmiany przeznaczenia na funkcje nie związane z rekreacją lub wypoczynkiem. Wyklucza się lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (powyższe ograniczenie nie dotyczy realizacji infrastruktury technicznej oraz inwestycji celu publicznego oraz z zakresu łączności, na podstawie przepisów odrębnych).

Ta kategoria przeznaczenia terenu dotyczy adaptacji już istniejącego zagospodarowania lub adaptacji terenów przeznaczonych dla realizacji tego zagospodarowania. Studium nie wprowadza tu więc żadnych nowych ustaleń w stosunku do już obecnych przesądzeń planistycznych lub stanu faktycznego.

- **tereny prowadzenia działalności gospodarczych z zakresu przemysłu, usług, magazynów i składów** - dotyczy terenów, w których prowadzi się działalność w zakresie produkcji, usług (innych, niż nieuciążliwe działalności towarzyszące zabudowie mieszkaniowej), składów i magazynów oraz infrastruktury technicznej. Dopuszcza się kontynuację prowadzonych działalności lub zmiany w kierunku rozwoju funkcji: usługowych, produkcyjnych, składów i magazynów oraz infrastruktury technicznej. Dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dopuszcza się realizację obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>. Do tej kategorii terenów zaliczono także tereny zagospodarowania kopalni i magazynu ropy naftowej/paliw w Górze.

Ta kategoria przeznaczenia terenu dotyczy adaptacji już istniejącego zagospodarowania lub adaptacji terenów przeznaczonych dla realizacji tego zagospodarowania. Studium nie wprowadza tu więc żadnych nowych ustaleń w stosunku do już obecnych przesądzeń planistycznych lub stanu faktycznego.

- **tereny rozwoju działalności gospodarczych z zakresu przemysłu, usług, magazynów i składów** - dotyczy terenów, w których dopuszcza się zmiany obecnego przeznaczenia na cele zabudowy produkcyjnej, usługowej, składów i magazynów oraz infrastruktury technicznej. Dopuszcza się funkcje: usługowe, produkcyjne, składów i magazynów oraz infrastruktury technicznej. Dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dopuszcza się realizację obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>. Do tej kategorii terenów zaliczono także tereny zagospodarowania objęte mpzp wyznaczającymi tereny rozwoju gospodarczego (inne niż działalności nieuciążliwe, towarzyszące zabudowie mieszkaniowej).

Ta kategoria przeznaczenia terenu dotyczy realizacji nowego zagospodarowania o funkcjach gospodarczych w lokalizacjach, w których obecnie nie są one realizowane – w większości dotyczy to terenów obecnie rolnych.

Podkreślić należy, że w większości są to tereny przeznaczane na cele rozwojowe w dotychczas obowiązującym studium (patrz rysunek porównawczy).

- **tereny prowadzenia działalności gospodarczych i gospodarczo-mieszkaniowych związanych z wielkoskalową gospodarką rolną z dopuszczeniem utrzymania dotychczasowej funkcji lub rozwoju pozarolniczych działalności gospodarczych** - dotyczy terenów służących wielkoskalowej gospodarce rolnej (w tym tereny prowadzenia hodowli, bazy maszyn rolniczych, tereny magazynowania produktów rolnych i/lub przetwórstwa produktów rolnych), w tym także zakładów rolnych, w których zaprzestano tego typu działalności, a także tereny towarzyszącej zabudowy mieszkaniowej, zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie lub w ramach zabudowy służącej celom gospodarki rolnej (jest to zabudowa, której geneza powiązana była z pełnieniem roli mieszkań zakładowych dla pracowników tych gospodarstw wielkoskalowych - zabudowa ta stanowi integralną część kompleksu zagospodarowania służącego celom gospodarki rolnej i jest poddawana uciążliwościom typowym dla wielkoskalowej gospodarki rolnej). W stosunku do zabudowy służącej wielkoskalowej gospodarce rolnej ustala się możliwość kontynuacji dotychczasowej działalności lub jej zmiany w kierunku przedsiębiorczości pozarolniczej poprzez adaptację lub przekształcenia istniejącego zagospodarowania. W stosunku do zabudowy, w której zaprzestano w przeszłości prowadzenia wielkoskalowej gospodarki rolnej ustala się możliwość przywrócenia dotychczasowych funkcji lub rozwój przedsiębiorczości pozarolniczej poprzez adaptację lub przekształcenia istniejącego zagospodarowania. W obydwu przypadkach wskazuje się konieczność estetyzacji zagospodarowania oraz maksymalnego ograniczania uciążliwości generowanych w stosunku do położonych w sąsiedztwie terenów o funkcjach mieszkaniowych. Dopuszcza się wykorzystanie terenów zakładów rolnych, w których zaprzestano prowadzenia wielkoskalowej gospodarki rolnej, na cele rozwoju działalności rekreacyjnych - zarówno komercyjnych jak i rozwoju jako przestrzeni publicznych - pod warunkiem, iż zmiana funkcji dotyczyć będzie całości dotychczasowego zagospodarowania (to znaczy obejmie w całości dany teren wskazany na rysunku Studium) i wiązać się będzie z jego kompleksową restrukturyzacją i estetyzacją. Adaptuje się istniejącą zabudowę o funkcjach mieszkaniowych, przy założeniu poprawy jej standardu. Dopuszcza się uzupełnienia, rozbudowę, przebudowę, przekształcenia i rehabilitację istniejącej oraz rozwój nowej zabudowy służącej celom gospodarki rolnej oraz obsługi rolnictwa. Dopuszcza się adaptację, uzupełnienia, rozbudowę, przebudowę, przekształcenia i rehabilitację istniejącej zabudowy na cele przedsiębiorczości pozarolniczej oraz rozwój nowej zabudowy służącej przedsiębiorczości pozarolniczej. Dopuszcza się funkcje: wszelkie działalności związane z produkcją rolną oraz obsługą rolnictwa, magazynowaniem żywności, działalności produkcyjne, magazynowe, składowe, transportowe i logistyczne (w szczególności preferuje się działalności związane z przetwórstwem rolno-spożywczym oraz przetwórstwem na cele przemysłowe i energetyczne lokalnych produktów rolnych, w tym zwłaszcza przy wykorzystaniu lokalnych zasobów siły roboczej), tereny infrastruktury technicznej; funkcję mieszkaniową dopuszcza się jedynie poprzez adaptację zabudowy istniejącej, bez prawa dla rozwoju nowej zabudowy mieszkaniowej. Dopuszcza się poprawę standardu istniejącej zabudowy mieszkaniowej. W stosunku do powyższej kategorii terenu wprowadza się wyjątek od generalnej zasady niełączenia zabudowy mieszkaniowej oraz uciążliwych działalności gospodarczych - dopuszcza się możliwość lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Ta kategoria przeznaczenia terenu dotyczy adaptacji już istniejącego zagospodarowania lub adaptacji terenów przeznaczonych dla realizacji tego zagospodarowania. Jednak Studium dopuszcza w tym przypadku utrzymanie stanu obecnego lub zmianę funkcji na pozarolniczą działalność gospodarczą. Nie zakłada się jednak rozwoju przestrzennego tych terenów – nowe funkcje będą się zawierać w granicach istniejącego zagospodarowania.

- **tereny, na których dopuszcza się realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wraz z terenami stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu** – dotyczy terenów, w którym możliwe jest sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na cele energetyki odnawialnej. Dopuszcza się rozwój wyłącznie fotowoltaiki. W miejscowości Karczyn-Wieś wyznaczono teren, na którym alternatywnie dopuszcza się rozwój fotowoltaiki lub zalesienie (aktualnie obowiązuje mpzp wskazujący na cel zalesień; przy wyborze fotowoltaiki - niezbędna zmiana mpzp).

Ta kategoria przeznaczenia terenu dotyczy realizacji nowego zagospodarowania (fotowoltaiki) w lokalizacjach, w których obecnie nie są one realizowane – w większości dotyczy to terenów obecnie rolnych.

- **tereny wskazywane do zalesień** - dotyczy terenów wskazanych do zalesień określonych na Załączniku nr 2. Ponadto dopuszcza się zalesienia terenów nie wskazanych na rysunku Studium jako tereny do zalesień, a wykazujących niską przydatność dla rolnictwa lub terenów, w których zalesienie jest optymalną formą

zagospodarowania ze względów środowiskowych. Przed planowanymi zalesieniami należy wykonać rozpoznanie przyrodnicze, aby nie zniszczyć cennych siedlisk nieleśnych, w tym także siedlisk gatunków chronionych. W obszarach objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000 dopuszcza się dokonywanie zalesień wyłącznie terenów wskazanych na Załączniku nr 2. Ponadto dopuszcza się zalesianie wyrobisk poeksploatacyjnych jako formę ich rekultywacji. W miejscowości Karczyn-Wieś wyznaczono teren, na którym alternatywnie dopuszcza się rozwój fotowoltaiki lub zalesienie (aktualnie obowiązuje mpzp wskazujący na cel zalesień).

Ta kategoria przeznaczenia terenu dotyczy zmiany zagospodarowania – zalesienia terenów dotąd rolnych lub nieużytków. Są to tereny wskazywane na ten cel już w obowiązującym dotąd Studium.

- **pozostałe tereny - dla których nie wskazuje się zmiany funkcji oraz charakteru zagospodarowania** - pozostałe obszary nie wskazane wcześniej (nie zaliczone do pozostałych kategorii) - przewidywane do zachowania obecnych funkcji i charakteru. W stosunku do terenów oznaczonych na rysunku Studium jako „pozostałe tereny - dla których nie wskazuje się zmiany funkcji oraz charakteru zagospodarowania”, jeżeli są użytkowane rolniczo, studium określa przeznaczenie jako tereny rolne.

Ta kategoria przeznaczenia dotyczy terenów, dla których zakłada się utrzymanie dotychczasowego stanu (w sytuacji, gdy nie są to żadne z rodzajów adaptowanego przeznaczenia wyszczególnionego powyżej) – najczęściej dotyczy to terenów rolnych, terenów lasów, terenów wód.

Porównanie zmian przeznaczenia terenu w dotąd obowiązującym Studium oraz aktualnie analizowanym projekcie, wskazuje na bardzo zasadniczą zmianę skali przewidywanych zmian w zagospodarowaniu. Należy tu podkreślić dwie generalne tendencje zmian:

- Nastąpiło znaczące ograniczenie liczby i powierzchni terenów wskazywanych do zmiany przeznaczenia – zdecydowana większość terenów, które w dotychczasowym studium były wskazywane do zmiany przeznaczenia, aktualnie jest wskazywana do kontynuacji działalności rolniczych. Tylko niewielka ich część ma obecnie podtrzymaną wolę zmiany przeznaczenia, względnie w okresie obowiązywania studium została zagospodarowana lub objęta mpzp. W największym stopniu ponowne wskazanie kierunku wykorzystania rolniczego dotyczy terenów w rejonach:
  - Jaksice-Oporówek-Borkowo
  - Sławęcinek- Kruśliwiec-Cieślin-Mimowola
  - Kłopot-Gnojno-Orłowo-Czyste
  - Pas wzdłuż obwodnicy miasta: Balin-Jacewo-Dalkowo-Komaszyce-Marulewy-Miechowice
  - Pławinek
  - Łąkocin
  - Tupadły-Krusza Duchowna-Krusza Zamkowa
  - Batkowo-Popowicełącznie powierzchnię terenów, które dotąd przeznaczano na cele rozwoju różnego rodzaju zabudowy, a obecnie pozostawia się w rolniczym użytkowaniu należy szacować na około 1000-1200 ha.
- Dodatkowo należy wskazać, że dotychczasowe Studium dopuszczało wariantowy lub preferowany wybór przeznaczenia dla poszczególnych terenów – co było ustaleniem praktycznym z punktu widzenia praktyki kształtowania przestrzeni gminy (pozwalало na elastyczność w dostosowaniu kierunków w zależności od potrzeb), ale z punktu widzenia możliwych oddziaływań – pozostawiało sporą skalę niewiadomej (bowiem możliwe oddziaływania są w oczywisty sposób uzależnione od charakteru prowadzonej działalności).
- Pojawiło się zapotrzebowanie na tereny służące realizacji energetyki odnawialnej – ale w studium dopuszczono wyłącznie rozwój instalacji fotowoltaicznych. Tereny na ten cel wyznaczono w kilku lokalizacjach. Największe – w rejonie miejscowości Pławinek, Popowice, Krusza Zamkowa, Balczewo. Łączną powierzchnię tych terenów można szacować na około 200 ha, największy (w Pławinku) zajmuje ponad 90 ha.



istniejąca zabudowa z dopuszczeniem uzupełnień, przekształceń i rehabilitacji



obszary o dużej intensywności zabudowy



obszary o umiarkowanej intensywności zabudowy

obszary, dla których należy sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego



obszary z predyspozycjami dla rozwoju wielofunkcyjnego z preferencjami dla rozwoju funkcji mieszkaniowo-usługowych



obszary z predyspozycjami dla rozwoju wielofunkcyjnego z preferencjami dla rozwoju funkcji gospodarczych (w tym lokalizacja wielkopowierzchniowych obiektów handlowych - o pow. ponad 2000 m kw)



obszary z predyspozycjami dla rozwoju wielofunkcyjnego bez wskazywania preferencji (z wariantową lokalizacją funkcji mieszkaniowych lub gospodarczych)



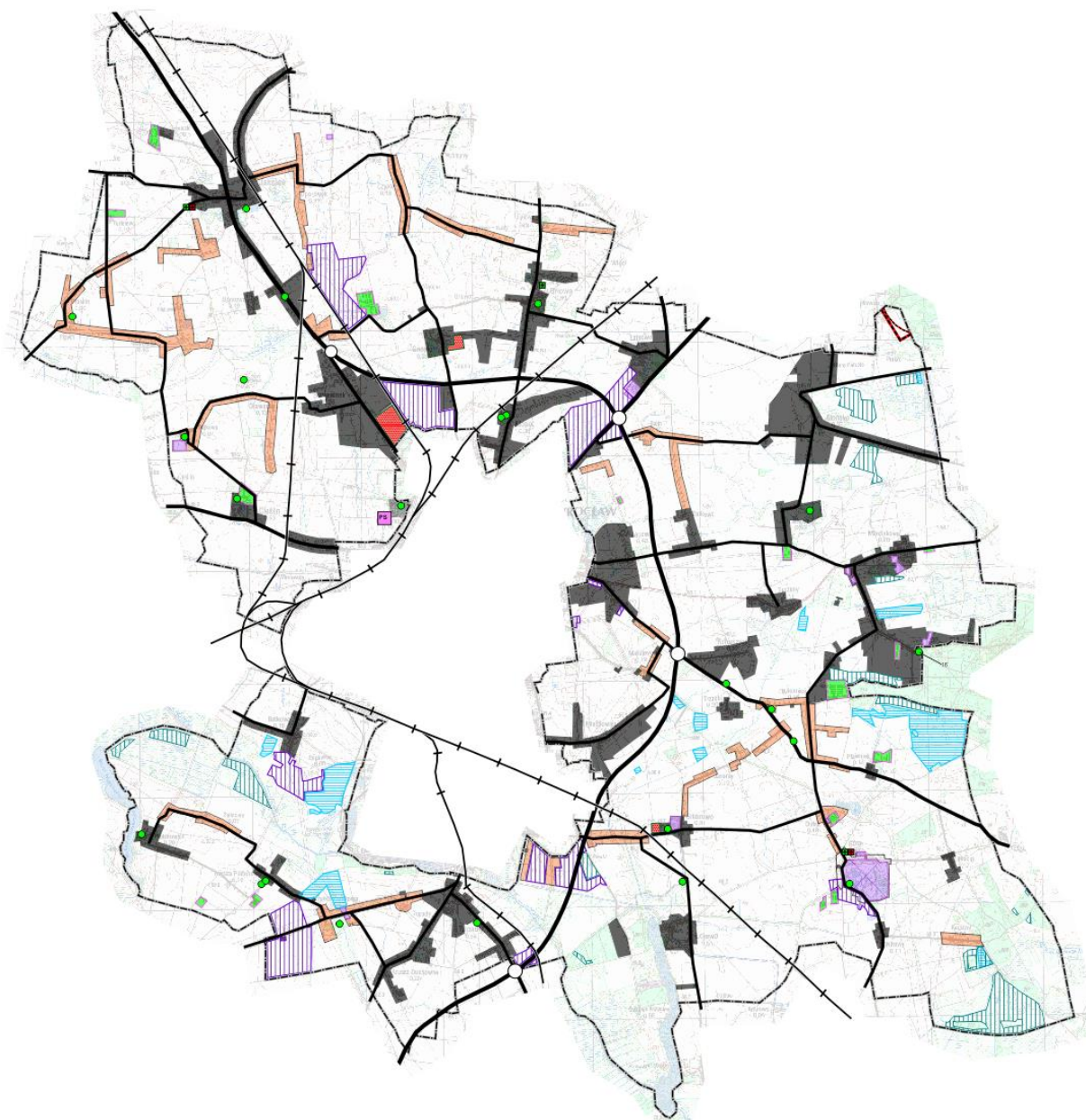
obszar z predyspozycjami dla rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnej



pozostałe obszary predysponowane dla rozwoju wielofunkcyjnego, dla których pożądane jest sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

**Rysunek. Przeznaczenie terenu w dotąd obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Inowrocław**

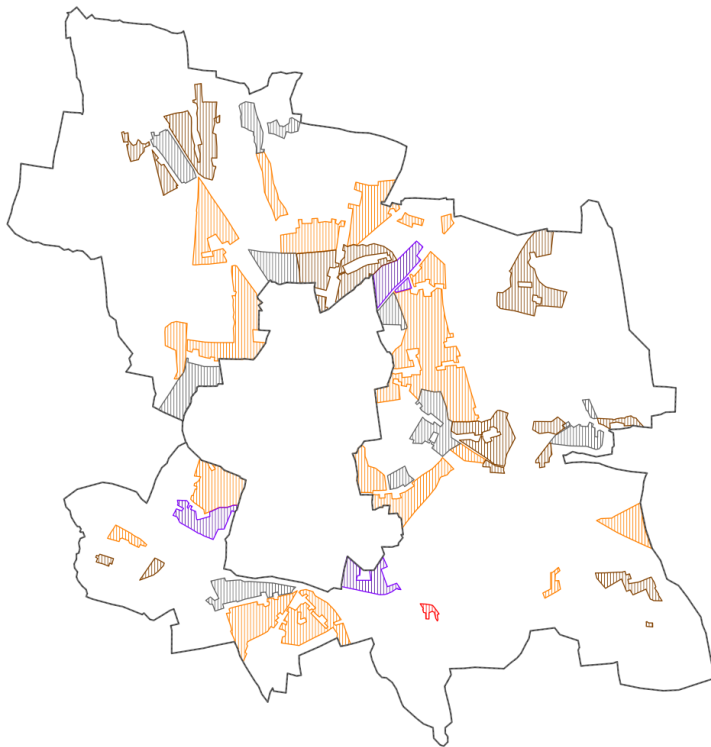









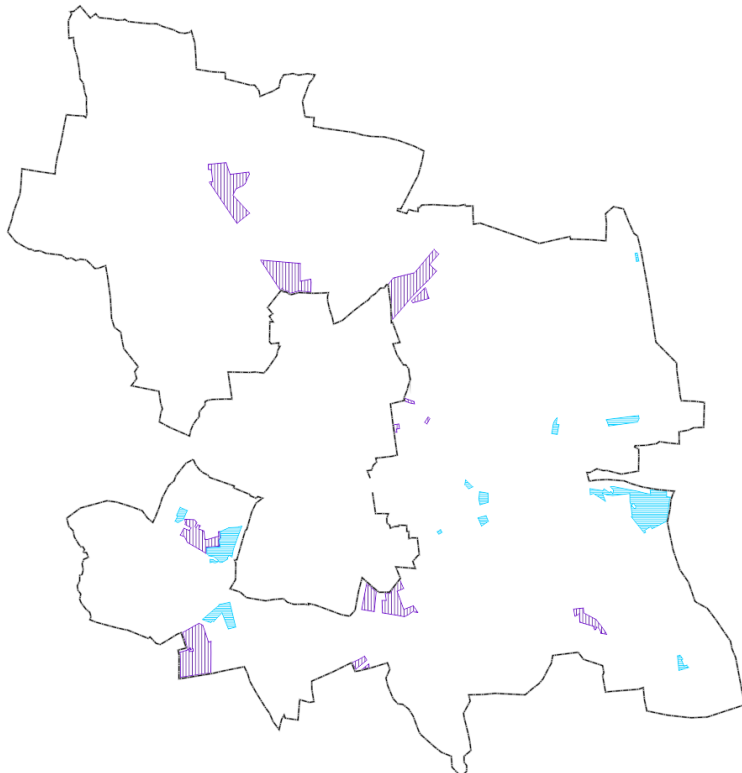
#### KIERUNKI ZMIAN W PRZEZNACZENIU TERENÓW



- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: grey; margin-right: 5px;"></span> tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zagrodowej i nieuciążliwych funkcji gospodarczych oraz tereny przeznaczone na te cele w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (rozwoju zagospodarowania na podstawie mpzp oraz w ramach obszarów zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: orange; margin-right: 5px;"></span> tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zagrodowej i nieuciążliwych funkcji gospodarczych (adaptacja istniejącego zagospodarowania z możliwością rozwoju niektórych funkcji)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: purple; margin-right: 5px;"></span> tereny prowadzenia działalności gospodarczych z zakresu przemysłu, usług, magazynów i składów</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; border-radius: 50%; border-style: dotted; margin-right: 5px;"></span> tereny zagospodarowania o funkcjach rekreacyjno-wypoczynkowych</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: green; margin-right: 5px;"></span> tereny prowadzenia działalności gospodarczych i gospodarczo-mieszkaniowych związanych z wielkoskalową gospodarką rolną z dopuszczeniem utrzymania dotychczasowej funkcji lub rozwoju pozarolniczych działalności gospodarczych</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid blue; border-style: solid; margin-right: 5px;"></span> tereny, na których dopuszcza się realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wraz z terenami stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid blue; border-style: solid; margin-right: 5px;"></span> tereny wskazywane do zalesień</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid purple; border-style: solid; margin-right: 5px;"></span> tereny rozwoju działalności gospodarczych z zakresu przemysłu, usług, magazynów i składów</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> pozostałe tereny - dla których nie wskazuje się zmiany funkcji oraz charakteru zagospodarowania</li> </ul> |
|---|--|

**Rysunek. Przeznaczenie terenu w aktualnie sporządzanym projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Inowrocław**



-  obszary z predyspozycjami dla rozwoju wielofunkcyjnego z preferencjami dla rozwoju funkcji mieszkaniowo-usługowych
-  obszary z predyspozycjami dla rozwoju wielofunkcyjnego z preferencjami dla rozwoju funkcji gospodarczych (w tym lokalizacja wielkopowierzchniowych obiektów handlowych - o pow. ponad 2000 m kw)
-  obszary z predyspozycjami dla rozwoju wielofunkcyjnego bez wskazywania preferencji (z wariantową lokalizacją funkcji mieszkaniowych lub gospodarczych)
-  obszar z predyspozycjami dla rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnej
-  pozostałe obszary predysponowane dla rozwoju wielofunkcyjnego, dla których pożądane jest sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego



-  tereny rozwoju działalności gospodarczych z zakresu przemysłu, usług, magazynów i składów
-  tereny, na których dopuszcza się realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW wraz z terenami stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu

**Rysunek. Porównanie terenów wskazywanych do przekształceń – w dotychczasowym Studium (rysunek górny) i aktualnym projekcie Studium (rysunek dolny).**

### c) ustalenia Studium kluczowe dla oceny wpływu na środowisko i jakość życia mieszkańców

Jak stwierdzono we wcześniejszej części prognozy, znaczna część ustaleń Studium będzie miała neutralny wpływ na stan środowiska gminy, ponieważ nie będą one dokonywały żadnych zmian w przestrzeni ani w relacjach między różnymi komponentami przestrzeni.

Podkreślić także należy, że szereg ustaleń Studium ma jednoznacznie pozytywny wpływ na środowisko, aczkolwiek ustalenia te nie są „zasługą” podmiotu sporządzającego Studium, a zwyczajnie wynikają z naturalnych procesów rozwoju społeczno-gospodarczego, stanowią odpowiedź na zapotrzebowanie społeczne, powodowane są przez zmiany w prawie wymuszające stosowanie określonych rozwiązań, czy też zwyczajnie są wynikiem stosowania tzw. dobrych praktyk w planowaniu przestrzennym. Do tej kategorii zagadnień zaliczyć można tak jednoznacznie pozytywne ustalenia, jak:

- rozwój sieci infrastrukturalnych,
- planowanie przedsięwzięć z zakresu przestrzeni publicznych i infrastruktury dla rekreacji,
- zakładane realizacje zalesień,
- położenie dużego nacisku na przeciwdziałanie rozpraszania osadnictwa.

Można zaryzykować stwierdzenie, że tego typu ustalenia są typowe dla wszystkich współcześnie sporządzanych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i sam fakt uwzględnienia powyższych zagadnień nie świadczy o wyjątkowości pozytywnych oddziaływań danego opracowania.

Tak więc dla oceny potencjalnych skutków oddziaływania na środowisko ustaleń Studium, kluczowe znaczenie mają zastosowane rozwiązania unikatowe i specyficzne – typowe wyłącznie dla danego opracowania lub też w sposób szczególny dotyczące uwarunkowań obecnych w danej gminie. Poniżej przedstawiono identyfikację właśnie tego typu kluczowych ustaleń – o największym (tak pozytywnym, jak i negatywnym) wpływie na środowisko – analizowanego projektu Studium.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Inowrocław, adaptuje się następujące uwarunkowania rozwoju (w stosunku do poniższych aspektów Studium nie zakłada zaistnienia zmian dotyczących ich rozmieszczenia, liczby, zasadniczego charakteru funkcjonowania; dopuszcza się jedynie działania zmierzające do poprawy sprawności lub osiągnięcia stanów normatywnych):

- hierarchia sieci osadniczej,
- podstawowe uwarunkowania przyrodnicze, stanowiące ogólne ramy procesów społeczno-gospodarczych –gleby wysokich klas (chronione przed użytkowaniem pozarolniczym), grunty pochodzenia organicznego, doliny (Noteci), lasy,
- obszary i obiekty chronione (w gminie Inowrocław – niezbyt licznie reprezentowane),
- strefy ochrony konserwatorskiej,
- układ komunikacyjny – sieć dróg i linii kolejowych (infrastruktura ta jest szczególnie ważna ze względu na jej stosunkowo wysoką rangę, a co za tym idzie – znaczącą zajętość terenu),
- tereny zamknięte (przede wszystkim wojskowe – zajmujące znaczące powierzchnie),
- liniowe i punktowe elementy infrastruktury technicznej (zarówno znaczenia lokalnego, jak i regionalnego, a nawet krajowego – na terenie gminy nie planuje się dużej liczby nowej infrastruktury, zwłaszcza wysokiej rangi – planuje się głównie rozwój sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazociągów znaczenia lokalnego),
- istniejące elektrownie wiatrowe oraz elektrownie, dla których już dokonano przesądzeń lokalizacyjnych (poprzez dotąd nierealizowany mpzp).

Wszystkie te podstawowe elementy przestrzeni, tworzące zasadnicze zręby struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy, zostaną zachowane.

W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Inowrocław” nie wyznacza się żadnych nowych terenów rozwojowych na rzecz mieszkalnictwa. Bilans zapotrzebowania na tereny rozwojowe dowiódł, że dostępne w gminie w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz w ramach obszarów zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej miejscowości, tereny służące rozwojowi mieszkalnictwa przewyższają realne zapotrzebowanie na nie w perspektywie 30 lat.

Jest to bardzo istotne uwarunkowanie – dotąd obowiązujące Studium, wyznaczało bardzo rozległe tereny rozwojowe, które mogły być także przeznaczone na cele rozwoju mieszkalnictwa - wszystkie te potencjalne tereny rozwojowe zostały w aktualnie analizowanym projekcie usunięte, przywrócono ich rolny charakter.

W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Inowrocław” wyznacza się nowe tereny dla energetyki odnawialnej, ale dopuszcza się w ich ramach wyłącznie rozwój fotowoltaiki. W studium adaptuje się istniejące elektrownie wiatrowe i obowiązujące mpzp o takim przeznaczeniu.

Wśród „nowych” elementów zagospodarowania przestrzeni wprowadzanych przez Studium, mających największe znaczenie w kontekście oddziaływań na środowisko, należy wymienić:

- **tereny rozwoju działalności gospodarczych z zakresu przemysłu, usług, magazynów i składów** - dotyczy terenów, w których dopuszcza się zmiany obecnego przeznaczenia na cele zabudowy produkcyjnej, usługowej, składów i magazynów oraz infrastruktury technicznej. Dopuszcza się funkcje: usługowe, produkcyjne, składów i magazynów, produkcji energii ze źródeł odnawialnych (tylko fotowoltaika, dopuszcza się instalacje o mocy zainstalowanej ponad 1000kW) oraz infrastruktury technicznej. Dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dopuszcza się realizację obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>. Do tej kategorii terenów zaliczono także tereny zagospodarowania objęte mpzp wyznaczającymi tereny rozwoju gospodarczego (inne niż działalności nieuciążliwe, towarzyszące zabudowie mieszkaniowej).
- **tereny, na których dopuszcza się realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wraz z terenami stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu** – dotyczy terenów, w którym możliwe jest sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na cele energetyki odnawialnej. Dopuszcza się rozwój wyłącznie fotowoltaiki. W miejscowości Karczyn-Wieś wyznaczono teren, na którym alternatywnie dopuszcza się rozwój fotowoltaiki lub zalesienie (aktualnie obowiązuje mpzp wskazujący na cel zalesień; przy wyborze fotowoltaiki - niezbędna zmiana mpzp).
- **tereny wskazywane do zalesień** - dotyczy terenów wskazanych do zalesień określonych na Załączniku nr 2. Ponadto dopuszcza się zalesienia terenów nie wskazanych na rysunku Studium jako tereny do zalesień, a wykazujących niską przydatność dla rolnictwa lub terenów, w których zalesienie jest optymalną formą zagospodarowania ze względów środowiskowych. Przed planowanymi zalesieniami należy wykonać rozpoznanie przyrodnicze, aby nie zniszczyć cennych siedlisk nieleśnych, w tym także siedlisk gatunków chronionych. Ponadto dopuszcza się zalesianie wyrobisk poeksploatacyjnych jako formę ich rekultywacji. W miejscowości Karczyn-Wieś wyznaczono teren, na którym alternatywnie dopuszcza się rozwój fotowoltaiki lub zalesienie (aktualnie obowiązuje mpzp wskazujący na cel zalesień). Uwaga – tereny wskazywane do zalesień były przeznaczone na ten cel już w obowiązującym dotąd Studium.

W kontekście wyznaczania terenów zabudowy mieszkaniowej oraz terenów rozwoju gospodarczego, należy przytoczyć niezwykle istotne ustalenie Studium, obowiązujące wszystkie nowo realizowane zabudowania: „w zabudowie MN/U oraz w przypadku terenów P i U położonych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów MN i MN/U wyklucza się możliwość lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (powyższe ograniczenie nie dotyczy realizacji inwestycji dopuszczanych na podstawie przepisów odrębnych)”.

**Bilans terenów przeznaczonych do przekształceń przedstawia się następująco:**

- tereny przeznaczane w poprzednim studium na cele realizacji zagospodarowania, z którego obecnie się rezygnuje (przywrócenie rolniczego charakteru terenu) – ok. 1000-1200 ha

- tereny realizacji zabudowy o funkcjach gospodarczych – ok. 450 ha
- tereny dopuszczalnej realizacji urządzeń energetyki odnawialnej o mocy przekraczającej 100kW (fotowoltaiki) – około 200 ha.

Tereny, w których możliwa jest zmiana przeznaczenia są więc znacznie mniejsze, niż wskazywano w dotychczasowym studium i stanowią zaledwie ok. 4% ogólnej powierzchni gminy.

Oceniając potencjalnie możliwe oddziaływania na środowisko, które wprowadza projekt Studium poprzez wyznaczenie możliwości realizacji nowego zagospodarowania, należy więc odnieść się do następujących zagadnień:

- Oddziaływania na środowisko typowe dla zabudowy gospodarczej o dużej skali przestrzennej
- Oddziaływania na środowisko typowe dla energetyki odnawialnej – fotowoltaiki (ze względu na sprecyzowane zamiary dotyczące realizacji, ten rodzaj energetyki odnawialnej jest najbardziej prawdopodobny)

#### **Ogólna identyfikacja rodzajów oddziaływań związanych z dopuszczeniem realizacji na terenie gminy funkcji wielkoprzestrzennych działalności gospodarczych**

Realizacja wielkoprzestrzennej i wielkoskalowej zabudowy o funkcjach gospodarczych, wiąże się z generowaniem następujących oddziaływań na środowisko:

- zajętość terenu – o dużej skali
- znaczące zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej
- zmiany bioróżnorodności – polegające najczęściej na jej zmniejszeniu
- wyłączenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej – o dużej skali
- pobór wody i generowanie ścieków (w zależności od rodzaju działalności – ale często o bardzo niewielkiej skali)
- zmiana stosunków wodnych poprzez utwardzanie powierzchni i realizację kanalizacji deszczowej – o potencjalnie dużej skali
- generowanie odpadów przemysłowych (w zależności od rodzaju działalności – ale często o bardzo niewielkiej skali)
- generowanie odpadów komunalnych (najczęściej o minimalnej skali)
- tworzenie barier dla migracji zwierząt (skala może być zróżnicowana w zależności od rodzaju działalności – ale przy dużej skali zabudowy, ze względu na powszechne występowanie ogrodzeń, skala takiej bariery może być istotna)
- ogół oddziaływań związanych z generowaniem ruchu pojazdów samochodowych (hałas, wibracje, spaliny, zagrożenie bezpieczeństwa – ruch pojazdów samochodowych przy tego typu działalnościach jest bardzo intensywny, ale lokowanie terenów rozwojowych przy głównych drogach minimalizuje oddziaływania - powoduje, że jego uciążliwość jest relatywnie najmniejsza z możliwych)
- oddziaływania na krajobraz – mogą być istotne w zależności od skali zabudowy oraz jej szczegółowej lokalizacji (zależnie od warunków ekspozycji)
- oddziaływania na lokalny klimat (topoklimat) – w skrajnych przypadkach, przy bardzo dużej skali terenów utwardzonych, może być wpływ na temperaturę oraz bilans wodny

Skala rzeczywistego oddziaływania zależy od szczegółowych parametrów zagospodarowania, zastosowanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych, intensywności, sposobu obsługi w zakresie infrastruktury, a przede wszystkim - rodzaju prowadzonych działalności. W analizowanym projekcie Studium, największe pojedyncze tereny zajmują ok. 80 ha – a więc mogą być zaliczone do terenów dużych, ale nie wielkoprzestrzennych.

#### **Ogólna identyfikacja rodzajów oddziaływań związanych z dopuszczeniem realizacji na terenie gminy elektrowni fotowoltaicznych**

Projekt Studium dopuszcza realizację na terenie gminy elektrowni fotowoltaicznych. Wskazuje się kilka rejonów, w których mogą one być lokalizowane – ale największą pojedynczą powierzchnię zajmuje teren w Pławinku (ponad 90 ha – w tym miejscu należy jednak zauważyć, że jest to powierzchnia całego terenu, w którym zgłoszono zainteresowanie rozwojem tego typu instalacji, choć rzeczywista powierzchnia instalacji będzie zapewne wyraźnie mniejsza).

Przyjmuje się, że z 1 ha powierzchni instalacji fotowoltaicznej uzyskuje się moc zainstalowaną rzędu 0,5 - 0,8 MW – potencjalnie wyznaczane tereny stwarzają więc możliwość uzyskania znacznej mocy.

Zagadnienie oddziaływań instalacji fotowoltaicznych na środowisko nie jest wciąż wyczerpująco poznane, bo ten rodzaj energetyki odnawialnej znajduje się wciąż w fazie rozwojowej. Dostępne są więc ograniczone źródła, a interpretacje co do oddziaływań na środowisko nie zawsze są jednoznaczne.

Elektrownie fotowoltaiczne są stosunkowo mało kolizyjnym rodzajem energetyki. Na etapie realizacji instalacji niezbędne jest dokonywanie prac ziemnych na bardzo niewielką skalę, bez powodowania zmian ukształtowania terenu (montaż stelaży pod panele) – przy demontażu instalacji są to zmiany całkowicie odwracalne. Zakres prac budowlanych nie różni się więc in minus np. od posadawiania budynku, realizacji boiska, itp.

W przeciwieństwie do energetyki wiatrowej, gdzie siłownia posiada elementy ruchome, produkcja energii odbywa się tu w sposób pasywny. W trakcie działania obiekt jest w praktyce bezobsługowy, nie wymaga zatrudnienia (poza dozorem) – sporadycznie dokonuje się napraw uszkodzonych paneli, wykonuje koszenie nawierzchni trawiastej oraz odśnieżanie paneli. W trakcie działania elektrownia nie generuje hałasu, nie produkuje ścieków ani odpadów, emisja pól elektromagnetycznych jest nieznacząca dla środowiska, elektrownia nie wymaga funkcjonowania transportu – dowozu surowców lub wywozu odpadów. Po demontażu instalacji w przypadku jej likwidacji, możliwe jest przywrócenie stanu pierwotnego.

Zwyczaj wskazuje się na następujące potencjalnie możliwe oddziaływania negatywne:

- zajętość terenu, co jest problemem zwłaszcza jeśli są to grunty przydatne dla rolnictwa lub występują cenne siedliska. W pierwszym przypadku w sytuacji powszechnego występowania w danym rejonie gruntów wysokich klas możliwa jest akceptacja lokalizacji, ale w przypadku występowania mozaiki gruntów zaleca się poszukiwania przestrzeni o mniejszych walorach, nie powodujących obniżania potencjału rolnego; w drugim przypadku należałoby taką lokalizację ocenić najczęściej jako dyskwalifikującą i poszukiwać rozwiązań alternatywnych. Lokalizacje wskazywane w tym konkretnym Studium i ze względów glebowych i środowiskowych mogą być zaakceptowane,
- wprowadzanie barier w postaci ogrodzenia – co może być postrzegane jako utrudnienie w przemieszczaniu się zwierząt,
- wieloaspektowe oddziaływanie na ptaki – związane z: zajętością miejsc rozrodu lub żerowania, oślepieniem przez odbicia światła przez panele (efekt ten ogranicza się stosując antyrefleksyjne pokrycia paneli) oraz oddziaływaniem poprzez ewentualne zderzenia ptaków z instalacjami (aczkolwiek są to instalacje niskie, dobrze widoczne – nie prowokują kolizji w sposób znacząco silniejszy, niż inne obiekty o podobnej wielkości i kubaturze),
- podobnie jak wszystkie instalacje produkujące energię, także elektrownie fotowoltaiczne wyposażone są w transformatory oraz przewody odprowadzające do sieci wyprodukowaną energię – w tym wypadku oddziaływania tej infrastruktury na środowisko nie różnią się od innych rodzajów elektrowni i są zależne w głównej mierze od rodzaju zastosowanej technologii (np. linie podziemne lub nadziemne).

W kontekście oddziaływań na ptaki, znane są przykłady dobrych rozwiązań znacząco ograniczających potencjalne kolizje:

- należy unikać realizacji instalacji w obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub żerowania,
- w rejonie realizacji instalacji należy sadzić niskopienne żywopłoty chroniące przed zderzeniami,
- należy stosować panele antyrefleksyjne,
- zezwalać na swobodną sukcesję roślinności w przestrzeni pomiędzy panelami (łąki semi naturalne) – co stworzy dobre warunki żerowania dla ptaków, ale też ogólnie podniesie różnorodność biologiczną,
- unikać wykorzystywania środków chemicznych dla pielęgnacji przestrzeni pomiędzy panelami – najkorzystniejsze jest wykaszanie traw.

Reasumując należy podkreślić, że etap studium jest zbyt wczesny do rozważań rzeczywistego charakteru oddziaływań – zwłaszcza jeśli wskazuje się stosunkowo rozległe tereny, w których zapewne rzeczywista powierzchnia zajęta na cele fotowoltaiki będzie wyraźnie mniejsza. Wszystkie wskazane powyżej oddziaływania mogą wystąpić – ale w zależności od wybranej konkretnej lokalizacji – ich rzeczywisty zakres oddziaływań będzie bardzo zróżnicowany. Lokalizacje wskazane w studium jako tereny rozwoju tej formy energetyki, mogą być wstępnie zaakceptowane, a szczegółowa analiza oddziaływań nastąpi na etapie sporządzania mpzp (sporządzenie mpzp jest tu obligatoryjne). Interes ochrony środowiska na obecnym etapie (studium) nie wydaje się tu więc zagrożony.

#### d) prośrodowiskowe ustalenia Studium odnoszące się do rozwoju i realizacji funkcji społeczno-gospodarczych

W Studium – w rozdziałach poświęconych kształtowaniu zagospodarowania i rozwoju zróżnicowanych funkcji społeczno-gospodarczych, zawarto bardzo liczne ustalenia o charakterze prośrodowiskowym, mające bardzo duże znaczenie dla oceny potencjalnych oddziaływań na środowisko, jakie będzie powodowało zagospodarowanie wprowadzane przez studium i działalności realizowane na bazie tego zagospodarowania.

##### W rozdziale „Zasady polityki przestrzennej na terenie gminy” ustalono:

- Rozwój przestrzenny gminy winien być podporządkowany nadrzędnemu celowi, jakim jest zapewnienie wysokiego standardu życia mieszkańców. W odniesieniu do zakresu działalności władz samorządowych dotyczy to przede wszystkim prawidłowej realizacji zadań własnych - a więc głównie dostępności oraz jakości usług sektora publicznego - m.in. administracji, oświaty, zdrowia, opieki społecznej, kultury, sportu, wypoczynku, gospodarki komunalnej, infrastruktury technicznej, itp.
- Wszystkie działania związane z rozwojem społeczno-gospodarczym gminy, w tym związane ze zmianami zagospodarowania, będą podporządkowane priorytetom: (1) zapewnienia wysokiej jakości życia, (2) optymalnego wykorzystania walorów, ochrony, naprawy i wzbogacania środowiska przyrodniczego, (3) ochrony, naprawy i wzbogacania dziedzictwa kulturowego. W odniesieniu do walorów przyrodniczych i kulturowych, w szczególności dotyczy to walorów, w których polityka lokalna może mieć istotny wpływ na ich stan: racjonalnego gospodarowania przestrzenią, ochrony terenów zieleni, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, ochrony krajobrazu, ochrony i wzbogacania lokalnych wartości zasobów środowiska przyrodniczego (gleb, ciągów ekologicznych, zalesień i zadrzewień itp.), ochrony lokalnych wartości zasobów środowiska kulturowego. Lokalizacja wszelkiego zagospodarowania odbywać się będzie z uwzględnieniem uwarunkowań fizjograficznych poszczególnych terenów i innych uwarunkowań przyrodniczych oraz uwarunkowań kulturowych.
- W stosunku do obszarów i obiektów objętych prawną ochroną w zakresie realizacji zagospodarowania ustala się: priorytet funkcji ochronnej, zagospodarowanie zgodnie z przepisami regulującymi funkcjonowanie poszczególnych obszarów i obiektów chronionych, udostępnianie terenów i obiektów chronionych dla turystyki i edukacji ekologicznej w sposób, który nie będzie powodował nadmiernej antropopresji i degradacji walorów.
- Tereny mieszkaniowe należy sukcesywnie wyposażać w niezbędne urządzenia z zakresu infrastruktury technicznej, w tym szczególnie w zakresie gospodarki ściekowej oraz dążyć do wymiany nieekologicznych systemów grzewczych na niskoemisyjne.
- W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dla terenów zabudowy mieszkaniowej (nie zakłada się wyznaczania nowych terenów mieszkaniowych, powyższe ustalenie dotyczy terenów już istniejącej zabudowy lub wyznaczanych na ten cel w mpzp) należy uwzględnić możliwość stosowania indywidualnych urządzeń z zakresu energetyki odnawialnej (zwłaszcza solarnej i geotermii).
- Dopuszcza się, by zabudowie mieszkaniowej towarzyszyły nieuciążliwe usługi. Jako „nieuciążliwe usługi” należy tu rozumieć przedsięwzięcia niezaliczane do kategorii mogących zawsze znacząco lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Analogicznie należy rozumieć „nieuciążliwe działalności gospodarcze”. Powyższe ograniczenie nie dotyczy realizacji infrastruktury technicznej oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności, na podstawie przepisów odrębnych oraz nie dotyczą przedsięwzięć z zakresu usług publicznych.
- Dla działalności gospodarczych ustala się:
- na terenie całej gminy wyklucza się możliwość lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko jako funkcji towarzyszących zabudowie mieszkaniowej lub zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej,
- charakter działalności gospodarczych należy dostosować do lokalnych predyspozycji przestrzennych, z preferencją dla działalności o niewielkiej skali oddziaływań na środowisko,
- realizacja nowych zakładów produkcyjnych i rzemieślniczych powinna uwzględniać stosowanie rozwiązań technicznych minimalizujących ujemne skutki prowadzonej działalności na środowisko oraz tworzenie naturalnych izolacji terenów działalności gospodarczych od terenów przyległych.
- Ustanawia się zakaz przekształcania rodzinnych ogrodów działkowych na cele nie związane z rekreacją i wypoczynkiem. Powyższe ustalenie nie dotyczy ogrodów zlokalizowanych w Łojewie na działce nr 202.
- Należy wzmacniać funkcje ekologiczne poprzez ograniczanie gospodarki rolnej na terenach nieprzydatnych oraz stopniowe ich zalesianie - dla obszaru całej gminy wskazuje się jako pożądany kierunek zagospodarowania gruntów o małej przydatności dla rolnictwa polegający na ich zalesieniu (przedstawionych na Załączniku nr 2), a także dopuszcza się zalesianie innych terenów o małej przydatności dla rolnictwa (nie przedstawionych na

rysunku Studium) na warunkach określonych w rozdziale „Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk”.

- W stosunku do lasów na terenie całej gminy ustala się zachowanie i odtwarzanie walorów lasu poprzez prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej.
- W stosunku do lasów na terenie całej gminy ustala się ograniczanie lokalizacji zabudowy nie związanej z gospodarką leśną, a także dopuszcza się realizację małej architektury związanej z ogólnodostępną infrastrukturą rekreacyjną i turystyczną.
- Ze względu na specyficzne warunki przyrodnicze oraz osadnicze, na terenie gminy wyklucza się możliwość lokalizacji nowych przedsięwzięć z zakresu przemysłowego chowu trzody chlewnej, a także rozbudowy istniejących gospodarstw hodowlanych do wielkości pozwalającej uznać je za realizujące chów przemysłowy trzody chlewnej - powyższe ograniczenie wynika z konieczności ochrony walorów przyrody w kontekście dużego ich zagrożenia degradacją - zwłaszcza dotyczy to wód powierzchniowych i podziemnych oraz walorów krajobrazu, a także z konieczności ochrony warunków zamieszkania ludności w warunkach dużego rozproszenia osadnictwa.

#### **W rozdziale „Wskaźniki dotyczące zagospodarowania” ustalono:**

W stosunku do wszystkich nowo realizowanych zabudowań, ustala się wymogi:

- w zabudowie MN/U oraz w przypadku terenów P i U położonych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów MN i MN/U wyklucza się możliwość lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (powyższe ograniczenie nie dotyczy realizacji inwestycji dopuszczanych na podstawie przepisów odrębnych),
- zachowania wysokiej jakości architektonicznej oraz harmonizacji (pod względem wysokości, kubatury, kolorystyki, charakteru i nachylenia dachów) zainwestowania z terenami sąsiednimi,
- stosowania proekologicznych systemów grzewczych dla zaopatrzenia w ciepło nowoprojektowanych budynków,
- ograniczania uciążliwości projektowanych obiektów usługowych do granic własnej działki,
- odprowadzania ścieków sanitarnych do kanalizacji sanitarnej, a w szczególnie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wyjątkowo stosowanie szczelnych zbiorników czasowo opróżnianych jako rozwiązania przejściowego - do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej,
- docelowego odprowadzania do kanalizacji deszczowej wód opadowych z utwardzonych nawierzchni parkingów oraz dróg dojazdowych i placów po odpowiednim podczyszczeniu; zapewnienie możliwości infiltracji do gruntu niezanieczyszczonych wód opadowych.

#### **W rozdziale „Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego i uzdrowisk” ustalono:**

Ustala się następujące szczegółowe działania w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego:

- podporządkowanie kierunków i zasad zagospodarowania obszarów chronionych zasadom wynikającym z przepisów szczegółowych, w tym aktów prawnych regulujących funkcjonowanie tych obszarów,
- dalszy rozwój gminnego systemu kanalizacyjnego w celu objęcia odbiorem ścieków możliwie dużej liczby zabudowań mieszkalnych,
- stosowanie zgodnych z prawem i uwzględniających lokalne uwarunkowania rozwiązań w zakresie gromadzenia i oczyszczania ścieków w obszarach które nie są podłączone do systemu kanalizacji,
- docelową kanalizację ogrodów działkowych,
- przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód wskutek działalności rolniczej,
- racjonalne gospodarowanie odpadami z segregacją i zapewnieniem odbioru odpadów,
- ochrona korytarzy ekologicznych przed utratą ich funkcji ekologicznych,
- ochronę przed degradacją zbiorników wodnych - obecne na terenie gminy niewielkie zbiorniki wodne nie powinny być przekształcane (osuszane, zasypywane, objęte niewłaściwą melioracją) – powinny być zachowywane wraz z towarzyszącą roślinnością,
- ochronę ujęć wód podziemnych na potrzeby komunalne,



- ochronę powietrza poprzez eliminację tradycyjnych źródeł ciepła na rzecz paliw ekologicznych oraz stosowanie środków technicznych skutecznie redukujących emisję zanieczyszczeń,
- dążenie do wymiany pieców na paliwo stałe na piece niskoemisyjne,
- wspieranie rozwoju systemów energetyki odnawialnej, bazujących na energii słonecznej i energii geotermalnej,
- przeciwdziałanie degradacji walorów krajobrazu, związanych z realizacją urządzeń przemysłowych, telekomunikacyjnych, itp. - każdorazowo decyzja o podjęciu realizacji inwestycji zawierającej dominanty wysokościowe powinna być poprzedzona analizą wpływu na krajobraz,
- wykorzystywanie zasobów glebowych zgodnie z ich predyspozycjami,
- pielęgnację istniejących elementów zieleni oraz wprowadzanie nowych rodzimych elementów zieleni zwłaszcza zadrzewień i zakrzewień śródpolnych (pasy i szpalery drzew i krzewów) - spełniających także rolę wiatrochronną - usytuowanych równoległe do osi korytarzy i ciągów ekologicznych oraz wokół obniżen wysoczyznowych tzw. „oczek wodnych”,
- eliminację istniejących barier ekologicznych (obszarów konfliktowych z punktu widzenia funkcjonowania środowiska) ograniczających swobodną migrację zwierząt np. budowa odpowiedniej szerokości przepustów na ciekach (mostki), drogach; w przypadku lokalizacji większych obiektów kubaturowych sytuowanie ich wzdłuż osi korytarzy ekologicznych.
- zapewnienie sprawnego funkcjonowania systemów melioracyjnych,
- kontynuowanie dolesień, przy czym w przypadku zamiaru realizacji zalesień należy każdorazowo dokonać oceny przyrodniczej, mającej na celu ochronę przed zalesieniem cennych siedlisk nieleśnych, w tym także siedlisk gatunków chronionych,
- propagowanie świadomości ekologicznej wśród społeczności gminy,
- ograniczanie hałasu, zanieczyszczeń i zagrożeń bezpieczeństwa wynikających z ruchu komunikacyjnego - w miejscach i obszarach narażonych na duży hałas i zanieczyszczenia oraz zagrożenia bezpieczeństwa ludności związane z ruchem komunikacyjnym, należy przedsięwziąć działania zmierzające do ich ograniczenia metodami administracyjnymi (ograniczenie szybkości, tonażu), technicznymi (oddalenie zabudowy od dróg, ekrany akustyczne, poprawa bezpieczeństwa w miejscach przejść dla pieszych i włączania się do ruchu) i biologicznymi (pasy zieleni izolacyjnej),
- wskazuje się potrzebę monitoringu i cyklicznego raportowania stanu przyrody na terenie gminy,

**W rozdziale „Kierunki zagospodarowania w zakresie rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej” ustalono:**

W zakresie rolniczej przestrzeni produkcyjnej ustala się następujące kierunki i zasady:

- w stosunku do terenów oznaczonych na Załączniku nr 2 jako „pozostałe tereny - dla których nie wskazuje się zmiany funkcji oraz charakteru zagospodarowania”, jeżeli są użytkowane rolniczo studium określa przeznaczenie jako tereny rolne.
- ochrona gleb najwyższej jakości przed przeznaczeniem nierolniczym oraz degradacją wskutek niewłaściwej kultury rolnej,
- ze względu na ważny interes społeczny i ekonomiczny gminy (w tym zwłaszcza przygotowanie oferty inwestycyjnej dla rozwoju przedsiębiorczości w lokalizacjach, które ze względu na prezentowane szczegółowe walory lokalizacyjne wykazują bardzo duże szanse przyciągnięcia inwestycji), dopuszcza się przeznaczanie na cele pozarolnicze gruntów wysokich klas - wynika to z konieczności zapewnienia terenów inwestycyjnych w sytuacji powszechnego występowania gleb dobrej jakości w częściach gminy wskazywanych jako atrakcyjne dla rozwoju. Każdorazowo podjęcie starań w kierunku wyłączenia gruntów z produkcji rolnej powinno być poprzedzoną analizą szans powodzenia inwestycji, a decyzja pozytywna powinna dotyczyć tylko zamierzeń, dla których przewiduje się wysokie prawdopodobieństwo powodzenia.
- ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej przed erozją,
- wykorzystywanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej z dostosowaniem kierunków produkcji, jej intensywności, kultury rolnej do walorów i ograniczeń przyrodniczych,
- wyłączenie z produkcji rolnej gruntów o najniższej przydatności, ze względu na bonitację lub szczegółowe warunki położenia (wielkość, kształt, itp.) oraz ich przeznaczanie pod zalesienie lub innego rodzaju użytkowanie nierolnicze,
- wdrażanie proekologicznych technologii oraz poprawa standardów sanitarnych produkcji,

- przeciwdziałanie degradacji i zanieczyszczeniu środowiska przyrodniczego,
- wspieranie rozwoju agroturystyki,
- wspieranie upraw roślin energetycznych.

W stosunku do obszarów leśnych ustala się następujące kierunki i zasady:

- Zwiększenie lesistości gminy poprzez zalesianie terenów nieprzydatnych dla rolnictwa,
- Przed planowanymi zalesieniami należy wykonać rozpoznanie przyrodnicze, aby nie zniszczyć cennych siedlisk nieleśnych, w tym także siedlisk gatunków chronionych,
- Zachowanie i wzbogacanie funkcji lasów, zwłaszcza funkcji ekologicznych,
- Poprawa stanu sanitarnego lasów,
- Zapobieganie degradacji i zanieczyszczania lasów,
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej związanej z organizacją zrębów i nasadzeń,
- Wykorzystanie lasów dla turystyki, rekreacji oraz edukacji ekologicznej,
- Gospodarka leśna w dolinie Noteci powinna być prowadzona w sposób gwarantujący swobodny przepływ wód powodziowych oraz nie może zaburzać stosunków hydrologicznych.

#### **W rozdziale „Kierunki rozwoju infrastruktury technicznej” ustalono:**

Przewiduje się kompleksowe rozwiązanie gospodarki ściekowej obejmujące obszar części gminy, polegające na odprowadzeniu ścieków do oczyszczalni za pomocą sieci grawitacyjno-tłocznych. Wśród szczegółowych działań wskazuje się:

- konieczność realizacji sieci kolektorów umożliwiającej podłączanie kolejnych miejscowości, w tym zwłaszcza obsługa terenów stanowiących tereny rozwojowe,
- w uzasadnionych przypadkach konieczność realizacji kanalizacji deszczowej wraz z organizacją podczyszczania wód opadowych,
- w przypadku terenów realizacji nowego zagospodarowania, realizacja sieci kanalizacyjnej powinna być działaniem wyprzedzającym, a nie wtórnym, w stosunku do realizacji zabudowy,
- ustala się docelowe objęciem systemem kanalizacji zbiorczej rodzinnych ogrodów działkowych.

W obszarach zabudowy rozproszonej, gdzie nie przewiduje się realizacji sieci kanalizacyjnej, zakłada się realizację indywidualnych biologicznych oczyszczalni ścieków. W przypadku gdy warunki gruntowo-wodne uniemożliwiają realizację oczyszczalni przydomowych, a względy ekonomiczne nie uzasadniają realizacji sieci zbiorczej, dopuszcza się stosowanie szczelnych zbiorników okresowo opróżnianych.

#### **e) stan dezaktualizacji Studium i jego wpływ na ochronę walorów środowiska**

Obecnie obowiązujące studium cechuje się dezaktualizacją sposobu zapisu planistycznego, rozumianego jako precyzja i forma formułowania ustaleń, zwłaszcza w aspekcie przeznaczenia terenu jak też jego parametryzacji.

Podkreślić należy, że dotychczas obowiązujące Studium sporządzono w okresie, gdy nie obowiązywał wymóg sporządzania bilansu zabudowy – a więc jego ustalenia przestrzenne nie były poparte rzetelną analizą zapotrzebowania i były znacząco przewymiarowane. Skala wyznaczonych wówczas terenów rozwojowych była znacząco większa, niż wyznaczana obecnie – z uwzględnieniem wyników obligatoryjnych analiz zapotrzebowania.

Dezaktualizacji uległy także te elementy zagospodarowania, które cechują się zmiennością w czasie – jak na przykład elementy infrastruktury energetycznej i drogowej, czy też tereny eksploatacji surowców i formalnie z nimi powiązane tereny górnicze.

## 5. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko

Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000, zostały przeanalizowane:

- w ujęciu terytorialnym – dla poszczególnych części gminy;
- w ujęciu problemowym - dla następujących aspektów środowiska:
  - a) różnorodność biologiczna,
  - b) ludzie,
  - c) zwierzęta i rośliny,
  - d) woda,
  - e) powietrze,
  - f) powierzchnia ziemi,
  - g) krajobraz,
  - h) klimat,
  - i) zasoby naturalne,
  - j) zabytki i dobra kultury,
  - k) dobra materialne.

Wyniki analiz dla powyższych zagadnień przedstawiono w układzie tabelarycznym, a także skomentowano. W tabeli użyto następujących oznaczeń:

- (+) - realizacja studium w tej dziedzinie spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- (-) - realizacja studium w tej dziedzinie spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- (0) - realizacja studium w tej dziedzinie nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie
- (+/-) - realizacja studium w tej dziedzinie może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- (N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań
- (B) – brak oddziaływań na terenie gminy (brak bezpośrednich lub dostrzegalnych pośrednich interakcji w danej dziedzinie; inaczej - „nie dotyczy”)



**Schemat analiz zasadniczej części prognozy. Ujęcie terytorialne ma na celu identyfikację części gminy w największym stopniu podlegającym negatywnym oddziaływaniom, a ujęcie problemowe – identyfikację aspektów środowiska w największym stopniu podlegającym negatywnym oddziaływaniom.**

## Prognoza w ujęciu terytorialnym

Obecnie gmina wykazuje stosunkowo wyraźny podział na jednostki funkcjonalne. Są one w pewnej mierze uzależnione od uwarunkowań przyrodniczych oraz trwałych elementów zagospodarowania, stąd należy zakładać ich trwałość. Część centralna to strefa największej aktywności i predestynowana do pełnienia takiej roli w przyszłości, część północna to obszar najbardziej ekstensywny, związany z pradoliną, części wschodnia, zachodnia i południowa to tereny rolnicze, ale cechujące się dodatkową specyfiką pozarolniczą oraz odmiennością warunków fizyczno-geograficznych.

Zakładać należy, że część centralna (jednostka A) może utrzymywać, a nawet zwiększać liczbę mieszkańców, pozostałe z pewnością będą stagnować lub ją tracić. Część centralna jest także w największej mierze predestynowana do rozwoju gospodarczego – nie tylko wielkopowierzchniowego, ku czemu wyznacza się tereny rozwojowe – ale także drobnych usług i rzemiosła, nieuciążliwych dla funkcji mieszkaniowych i zazwyczaj im towarzyszących.

**Tabela. Prognozowane oddziaływania na terytorium gminy**

	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
	Obszary Natura 2000	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
<b>W odniesieniu do stref funkcjonalno-przestrzennych</b>													
A	0	+	+/-	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
B	0	+	+/-	-	+	+	+	+	+	+	0	0	0
C	0	+	0	-	+	+	+	+	+	+	0	0	0
D	0	+	+/-	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
E	0	+	+/-	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0

Przeprowadzona prognoza w ujęciu terytorialnym pokazuje na przede wszystkim pozytywne skutki powodowane przez zmianę studium. Wynika to ze znacznego zmniejszenia intensywności możliwego do realizacji zagospodarowania (zmniejszenie powierzchni przeznaczanych do zmiany przeznaczenia o około 1 tys. ha). Jednak rezygnacja z wyznaczania terenów mieszkaniowych i służących rozwojowi gospodarczemu może być postrzegana jako negatywne uwarunkowanie dla jakości życia mieszkańców (zmniejszenie potencjalnych terenów mieszkaniowych, ograniczenie możliwości rozwoju działalności gospodarczych i podejmowania pracy) – dlatego w tym aspekcie zmiany zostały ocenione jako jednocześnie pozytywne i negatywne, choć skutki pozytywne wydają się być zdecydowanie ważniejsze.

## Prognoza w ujęciu problemowym

**Tabela. Prognozowane oddziaływania na poszczególne aspekty środowiska**

Aspekt środowiska	Prognozowany charakter oddziaływań
<b>Obszary Natura 2000</b>	Wyklucza się możliwość wystąpienia jakichkolwiek bezpośrednich lub pośrednich oddziaływań negatywnych na obszary chronione w sieci Natura 2000 – z tego względu, iż nie występują one na terenie gminy i w bliskim sąsiedztwie gminy, a żadna z wprowadzanych w studium funkcji lub zmian przeznaczenia terenu, nie będzie powodowała aż tak rozległych oddziaływań bezpośrednich lub pośrednich, by były one dostrzegane poza granicami gminy.
<b>Inne obszary i obiekty chronione</b>	Wyklucza się możliwość wystąpienia oddziaływań negatywnych – będących bezpośrednim lub pośrednim skutkiem realizacji ustaleń Studium - w stosunku do innych obszarów i obiektów chronionych (ochk, użytków ekologicznych i pomników przyrody). W ich sąsiedztwie nie wyznacza

	<p>się terenów rozwoju zagospodarowania które powodowałyby negatywne oddziaływania, a w całym opracowaniu respektuje się ograniczenia zagospodarowania związane z funkcjonowaniem obszarów i obiektów chronionych.</p>
<p><b>Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta</b></p>	<p>Gmina Inowrocław w bardzo niewielkiej południowo-wschodniej części została objęta przebiegiem korytarza określanego jako KPnC-15A Puszcza Bydgoska – Dolina Warty. Jest to korytarz o przebiegu południkowym – łączy dolinę Wisły z doliną Warty. Ponadto w wyniku pracy analitycznych i wizji terenowych, w przestrzeni gminy wyróżnia się korytarze pełniące funkcje lokalne, względnie regionalne. Obejmują one dolinę Noteci (przebieg równoleżnikowy) oraz wschodnią część gminy (ten korytarz naśladuje przebieg korytarza krajowego – stanowi jego poszerzenie w kierunku zachodnim).</p> <p>W granicach korytarza wyznaczono tereny rozwojowe – dla działalności gospodarczych oraz dla rozwoju fotowoltaiki. Ich rozmieszczenie wskazuje, że pomimo położenia w obszarze korytarza, nie muszą one stanowić zasadniczej przeszkody dla migracji zwierząt, nie spowodują też utraty ciągłości ekosystemów, bo są to tereny dotąd rolnicze. Niemniej jednak – wyznaczanie terenów dla rozwoju zagospodarowania w obszarze korytarza, zawsze wymaga bliższej analizy na etapie sporządzania mpzp, w celu zastosowania ewentualnych rozwiązań minimalizujących jeśli będą one niezbędne.</p> <p>Bardzo pozytywnym skutkiem wprowadzanej zmiany Studium dla zagadnienia różnorodności biologicznej, jest bez wątpienia rezygnacja z wyznaczania bardzo dużych powierzchni dla realizacji nowego zagospodarowania – łącznie dotyczy to terenów zajmujących 1000-1200 ha.</p> <p>Wyznaczanie terenów pod lokalizację nowej zabudowy (nie wyznacza się nowych terenów mieszkaniowych – realizacja mieszkalnictwa jest jednak możliwa w obszarach obowiązujących mpzp o takim przeznaczeniu), a więc wyznaczanie nowych terenów pod lokalizację funkcji gospodarczych oraz towarzyszącą im budowę dróg, infrastruktury, itp. będzie się wiązało z degradacją dotąd tu występującej szaty roślinnej oraz zmianie warunków bytowania zwierząt. Wyznaczanie terenów pod lokalizację zabudowy zazwyczaj wiąże się także z ograniczeniem różnorodności biologicznej (wyparte zostają gatunki źle znoszące sąsiedztwo człowieka, choć bardzo często pojawiają się gatunki dotąd nieobecne na danym obszarze, np. synantropijne). Tereny inwestycyjne (pod działalności gospodarcze) zazwyczaj wyznacza się na obszarach dotąd użytkowanych rolniczo, co jest zamianą jednej formy antropogennej na inną formę antropogenną (wyraźną stratą jest tu zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, niekiedy zmniejszenie powierzchni przestrzeni rolniczej wysokiej jakości, co jednak na terenie gminy Inowrocław nie będzie istotnym problemem ze względu na powszechność gruntów wysokich klas, niekiedy połączone z likwidacją zadrzewień i zakrzewień śródpolnych).</p> <p>Należy jednak zauważyć, że realizacja nowej zabudowy nigdy nie wiąże się z całkowitą degradacją biologiczną – w ustaleniach szczegółowych zazwyczaj ustala się udział wymaganej powierzchni biologicznie czynnej adekwatny do lokalnych uwarunkowań, na terenie której realizuje się różne formy zieleni. Tereny większych powierzchni zadrzewień i zakrzewień już po kilku latach prezentują określoną wartość ekologiczną (siedliska ptaków), często jest to wzbogacenie bioróżnorodności w stosunku do poprzedniej funkcji terenów rolnych (pozbawionych zadrzewień i zakrzewień). Niestety aspektem, który najczęściej jest bezpowrotnie tracony w wyniku realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej, są małe oczka wodne i niewielkie cieki – analiza terenów przeznaczanych pod zabudowę w tym konkretnym projekcie Studium wskazuje jednak, że ryzyka takie są w tym przypadku niezwykle mało prawdopodobne.</p> <p>Podkreślić należy, że tereny rozwoju funkcji gospodarczych są w większości wyznaczane w bezpośrednim sąsiedztwie dróg zapewniających dobrą dostępność, a więc sprawną obsługę. Sąsiedztwo dróg już dziś wpływa na ograniczanie różnorodności biologicznej tych terenów, przede wszystkim przez płoszenie różnych gatunków zwierząt, ale też pełnienie roli przez te ciągi komunikacyjnej swoistej bariery – ograniczającej możliwość przemieszczania się. Dlatego też, należy się spodziewać, że faktyczne straty będą mniejsze od potencjalnie możliwych na takiej powierzchni, ale zlokalizowanej w innym (bardzo dla różnorodności sprzyjającym) sąsiedztwie.</p> <p>Obsługa komunikacyjna nowo wyznaczanych terenów rozwojowych, realizowana będzie przede wszystkim przez już istniejącą sieć – zminimalizowane będzie więc trasowanie nowych dróg w obszarach dotychczas niezabudowanych, co zawsze stanowi przerwanie ciągłości przestrzeni, a</p>

	<p>dzielenie przestrzeni na mniejsze części zawsze osłabia jej odporność na antropopresję. W przypadku nowowyznaczanych dróg, szczególnie ważne jest ich bardzo niekorzystne oddziaływanie dróg na świat zwierząt, dla których droga stanowi istotną barierę przestrzenną (realizowane przy okazji inwestycji drogowych przepusty i przejścia dla zwierząt zazwyczaj rekompensują straty tylko w ograniczonym wymiarze).</p> <p>Studium dopuszcza wzrost powierzchni leśnych na terenie gminy wskutek zalesień gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa, względnie obszarów gdzie lasy będą pełnić ważne funkcje ekologiczne. Tereny planowane do zalesień, wskutek realizacji tego zamierzenia, teoretycznie powinny poprawić sytuację w każdym z analizowanych aspektów środowiska. Zawarto zastrzeżenie uniemożliwiające zalesienie terenów stanowiących cenne siedliska.</p>
<p><b>Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko</b></p>	<p>Na etapie suikzp trudno jednoznacznie określić obszary, w który realizowane będą przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – etap suikzp jest zbyt wczesny dla precyzyjnego formułowania tego typu ustaleń.</p> <p>Niemniej jednak, dopuszcza się realizację tego typu działalności w terenach wskazywany na cel rozwoju gospodarczego, natomiast zakazuje się w przypadku zabudowy o funkcjach mieszkaniowych i rekreacyjnych.</p> <p>Ponadto w zabudowie MN/U oraz w przypadku terenów P i U położonych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów MN i MN/U wyklucza się możliwość lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Potencjalnie więc rzeczywiste negatywne oddziaływania mogą mieć miejsce tylko w strefach rozwoju gospodarczego, które są stosunkowo nieliczne i nawet jeśli lokalnie wykazują większą powierzchnię to są silnie skoncentrowane, co ogranicza zasięg przestrzenny ich oddziaływania.</p> <p>W stosunku do Studium dotąd obowiązującego bardzo znacząco zmniejsza się powierzchnię terenów służących rozwojowi gospodarczemu. Jest to więc w tym aspekcie – zmiana bardzo korzystna.</p>
<p><b>Jakość życia, zdrowie i bezpieczeństwo ludności</b></p>	<p>Realizacja ustaleń Studium już z założenia ukierunkowana jest na poprawę warunków życia ludności, jako podstawowego celu rozwoju gminy. Zasadniczo wszystkie działania ukierunkowane są na poprawę sytuacji materialnej mieszkańców, ich dostępu do usług, poprawę warunków mieszkaniowych – dotyczą na przykład tworzenia miejsc pracy, wspierania rozwoju wielofunkcyjnego, poprawy standardu usług, zwłaszcza w sferze publicznej, zapewnienie bezpieczeństwa, tworzenia warunków dla rozwoju mieszkalnictwa.</p> <p>Negatywne oddziaływania mają przede wszystkim charakter pośredni i z punktu widzenia ludności ich występowanie jest akceptowalne wobec dużego znaczenia oddziaływań pozytywnych (są traktowane jako nieunikniony koszt osiągnięcia korzyści). Negatywne oddziaływania to przede wszystkim następstwa działalności inwestycyjnej w sferze: jakości wód, powietrza, oddziaływania na krajobraz, antropopresji na tereny leśne i rolne, powstawania coraz większych powierzchni zabudowanych. Są to pogarszające warunki życia mieszkańców, nieuniknione konsekwencje procesów rozwoju społeczno-gospodarczego.</p> <p>Studium nie wyznacza nowych terenów mieszkaniowych, bo wymagany przepisami bilans zapotrzebowania na tereny rozwojowe wskazał, że skala dostępnych terenów dla budownictwa mieszkaniowego jest większa od możliwego popytu na nie w ciągu najbliższych 30 lat. Co więcej – w stosunku do poprzednio obowiązującego studium z ustaleń usunięto zajmujące duże powierzchnie, tereny wyznaczane dla rozwoju nowego zagospodarowania, w tym budownictwa mieszkaniowego. Jest to więc decyzja jednoznacznie sprzyjająca koncentracji zagospodarowania.</p> <p>Rozwój funkcji mieszkaniowej (na terenach dostępnych do tego celu) w aspekcie oddziaływania na ludność (zagadnienia zdrowia, warunków zamieszkania, jakości życia, bezpieczeństwa) będzie miał skutki jednoznacznie pozytywne. Ogół działań związanych z rozwojem funkcji mieszkaniowych ma charakter prospołeczny – w sposób ewidentny przyczynia się do poprawy jakości zamieszkania (zarówno poprzez poprawę standardu mieszkań, jak też przestrzeni publicznych).</p> <p>Oddziaływanie realizacji ustaleń Studium na ludność (w kontekście oddziaływania funkcji gospodarczych na zdrowie, bezpieczeństwo, warunki materialne i jakość życia) nie jest</p>

jednoznaczne, aczkolwiek należy spodziewać się przewagi następstw pozytywnych (tym bardziej, iż prawdopodobieństwo ich zaistnienia jest większe, niż teoretycznie możliwych skutków negatywnych). Zagadnienie to należy rozpatrywać w sferze przyrodniczej, społecznej i gospodarczej.

W sferze przyrodniczej należy zwrócić uwagę na fakt, iż działalności gospodarcze (nawet o niewielkiej skali) praktycznie zawsze oddziałują niekorzystnie na warunki zamieszkania związane ze stanem środowiska. Do ważnych oddziaływań negatywnych zaliczyć należy (oprócz emisji różnego rodzaju zanieczyszczeń), także wzmożony ruch transportowy (dotyczy dowozu surowców, wywozu produktów, dojazdów do pracy, dojazdów interesantów, itp.). Ruch ten najczęściej realizowany jest przez samochody ciężarowe, które emitują znaczne ilości zanieczyszczeń, generują ponadnormatywny hałas, ponadto stwarzają zagrożenie dla bezpieczeństwa pieszych i innych użytkowników ruchu; pośrednim skutkiem jest także niszczenie nawierzchni dróg (co wpływa na ograniczenie komfortu zamieszkania). Dlatego bardzo korzystne jest wyznaczanie terenów rozwojowych dla gospodarki z dala od terenów mieszkaniowych, a jednocześnie bardzo dobrze dostępnych komunikacyjnie. Wśród negatywnych aspektów rozwoju przedsiębiorczości należy wymienić także zajmowanie przestrzeni pod zabudowę i tereny transportowe służące jej obsłudze. Tereny wykorzystywane na cele gospodarcze ze względu na zajmowanie znaczących powierzchni są także często istotnymi barierami przestrzennymi. Niektóre rodzaje przedsiębiorczości to dziedziny w stopniu ponadprzeciętnym narażone na ryzyko katastrof i nieprzewidzianych zdarzeń, a nawet do pewnego stopnia narażone w stopniu wyższym, niż innego rodzaju infrastruktura, na ataki terrorystyczne.

W aspekcie społecznym należy zwrócić uwagę, iż aktywizacja gospodarcza zawsze niesie skutki pozytywne i wymierne (choć niekiedy zauważalne dopiero w okresie kilku-kilkunastu lat). Zwiększenie liczby miejsc pracy powinno przyczynić się do ograniczenia odpływu i zwiększenia napływu migracyjnego, a więc przyniesie poprawę salda migracji. Bardzo prawdopodobny jest także wzrost liczby zawieranych małżeństw (stabilizacja finansowa) i liczby urodzeń, czego niezwykle istotną konsekwencją jest poprawa struktur wieku (hamowanie postępujących procesów starzenia).

W aspekcie ekonomicznym należy zwrócić uwagę na możliwość znacznej poprawy warunków bytowych ludności poprzez stworzenie nowych miejsc pracy, co bezpośrednio wpłynie na poziom dochodów ludności, bezrobocie i sferę ubóstwa, ale także wzmocni konkurencję na rynku pracy (możliwe są na przykład wyższe zarobki w związku z trudnością w pozyskaniu pracowników). Rozmieszczenie i charakter terenów wskazywanych do przekształceń, wskazuje na możliwość rozwoju różnego rodzaju działalności (a więc potencjalną możliwość szerokiej aktywizacji rynku pracy – w zakresie różnych zawodów, specjalności, poziomu wykształcenia i kwalifikacji), w tym także „przejmowanie” inwestycji z sąsiednich obszarów. Wzrost dochodów ludności przełoży się na rozwój sfery usług i handlu (zwiększona konsumpcja), co będzie kolejnym przejawem pozytywnego oddziaływania na jakość życia mieszkańców.

Podkreślić należy, że w stosunku do Studium dotąd obowiązującego, obecnie bardzo znacząco zmniejsza się powierzchnię terenów służących rozwojowi gospodarczemu. Wpłynie to więc na wszystkie wskazane wcześniej oddziaływania funkcji gospodarczej – ograniczy zarówno te pozytywne, jak i negatywne. Wydaje się jednak, że zaproponowana obecnie skala terenów służących rozwojowi gospodarczemu jest adekwatna do możliwości ich zagospodarowania, jak też wystarczająca dla wykorzystania potencjału demograficznego gminy. Z punktu widzenia możliwości wykorzystania szans jakie dają tereny rozwoju gospodarczego – dokonane ograniczenia nie wydają się zbyt duże.

Reasumując, należy stwierdzić, iż oddziaływanie analizowanego zagadnienia rozwoju funkcji gospodarczych na ludność, skutkować będzie przede wszystkim stworzeniem warunków dla powstawania nowych miejsc pracy, co powinno w sposób bezpośredni przełożyć się na rozwiązanie części istotnych problemów społecznych gminy – w tym zwłaszcza w sferze bezrobocia i ubóstwa społecznego.

**Wody powierzchniowe i podziemne**

Najważniejszą zmianą w zakresie gospodarowania wodą oraz ochrony wód, jest znacznie zmniejszenie powierzchni wskazywanych do zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze.

Pozytywnym skutkiem będzie utrzymanie zużycia wody na obecnym poziomie (zmiana przeznaczenia z pewnością skutkowałaby wzrostem zużycia). Negatywną konsekwencją jest jednak kontynuacja funkcji rolniczych na tych obszarach – można z prawdopodobieństwem równym pewności założyć, że zmiana przeznaczenia na cele nierolnicze powinna skutkować zmniejszeniem skali wprowadzanych zanieczyszczeń wód. Produkcja polowa jest z pewnością bardziej inwazyjna dla zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, niż działalności mieszkaniowe, czy gospodarcze, realizowane ściśle zgodnie z zasadami odprowadzania i oczyszczania ścieków.

W ustaleniach studium zagadnieniu ochrony wód poświęcono dużo uwagi – interes ochrony wód jest tu respektowany prawidłowo.

Ewentualny rozwój funkcji gospodarczych w zależności od rodzaju rozwijanych działalności, może wpłynąć na zwiększenie zużycia wody, a więc także na zwiększenie produkcji ścieków. Należy jednak zauważyć, że działalności gospodarcze są niezwykle zróżnicowane pod względem zapotrzebowania na wodę, jak również pod względem ilości i charakteru generowanych ścieków. W obydwu aspektach skala rozpiętości może być niezwykle wysoka, stąd wyciąganie jakichkolwiek uogólnionych wniosków jest niewskazane. Warto jednak zauważyć, że na terenie gminy warunki rozwoju działalności gospodarczych na dużą skalę są przestrzennie skoncentrowane, co ułatwi dbałość o stan wód.

Działalności rolnicze mają jednoznacznie negatywny wpływ na stan wód powierzchniowych i podziemnych, co jest przede wszystkim wynikiem spływu powierzchniowego oraz infiltracji włąb nawozów, powodującego degradację zasobów wodnych. Potencjalnie duże zagrożenia powodować może także wysokotowarowa gospodarka hodowlana (nie przewiduje się terenów pod jej rozwój).

Studium dopuszcza (raczej niewielki) wzrost powierzchni leśnych na terenie gminy wskutek zalesień gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa, względnie obszarów gdzie lasy będą pełnić ważne funkcje ekologiczne. Realizacja dolesień wpłynie jednoznacznie pozytywnie na zasoby wodne. Lasy wykazują znacznie większą zdolność retencji. Zalesienie danego obszaru wyklucza go także z innych form użytkowania, więc chroni przed prowadzeniem działalności potencjalnie oddziałujących na wody. Nie należy się jednak spodziewać zalesień na dużą skalę – wysokie klasy gleb ograniczają dążenia dla zalesień.

#### **Powietrze**

Realizacja ustaleń Studium może mieć w pewnych aspektach negatywny wpływ na jakość powietrza. Z całą pewnością należy założyć, że rozwój społeczno-gospodarczy oraz wzrost ruchu pojazdów samochodowych ściśle z nim związany, nie przyczyni się do poprawy sytuacji w zakresie tego zagadnienia, gdyż zawsze będzie wiązał się z natężeniem intensywności generowanych oddziaływań.

Rozwój terenów mieszkaniowych (aczkolwiek nie wyznacza się nowych terenów rozwojowych dla mieszkalnictwa – mowa tylko o terenach już dostępnych, wyznaczonych wcześniej i adaptowanych w studium) wiąże się ze wzrostem emisji zanieczyszczeń powietrza. Warto jednak zauważyć, że w mpzp wyznaczających nowe tereny rozwojowe, przewiduje się stosowanie proekologicznych technologii grzewczych, co ogranicza skalę zanieczyszczeń pochodzących z domostw. Na wzrost emisji wpływa także ruch pojazdów samochodowych, w tym zwłaszcza pojazdów dostawczych, które obsługują placówki handlowe i usługowe towarzyszące terenom mieszkaniowym. Ogólnie skalę spodziewanych zanieczyszczeń tego rodzaju należy ocenić jako niską, jednak w określonych stanach pogodowych (mgły), zanieczyszczenia te, przy większej koncentracji zabudowy, mogą być odczuwalne.

Ewentualny rozwój funkcji gospodarczych, w zależności od rodzaju rozwijanych działalności, może wpłynąć na zwiększenie zanieczyszczeń powietrza. Należy jednak zauważyć, że działalności gospodarcze są niezwykle zróżnicowane pod względem emisji zanieczyszczeń powietrza, a dla drobnej przedsiębiorczości realizowanej na obszarach wiejskich, znacznie częstsze są przedsięwzięcia związane z niewielką emisją zanieczyszczeń. Nawet wyznaczenie wielkopowierzchniowych terenów rozwoju przemysłu nie musi wiązać się ze znaczną emisją zanieczyszczeń, bowiem jest to ściśle zależne od charakteru prowadzonej działalności. Częste są pochopne krytyczne opinie w tym zakresie, ale porównanie statystyk z ostatnich lat wskazuje, że wzrost wielkości produkcji bardzo często nie wiąże się ze wzrostem emisji, co częściowo wynika



	<p>także z postępu technologicznego. Skala różnic w oddziaływaniu poszczególnych branż może być jednak duża, choć generalnie można zakładać, że równie prawdopodobny jest brak wpływu lub niewielki wpływ, jak też lokalizacja działalności silnie oddziałujących. Należy zauważyć, że tereny wyznaczane do lokalizacji funkcji gospodarczych (przemysłu, magazynów, składów) są oddalone od skupisk zamieszkania.</p> <p>Podkreślić należy coraz częstsze postawy proekologiczne oraz coraz szersze stosowanie technologii ograniczających emisję zanieczyszczeń. Studium zakłada modernizację systemów grzewczych w celu eliminacji zanieczyszczeń. Spodziewać się należy dalszych modernizacji instalacji już istniejących, co największe korzyści przyniesie w miejscowościach o dużej koncentracji emitorów.</p>
<b>Powierzchnia ziemi</b>	<p>Każda działalność inwestycyjna wiąże się z przekształceniami powierzchni ziemi. W tym kontekście jest to jeden z tych aspektów środowiska najsilniej narażonych na degradację. Oddziaływanie polega nie tylko na zajmowaniu terenów niezabudowanych dotąd, zagospodarowaniem, a więc na ograniczaniu powierzchni biologicznie czynnej, ale także na dokonywaniu wyrównywania rzeźby czy prowadzeniu prac ziemnych, naruszających wierzchnią warstwę litosfery. Studium wyznacza tereny do przekształceń i każde przekształcenie będzie wywierało wpływ na powierzchnię ziemi. Istotne znaczenie niwelujące może mieć wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej – dla terenów przemysłowych jest on zazwyczaj niski (np. 30% lub mniej). Dlatego też w terenach o takim przeznaczeniu skala możliwych przekształceń powierzchni ziemi, będzie największa.</p> <p>W kontekście możliwego oddziaływania na powierzchnię ziemi bardzo pozytywnie należy ocenić rezygnację ze znacznych powierzchni wskazywanych do przekształceń w dotychczas obowiązującym studium. Jest to jeden z najsilniejszych pozytywnych skutków dokonywanej zmiany Studium.</p> <p>Duża skala oddziaływań ma miejsce w związku z eksploatacją surowców – na terenie gminy odbywa się na niewielką skalę eksploatacja kruszyw.</p> <p>Dla terenów wskazywanych do zmiany przeznaczenia na cel rozwoju gospodarczego oraz rozwoju energetyki odnawialnej (fotowoltaiki) dokonano bardziej szczegółowej analizy pokrywy glebowej, pod kątem ewentualnych strat w rolniczej przestrzeni produkcyjnej, która stanowi zasób nieodnawialny i powinna być chroniona przed nieuzasadnionym wyłączeniem z produkcji a tym bardziej degradacją. Podkreślić należy, że gmina Inowrocław cechuje się powszechnym występowaniem gruntów rolnych o wysokiej przydatności, reprezentujących wysokie klasy bonitacyjne, na mocy prawa chronione i wymagające zgody na odrolnienie. Dlatego znalezienie lokalizacji dla rozwoju działalności pozarolniczych, które równocześnie respektowałyby ochronę gruntów, jak też wykazywały poza przyrodnicze korzystne warunki lokalizacji (uprawdopodobniające szanse odniesienia sukcesu w realizacji tego przedsięwzięcia) nie jest łatwe i należy dopuścić rozwiązania kompromisowe, które pozwolą na realizację celów gospodarczych kosztem uzasadnionego i niewielkiego uszczerbku zasobu gleb. Tereny przewidziane w projekcie studium do przekształceń sklasyfikowano w trzech kategoriach:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>tereny, w których zasób glebowy prezentuje na tyle niską przydatność lub grunty wysokiej przydatności wykazują tak małą powierzchnię w mozaice gruntów zróżnicowanej przydatności, że nie powinien stanowić przeszkody dla rozwoju: wszystkie tereny przeznaczane na cel fotowoltaiki z wyjątkiem terenu w Kruszy Zamkowej tereny na cel rozwoju gospodarczego w: Batkowie-Popowicach, Sikorowie, Miechowicach, Górze, Jacewie, Balinie</li> <li>tereny, w których grunty o wysokiej przydatności są reprezentowane w skali zauważalnej, aczkolwiek ich wyłączenie nie będzie stanowiło istotnego problemu dla zachowania zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej: teren przeznaczony na cel rozwoju gospodarczego w Latkowie, Gnojnie, Strzemkowie</li> <li>tereny, w których grunty o wysokiej przydatności są reprezentowane w skali na tyle dużej, że ich wyłączenie z produkcji rolnej jest kontrowersyjne i wymaga bardziej szczegółowego</li> </ol>

	<p>uzasadnienia na etapie procesu sporządzania mpzp (w tych przypadkach realne są problemy z uzyskaniem niezbędnej zgody na przeznaczenie na cel pozarolniczy, a więc proces inwestycyjny jest zagrożony):</p> <p>teren przeznaczony na cel fotowoltaiki w Kruszy Zamkowej          teren przeznaczony na cel rozwoju gospodarczego w Kruszy Zamkowej</p>
<b>Surowce mineralne</b>	<p>Na terenie gminy prowadzi się eksploatację kruszywa oraz soli kamiennej. Studium nie zakłada tu istotnej intensyfikacji - choć dopuszcza też prowadzenie prac poszukiwawczych i podejmowanie eksploatacji zgodnie z przepisami odrębnymi.</p> <p>Suikzp jest zbyt wczesnym etapem postępowania planistycznego by móc wypowiedzieć się o skutkach ewentualnej eksploatacji, ale należy podkreślić, że praktycznie zawsze jest to proces powodujący negatywne zmiany, choć w szczególnych wypadkach mogą wystąpić zmiany pozytywne – związane z zalewaniem wyrobisk. Wówczas oddziaływanie na krajobraz jest zniwelowane, a jednocześnie uzyskuje się korzyści środowiskowe związane z poprawą bilansu wodnego oraz tworzeniem siedlisk atrakcyjnych dla wielu gatunków.</p> <p>Podkreślić należy, że w kontekście eksploatacji kopalin, Studium nie jest dokumentem umożliwiającym regulowanie rozmieszczenia lub intensywności tego typu działalności.</p>
<b>Krajobraz</b>	<p>Przewiduje się dwie zasadnicze zmiany w zakresie oddziaływań w sferze krajobrazu.</p> <p>Po pierwsze – bardzo znaczące ograniczenie terenów wskazywanych do przekształceń, jest czynnikiem jednoznacznie pozytywnym dla krajobrazu. Bardzo znacząco ograniczono przestrzeń, w której możliwe jest tworzenie nowego zagospodarowania. Poza tym – są to przestrzenie skoncentrowane terytorialnie. To oznacza, że duża (większa) część przestrzeni gminy zachowa obecny charakter krajobrazu.</p> <p>Po drugie – wyznaczono kilka, zróżnicowanych co do wielkości, terenów realizacji fotowoltaiki (kilka z nich cechuje się zauważalną powierzchnią). Będzie to nowy rodzaj zagospodarowania – lokalnie dobrze eksponowany i lokalnie wpływający na charakter danej lokalizacji (podkreślić jednak należy, że tereny dla fotowoltaiki nie są wyznaczane na terenie całej gminy – dotyczy to tylko wybranych miejscowości). Z racji parametrów technicznych, elektrownie fotowoltaiczne nie są silnie eksponowane (są to konstrukcje stosunkowo niewysokie), a dodatkowo równinna rzeźna powoduje, że nie będą w ogóle dostrzegane z większej odległości.</p> <p>Wszelka działalność inwestycyjna wpływa na krajobraz, jednak w zakresie zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej nie przewiduje się rozwoju form dotąd w tym rejonie nieobecnych – więc ewentualna realizacja zabudowy będzie stanowiła tylko intensyfikację już występującego w sąsiedztwie zagospodarowania. Dlatego pod względem wprowadzania nowych elementów do krajobrazu, trzeba wspomnieć jedynie o fotowoltaice.</p> <p>Zabudowa o funkcjach gospodarczych może mieć bardzo różny charakter, przy czym nie zawsze musi być oceniana negatywnie (niektóre formy uchodzą wręcz za atrakcyjne – mogą mieć estetyzujący wpływ na przestrzeń). W przypadku realizacji zabudowy tego typu, każdorazowo poleca się realizację zieleni maskującej, aczkolwiek często możliwość jej efektywnego oddziaływania jest zbyt mała (przy dużej zabudowie). W skali lokalnej jest więc możliwe, że konkretny budynek lub budowla będą powodowały negatywne oddziaływania, ale w skali makro (w skali całej gminy) nie przewiduje się tego typu oddziaływań – nie przewiduje się, by krajobraz gminy został zdegradowany w wyniku realizacji ustaleń Studium. Tereny rozwojowe są wyznaczane w obszarze o dużej intensywności procesów społeczno-gospodarczych, a więc obszarze, gdzie różnego rodzaju zabudowa o zróżnicowanych funkcjach już jest obecna. Taka lokalizacja pod względem krajobrazowym jest korzystniejsza od innych.</p>
<b>Klimat</b>	<p>Realizacja ustaleń Studium nie wpłynie w sposób zauważalny na warunki klimatyczne. Teoretycznie możliwe są pewne oddziaływania w skali mikro, na przykład związane z realizacją dużych kubatur (modyfikacje ruchów powietrza, zaburzenia obiegu wody), aczkolwiek nie należy ich postrzegać jako prawdopodobnych. W kontekście możliwego oddziaływania na klimat bardzo pozytywnie należy ocenić rezygnację ze znacznych powierzchni wskazywanych do przekształceń w dotychczas obowiązującym studium – pozostaną one terenami niezabudowanymi.</p>

	Warto zauważyć, że wyznacza się około 200 ha na cel rozwoju fotowoltaiki. W zależności od intensywności ich zagospodarowania – przy takiej powierzchni możliwy jest montaż instalacji o mocy nawet kilkudziesięciu MW. Jest to znaczący potencjał energetyki odnawialnej – przyczyniający się do zmniejszenia emisji z energetyki tradycyjnej.
<b>Zabytki i środowisko kulturowe</b>	<p>Studium zawiera standardowe dla tego typu dokumentów, ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego. Ogół ustaleń związanych z tą dziedziną ma ewidentnie pozytywny charakter. Realizacja różnego rodzaju działalności nie jest możliwa, jeśli byłyby one sprzeczne z zasadami ochrony dziedzictwa kulturowego. W ustaleniach Studium dużo miejsca poświęcono sformułowaniu tych zasad i jak się wydaje, można uznać, że interes ten jest należycie reprezentowany.</p> <p>Rozwój funkcji mieszkaniowej i gospodarczej nie powinien wpływać negatywnie na zabytki. Ustalenia Studium dotyczące warunków ochrony środowiska kulturowego, zabezpieczają je przed możliwością degradacji. Bardziej prawdopodobne jest oddziaływanie pozytywne poprzez adaptacje obiektów zabytkowych, co wiązałoby się z ich renowacją.</p> <p>Bardzo znaczące ograniczenie terenów wskazywanych do przekształceń, jest czynnikiem jednoznacznie pozytywnym dla ochrony stanowisk archeologicznych.</p>
<b>Dobra materialne</b>	W przypadku zagadnienia dobra materialne, nastąpi bezsprzecznie oddziaływanie pozytywne, związane z dokonywaniem nowych inwestycji oraz większą dbałością o istniejące zainwestowanie (modernizacje, ulepszenia, rozbudowa, poprawa sprawności, itp.). Wzrośnie wartość majątku w sektorze publicznym oraz prywatnym.

## 6. Ustalenia końcowe

### a) potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (tzw. „opcja zerowa”).

Zaniechanie wykonania Studium oraz realizacji zapisanych w nim ustaleń, może się wiązać z wystąpieniem zarówno negatywnych, jak i pozytywnych konsekwencji. Podkreślić należy, że zagadnienie to można rozważać jedynie w kategoriach prawdopodobnego zaistnienia lub nie danego zjawiska, ponieważ każda z gmin ma indywidualny charakter, i tylko pośrednio posiłkować się można przykładami innych gmin, w których dokonywano aktualizacji studium (co katalizowało zmiany w przestrzeni) lub wręcz przeciwnie – przez długi czas unikano takich aktualizacji.

Należy także podkreślić, że Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest dla części oddziaływań opracowaniem o zbyt ogólnym charakterze – na przykład na poziomie Studium nie jest możliwe precyzyjne prognozowanie w jaki sposób realizacja ustaleń dokumentu wpłynie na środowisko, ponieważ nawet jeśli studium dosyć dokładnie wyznacza zakres przestrzenny realizacji zamierzeń rozwojowych, a nawet wyznacza pewne graniczne parametry ich realizacji, to często charakter i natężenie oddziaływań zależne jest od szczegółowych rozwiązań zastosowanych przy fizycznej realizacji tych zamierzeń. W tej dziedzinie obserwuje się znaczącą lukę w wiedzy, nie pozwalającą na dokonanie na obecnym etapie procesu planistycznego precyzyjnej prognozy.

Wśród konsekwencji pozytywnych opcji zerowej należy zwrócić uwagę przede wszystkim na – teoretycznie, a także w praktyce najczęściej obserwowane - zachowanie status quo w trzech istotnych płaszczyznach:

- pełnionych funkcji (a więc także związanych z nimi: charakteru przestrzeni gminy), a więc także niewprowadzania nowych funkcji,
- intensywności zagospodarowania (aczkolwiek rozwój zabudowy następuje także w wyniku decyzji o warunkach zabudowy, a więc Studium lub jego braku, nie jest uwarunkowaniem bezwzględny),
- wzajemnych relacji pomiędzy różnymi częściami gminy, ale także różnymi elementami – antropogenicznymi i naturalnymi – przestrzeni (jednak do pewnego stopnia może do nich dojść także w sposób niekontrolowany, niezależnie od zmiany lub braku zmiany studium).

Za „opcją zerową”, czyli niepodejmowaniem działań, przemawiać może w praktyce jedynie chęć utrzymania status quo w stanie zagospodarowania gminy.

Wśród najważniejszych konsekwencji negatywnych niepodejmowania działań, wymienić należy przede wszystkim:

- Utrzymywanie stanu znacznego nadmiaru terenów przeznaczanych na rozwój zabudowy, nie tylko o zbyt dużej powierzchni ale także zbyt dużej liczbie rozproszonych terenów – co skutkowałoby znacznym rozpraszaniem zabudowy i degradacją różnych walorów środowiska będących jego pochodną. Zwłaszcza w przypadku zabudowy mieszkaniowej – dotąd wskazywane powierzchnie są nieadekwatne do potrzeb – zdecydowanie przewymiarowane, były wyznaczane w okresie, gdy nie obowiązywały przepisy jednoznacznie wiążące skalę wyznaczanych terenów rozwojowych z prognozą zapotrzebowania.
- Brak możliwości rozwoju fotowoltaiki w sposób skoordynowany, za pomocą sporządzania mpzp – skala zgłoszonego na etapie tworzenia Studium zapotrzebowania na tereny o takim przeznaczeniu najlepiej dowodzi, że jest to działalność, której rozwój jest oczekiwany. Wyznacza się około 200 ha terenów o takim przeznaczeniu. Pozwala to na zainstalowanie urządzeń wytwórczych o mocy nawet kilkudziesięciu megawatów. Jest to dostrzegalny potencjał, wpisujący się w zobowiązania międzynarodowe kraju w dziedzinie ograniczania emisyjnych źródeł produkcji energii. Jest zgodne z polityką Zielonego Ładu.
- Postępowaniem się w kształtowaniu polityki rozwoju gminy studium o pewnym stopniu dezaktualizacji – nie tylko w sferze merytorycznej (brak prawidłowego obrazu faktycznego zagospodarowania na terenie gminy), ale przede wszystkim w sferze nieuwzględnienia obowiązujących przepisów a także postępowaniem się ustaleniami o niższej wartości użytkowej.

Potencjalne konsekwencje negatywne „opcji zerowej” wydają się być niekorzystne dla szeroko rozumianego interesu rozwoju gminy. Niepodejmowanie działań rozwojowych – jako metody ochrony środowiska przed antropopresją i presją inwestycyjną - może w konsekwencji prowadzić do niekontrolowanej i nieplanowanej aktywności, co będzie miało negatywne skutki środowiskowe. „Ciężar jakościowy” tych konsekwencji negatywnych jest większy, niż ewentualnych skutków pozytywnych „opcji zerowej”. Porzucenie opcji zerowej na rzecz stymulowania rozwoju pozwala planować zagospodarowanie (jego rozmieszczenie i intensywność) i wyprzedzać negatywne skutki. W przypadku gminy Inowrocław szczególnie ważne jest skoordynowanie rozwoju zabudowy – dla zapobiegania rozpraszaniu zainwestowania.

Podsumowując, należy stwierdzić że opcja zerowa jest zdecydowanie mniej korzystnym rozwiązaniem, niż podjęcie procesu planistycznego. W obydwu przypadkach zajdą oddziaływania na środowisko, aczkolwiek przy opracowaniu Studium powstaje realna szansa na stworzenie założeń skoordynowanej polityki przestrzennej, pozwalającej realizować zaktualizowane cele rozwoju gminy, w odpowiedzi na aktualne rozpoznane uwarunkowań. Należy także podkreślić, że dotychczasowe Studium, jako opracowanie już zdezaktualizowane, zwyczajnie straciło walor pełnej użyteczności dla samorządu gminnego.

#### **b) analiza możliwości zastosowania rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem wdrażania ustaleń projektu Studium**

Podczas realizacji ustaleń Studium, należy przestrzegać następujących zasad mających na celu maksymalną ochronę zasobów przyrody, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem wdrażania ustaleń Studium:

- konieczność racjonalnego wykorzystania zasobów, w tym dążenia do zachowania w stanie niezmienionym maksymalnie dużej części terenów zielonych, w tym zwłaszcza zadrzewień i zakrzewień oraz cieków i zbiorników wodnych w rejonach realizacji inwestycji,
- konieczność ochrony lasów, parków, zakrzewień, terenów rekreacyjnych, łąk przed dzieleniem oraz obniżaniem zwartości,
- konieczność racjonalnego zagospodarowania przestrzeni,
- sugestię stosowania nasadzeń kompensujących w sytuacji, gdy w wyniku realizacji przedsięwzięć dochodzi do zniszczeń wśród drzewostanu, terenów zakrzewień, itp. Nasadzenia kompensujące powinny być stosowane możliwie blisko terenów, gdzie dokonano strat i opierać się na rodzimych gatunkach,

- konieczność stosowania nadzoru konserwatorskiego nad projektami realizowanymi w obszarach objętych strefami ochrony konserwatorskiej,
- konieczność unikania lokalizacji przedsięwzięć w obszarach lokalnie cennych przyrodniczo, nawet jeśli nie są objęte ochroną prawną,
- konieczność dążenia do zachowania walorów krajobrazowych (unikanie wprowadzania dominant i obcych form, maskowanie zabudowy kubaturowej),
- konieczność dążenia do tworzenia przestrzeni wspólnych o różnym przeznaczeniu i różnej skali,
- konieczność dbałości o wysoką jakość architektoniczno-estetyczną zabudowy, w tym elementów wyposażenia przestrzeni publicznych,
- konieczność przestrzegania wskaźników chłonności w obszarach realizacji terenów rekreacyjnych – przeciwdziałanie możliwości nadmiernej antropopresji poprzez zastosowanie technicznych barier wprowadzania zbyt dużego ruchu,
- sugestię dążenia do koncentracji zagospodarowania o funkcjach mieszkaniowych oraz o funkcjach gospodarczych w ramach wydzielonych terenów realizacji tych funkcji – unikanie mieszania funkcji mieszkaniowych i uciążliwych funkcji gospodarczych w ramach tych samych jednostek przestrzennych,
- konieczność unikania lub minimalizowania konfliktów społecznych podczas podejmowania decyzji co do lokalizacji przedsięwzięć,
- sugestię powszechnego wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, zwłaszcza ogniw słonecznych jako uzupełniającego źródła energii, w sytuacjach, gdy nie będzie to wpływało na walory krajobrazu lub dziedzictwa kultury,
- dążenie do wyprzedzającej realizacji infrastruktury technicznej przed funkcjami mieszkaniowymi lub gospodarczymi na obszarach zagospodarowywanych.

### c) analiza możliwości rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Studium wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Ustalenia Studium przeanalizowano w celu identyfikacji rozwiązań alternatywnych, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska (realizacja zamierzonych celów byłaby wówczas z punktu widzenia oddziaływań na środowisko bardziej efektywna – zostałaaby osiągnięta przy niższych kosztach).

Należy podkreślić, że analiza rozwiązań alternatywnych w przypadku tego typu opracowania jest zadaniem złożonym, co wynika z następujących uwarunkowań:

- obowiązujące przepisy nakazują wykonanie bilansu zagospodarowania na tereny – co w sposób jednoznaczny określa skalę możliwego wyznaczenia terenów inwestycyjnych, a w niektórych przypadkach także ich lokalizację (zwłaszcza dotyczy terenów mieszkaniowych),
- znaczna część zagadnień istotnych dla rozwoju gminy i wpływających na stan jej zagospodarowania oraz oddziaływania środowiskowe, leży poza kompetencjami samorządu gminnego – dotyczy to na przykład przesyłowej infrastruktury technicznej czy sieci komunikacyjnych (dróg) znaczenia ponadlokalnego,
- istotnym problemem w rozpatrywaniu wpływu na środowisko zadań realizujących cele związane z rozwojem gminy, jest uwzględnienie równowagi pomiędzy akceptowalnymi kosztami środowiskowymi a oczekiwaniami społeczeństwa w zakresie stwarzania warunków do rozwoju społeczno-gospodarczego oraz poprawy jakości życia mieszkańców,
- niektóre uwarunkowania stanu środowiska w gminie uzależnione są od działań podejmowanych poza granicami gminy przez inne podmioty (samorząd gminy ma tu bardzo ograniczoną możliwość wpływu lub w ogóle jest jej pozbawiona),
- znaczna część ustaleń Studium stanowi de facto adaptację istniejącego zainwestowania – jak wykazano wcześniej tylko niektóre ustalenia stwarzają możliwość powstania na terenie gminy nowej jakości w zagospodarowaniu, generującej nowe rodzaje, charakter i skalę oddziaływań na środowisko.

Teoretycznie z poziomu Studium można w dowolny sposób kształtować podział gminy na jednostki funkcjonalno-przestrzenne. Jest to jednak tylko założenie teoretyczne, bowiem rzeczywisty podział na strefy predestynowane do określonych rodzajów działalności, wyznacza się uwzględniając nie tylko predyspozycje

przyrodnicze, ale także szanse na powodzenie danego przedsięwzięcia. W praktyce ten drugi czynnik jest bardzo ważny, bowiem całkowicie pozbawione sensu jest wyznaczanie stref rozwojowych gminy w rejonach, które są wprawdzie optymalne ze względu na brak przeciwwskazań przyrodniczych, ale są też całkowicie nieatrakcyjne dla rozwoju z innych przyczyn. W takiej sytuacji planowanie rozwoju byłoby działaniem de facto na szkodę gminy – nie stwarzałyby warunków rozwoju społeczno-gospodarczego, czyli nie pozwoliłoby na realizację potrzeb rozwojowych gminy. Tak więc – pomimo pozornie dużych możliwości alternatywnego wyznaczania terenów rozwojowych gminy, w rzeczywistości możliwości wyboru są zawsze znacznie bardziej ograniczone, a często nie ma realnej alternatywy.

W przypadku gminy Inowrocław, dobrym przykładem ograniczania alternatywnych lokalizacji dla terenów rozwoju gospodarczego są: grunty wysokich klas, które powinny być chronione przed nieracjonalnym wyłączaniem z użytkowania rolniczego, sąsiedztwo miasta, zwłaszcza jeśli w obszarze przygranicznym znajdują się osiedla mieszkaniowe, kształt sieci komunikacyjnej decydującej o dostępności lub braku dostępności niektórych części gminy (w niedostępnych za pomocą sieci dróg o określonych parametrach technicznych, lokalizacjach, realizacja działalności gospodarczych będzie nieatrakcyjna lub powodować będzie zbyt wiele problemów związanych z intensywnym ruchem na niedostosowanych do jego skali – drogach).

Najważniejsze z punktu widzenia potencjalnego oddziaływania na środowisko, są strefy przeznaczone pod różnego rodzaju funkcje – jest to ważne uwarunkowanie rozwoju, wskazujące, w których częściach gminy będą zachodzić procesy rozwojowe, ale Studium nie przedstawia żadnych przesądzeń dotyczących realności ich realizacji, a tym bardziej szczegółowych rozwiązań – zagadnienia te będą ustalane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy w konkretny sposób (za pomocą rysunku Studium) określa z dosyć dużym poziomem szczegółowości planowane działania zmierzające do optymalizacji struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy dla osiągnięcia zakładanych celów społecznych i gospodarczych. Studium w sposób jednoznaczny i bezpośredni nawiązuje do obecnego stanu rozwoju, uwarunkowań zmian tego stanu oraz oczekiwań i aspiracji społecznych i wyrażanych przez samorząd, w kierunku kształtowania wizji przyszłego rozwoju gminy. Ustalenia Studium dzielą się na „terytorialne” (zlokalizowane przestrzennie) i „horyzontalne” (nie związane bezpośrednio z konkretną przestrzenią, lub dotyczące całej gminy) - pierwsze są ściśle umiejscowione przestrzennie, a drugie to przede wszystkim działania „miękkie” – projekty ukierunkowane na poprawę jakości funkcjonowania, osiągnięcie normatywnych stanów, działania adresowane do mieszkańców (np. edukacyjne), itp. Studium zawiera koncepcję rozwoju sformułowaną w sposób logiczny, zgodny z zasadami sztuki projektowania, dającą szansę jej powodzenia w realizacji oraz umiejętnie łączącą nowe elementy zagospodarowania (mające w założeniu aktywizować przestrzeń), z istniejącymi uwarunkowaniami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

W kontekście powyższego, trudno wskazywać rozwiązania alternatywne. Uwarunkowania zewnętrzne oraz/lub bardzo stabilne uwarunkowania wewnętrzne, jednoznacznie wyznaczają ramy rozwoju, ograniczając możliwości mnożenia wariantów.

Studium jest autorską koncepcją rozwoju przestrzennego gminy – zapewniającą optymalny (z punktu widzenia stanu i uwarunkowań rozwoju) sposób osiągnięcia celów społecznych i gospodarczych przy poszanowaniu zasad (i poprawie stanu) ładu przestrzennego i kwestii środowiskowych. Jest to koncepcja spójna i całościowa, której poszczególne elementy łączą się ściśle z innymi, pozwalając osiągnąć efekt synergii, a także w której „nowe” (wprowadzane w Studium) elementy wpisują się w istniejącą przestrzeń i zagospodarowanie. Różne możliwe scenariusze rozwoju gminy były analizowane na etapie opracowywania koncepcji i założeń rozwoju gminy - w dokumencie Studium znalazły się wyniki analiz uznane za optymalne i zyskujące akceptację lokalnego samorządu.

Teoretycznie istnieje możliwość wyboru innych założeń rozwoju przestrzennego. Wówczas jednak ryzykuje się utratę waloru optymalnego wyboru – najbardziej racjonalnego z punktu widzenia kreowania rozwoju gminy – co podważa sens traktowania Studium jako opracowania wyznaczającego kierunki rozwoju i zagospodarowania gminy.

Poszukiwanie rozwiązań alternatywnych, byłoby więc de facto kwestionowaniem całej, kompleksowej wizji rozwoju gminy zaprezentowanej w Studium i wymagałoby stworzenia zupełnie nowej koncepcji rozwoju, co w kontekście trafności zaproponowanych ustaleń, byłoby zadaniem trudnym i w dużym stopniu - bezcelowym.

O rozwiązaniach alternatywnych nie można więc mówić w kontekście ogólnej koncepcji zagospodarowania i rozwoju gminy, ale na etapie realizacji szczegółowych ustaleń Studium może się pojawić potrzeba/celowość wariantowania.

Podsumowując, należy stwierdzić, że wprawdzie metodologia opracowania Prognozy nakazuje wykonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu (rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska - realizacja zamierzonych celów byłaby wówczas z punktu widzenia oddziaływań na środowisko bardziej efektywna – zostałyby osiągnięta przy niższych kosztach), jednak jak wykazano wcześniej, w opracowaniu o takim charakterze, jaki prezentuje Studium, zagadnienie wariantowania rozwoju jest rozpatrywane w czasie prac koncepcyjnych (gdy w każdej z dziedzin wybiera się rozwiązania najkorzystniejsze z punktu widzenia uwarunkowań i potrzeb rozwoju), a efekt finalny przedstawia wyłącznie wariant optymalny.

Jak wykazano wcześniej, część działań przewidzianych w Studium generuje określone rodzaje oddziaływań na środowisko w sposób podobny, niezależnie od szczegółowej ich lokalizacji (oddziaływanie wynika z właściwości danej działalności, a nie z jej konkretnego umiejscowienia). Poszukując optymalnej, ze względów środowiskowych, lokalizacji danego przedsięwzięcia, należy uwzględnić konieczność zachowania jego ekonomicznej i społecznej racjonalności. W przeciwnym przypadku może dojść do sytuacji, iż przedsięwzięcie nie powiedzie się (lub powiedzie się w stopniu ograniczonym), a poniesione zostaną określone koszty środowiskowe (przeciłyby to zasadzie, iż należy dążyć do maksymalizacji korzyści społecznych i gospodarczych przy zachowaniu constans w zakresie strat w środowisku).

#### **d) propozycja monitoringu skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

Obligatoryjny monitoring aktualności studium wynika z ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która w art. 32 stwierdza iż „W celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem decyzji zamieszczonych w rejestrach, o których mowa w art. 57 ust. 1-3 i art. 67, oraz wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego”. Powyższa ustawa precyzuje także, że ocena taka powinna się odbywać co najmniej raz w czasie kadencji rady gminy (w praktyce tak określoną częstotliwość należy ocenić jako dalece niewystarczającą!).

Ustawa nie precyzuje zakresu monitoringu, a trzeba określić, że potencjalnie jest on bardzo szeroki i obejmuje nie tylko zagadnienia związane stricte z zagospodarowaniem przestrzennym, ale także szereg zjawisk, struktur i procesów bezpośrednio warunkujących możliwości rozwoju gminy. Szczegółowy zakres możliwego monitoringu oraz częstotliwość jego dokonywania, ściśle zależne są od specyfiki danego zagadnienia.

Źródłami danych na potrzeby monitoringu są:

- Urząd Gminy oraz instytucje podległe samorządowi gminy – w zakresie zadań własnych, zmian zagospodarowania, inwestycji realizowanych na terenie gminy,
- Urząd Statystyczny – w zakresie zagadnień społeczno-gospodarczych (zachodzących procesów i struktur mający miejsce w gminie) oraz w zakresie oceny zmian roli i znaczenia gminy na tle powiatu i województwa,
- gestorzy sieci – w zakresie infrastruktury technicznej (zwłaszcza przesyłowej) oraz komunikacyjnej (drogi wojewódzkie i powiatowe, linia kolejowa) zlokalizowanej na terenie gminy,
- Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska – jako instytucja prowadząca regularne oceny stanu różnych aspektów środowiska na terenie województwa,

- w zakresie analiz zmian uwarunkowań zewnętrznych – wynikających np. ze zmian stanu zagospodarowania i poziomu rozwoju powiatu i województwa, postuluje się utworzenie w strukturach Urzędu Gminy stosownej komórki organizacyjnej lub nawiązanie trwałej współpracy z instytucją zewnętrzną zapewniającą obiektywną obsługę w tym zakresie.

Monitorowanie zachodzących zmian jest jednym z podstawowych instrumentów kreowania rozwoju danego obszaru. Znajomość aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej (także sytuacji na tle innych jednostek) pozwala na szybsze i trafniejsze podejmowanie decyzji. W przypadku planowania przestrzennego, monitoring ma na celu:

- ocenę stopnia i jakości realizacji zadań własnych,
- ocenę stanu zagospodarowania przestrzennego i jego zmian,
- szybką identyfikację pojawiających się konfliktów lub barier rozwoju oraz przeciwdziałanie im,
- ocenę charakteru zmian uwarunkowań, w których funkcjonuje dana jednostka (zmiana uwarunkowań zewnętrznych bardzo często przewartościowuje mocne i słabe strony, szanse i zagrożenia rozwoju),
- ocenę potrzeby aktualizacji Studium (związaną z pojawieniem się zbyt wielu, lub zbyt złożonych, nowych uwarunkowań rozwoju).

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż samorząd gminny odpowiada tylko za niewielką część zadań niezbędnych dla powodzenia rozwoju gminy. W przypadku niektórych innych przedsięwzięć działania samorządu mogą mieć charakter katalizatorów - samorząd nie może bezpośrednio realizować zadań, ale może tworzyć sprzyjające warunki dla różnego rodzaju przedsięwzięć. Niektóre uwarunkowania są jednak całkowicie niezależne od działań samorządu.

Oceniając możliwości monitorowania zmian stanu gminy, należy zwrócić uwagę, iż:

- część zadań zapisanych w Studium wiąże się z jednorazowym wykonaniem inwestycji - monitoring tego typu przedsięwzięć jest najłatwiejszy, gdyż miarą sukcesu jest tu ich zrealizowanie;
- szereg działań, które są zapisane w Studium jako ważne dla rozwoju, nie ma charakteru mierzalnego - nie można liczbowo lub wskaźnikowo określić, czy zadanie zostało wykonane;
- w zakresie niektórych rodzajów działań, miarą sukcesu jest poprawa pozycji gminy w danej dziedzinie na tle innych gmin. W ten sposób należy oceniać ogólny poziom rozwoju społeczno-gospodarczego - sytuacją dowodzącą, iż rozwój danego obszaru jest porównywalny z innymi co do tempa i charakteru, jest nie pogarszanie własnej pozycji na tle średnich i na tle innych obszarów, a miarą sukcesu jest ich poprawa;
- wiele zadań ma charakter ciągły - dotyczą one np. zadań własnych w zakresie infrastruktury społecznej i technicznej. W zakresie infrastruktury technicznej pierwszy etap wiąże się z rozbudową sieci i urządzeń do czasu osiągnięcia zakładanego stanu (ten etap jest mierzalny i porównywalny z innymi obszarami), ale kolejny etap to utrzymywanie bieżącej sprawności i odpowiednich standardów funkcjonowania (na tym etapie nie ma możliwości porównań z innymi obszarami, a jedynie istnieje możliwość określenia, na ile sprawna jest gminna infrastruktura).
- wiele zadań nie ma charakteru inwestycyjnego, a jedynie wiążą się z poprawą - usprawnieniem istniejącego stanu.

Monitoring powinien być przeprowadzany poprzez coroczne (jednorazowe w ciągu roku) sporządzenie raportu przedstawiającego zestawienie danych i informacji o aktualnym stanie gminy, stanie realizacji zamierzanych celów rozwoju, stanie zagospodarowania przestrzennego oraz zmianach, które zaszły w tych aspektach w okresie od poprzedniego raportu. Sugeruje się, by wykonywać tego typu opracowanie w drugim kwartale każdego roku, gdyż wówczas dostępne są już dane i informacje za rok ubiegły (dane dotyczące zadań własnych) lub z poprzedzającego go roku (dane publikowane przez Urząd Statystyczny).

Prowadząc monitoring, należy być świadomym, że w zakresie wielu aspektów rozwoju nie istnieją proste miary statystyczne pozwalające na ocenę tempa zachodzących zmian. W zakresie niektórych dziedzin nie jest możliwe określenie optymalnego stanu rozwoju – tym samym nie można określić stopnia zrealizowania tego celu (zaawansowania realizacji). W przypadku części zagadnień ocena jest utrudniona ze względu na sposób zbierania lub publikowania danych przez służby do tego powołane (np. inspekcję ochrony środowiska, urząd statystyczny). W niektórych aspektach charakter zmian można ocenić dopiero w okresie kilku-kilkunastu lat (np. związek poziomu edukacji z sytuacją na rynku pracy).



Proponuje się następujące wskaźniki monitorowania stanu zagospodarowania przestrzennego oraz procesów rozwoju społeczno-gospodarczego na terenie gminy:

a) wskaźniki zmian stanu zagospodarowania przestrzennego

<b>wskaźnik</b>	<b>źródło danych</b>	<b>częstotliwość uzyskiwania wskaźnika</b>
powierzchnia terenów rolnych	Starostwo Powiatowe	corocznie
powierzchnia lasów	Starostwo Powiatowe	corocznie
liczba nowo oddanych budynków mieszkalnych	Starostwo Powiatowe	corocznie
liczba nowo oddanych budynków o przeznaczeniu usługowym, produkcyjnym, magazynowo-składowym	Starostwo Powiatowe	corocznie
liczba mpzp uchwalonych w ostatnim roku	Urząd Gminy	corocznie
powierzchnia objęta przez mpzp uchwalone w ostatnim roku - ogółem	Urząd Gminy	corocznie
powierzchnia objęta przez mpzp uchwalone w ostatnim roku - na cele MN	Urząd Gminy	corocznie
powierzchnia objęta przez mpzp uchwalone w ostatnim roku - na cele MN/U	Urząd Gminy	corocznie
powierzchnia objęta przez mpzp uchwalone w ostatnim roku - na cele U	Urząd Gminy	corocznie
powierzchnia objęta przez mpzp uchwalone w ostatnim roku - na cele P	Urząd Gminy	corocznie
powierzchnia objęta przez mpzp uchwalone w ostatnim roku - na cele P/U	Urząd Gminy	corocznie
powierzchnia objęta przez mpzp uchwalone w ostatnim roku - na cele energetyki odnawialnej	Urząd Gminy	corocznie
długość nowych dróg publicznych oddanych do użytku w ostatnim roku	Urząd Gminy	corocznie
długość nowych dróg wewnętrznych (niepublicznych) oddanych do użytku w ostatnim roku	Urząd Gminy	corocznie
liczba nowozrealizowanych obiektów zaliczanych do przestrzeni publicznych	Urząd Gminy	corocznie
liczba zmodernizowanych obiektów zaliczanych do przestrzeni publicznych	Urząd Gminy	corocznie

b) wskaźniki stanu środowiska

<b>wskaźnik</b>	<b>źródło danych</b>	<b>częstotliwość uzyskiwania wskaźnika</b>
Powierzchnia chroniona w ramach ochk	Urząd Gminy	corocznie
liczba pomników przyrody	Urząd Gminy	corocznie
liczba użytków ekologicznych	Urząd Gminy	corocznie
łącna powierzchnia objęta formami ochrony przyrody	Urząd Miejski	corocznie
udział mieszkańców obsługiwanych przez zbiorcze systemy kanalizacyjne	Urząd Gminy	corocznie
liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	Urząd Gminy	corocznie
powierzchnia zajęta przez tereny górnicze	Państwowy Instytut Geologiczny	corocznie
liczba terenów górniczych	Państwowy Instytut Geologiczny	corocznie

c) wskaźniki tła rozwoju społeczno-gospodarczego

<b>wskaźnik</b>	<b>źródło danych</b>	<b>częstotliwość uzyskiwania wskaźnika</b>
liczba ludności gminy	Główny Urząd Statystyczny	corocznie
saldo migracji w ostatnim roku	Główny Urząd Statystyczny	corocznie

przyrost naturalny w ostatnim roku	Główny Urząd Statystyczny	corocznie
liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych	Główny Urząd Statystyczny	corocznie
liczba osób bezrobotnych	Główny Urząd Statystyczny	corocznie
% dróg gminnych utwardzonych	Główny Urząd Statystyczny	corocznie
% ludności zamieszkującej w rodzinach objętych świadczeniami pomocy społecznej	Główny Urząd Statystyczny	corocznie

#### e) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Skutki realizacji ustaleń „Studium” nie będą więc mieć znaczenia transgranicznego w rozumieniu art. 58 ustawy Prawo ochrony Środowiska.

#### f) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko do projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Inowrocław, której obowiązek sporządzenia wynika z przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 roku Nr 199 poz. 1227).

Zgodnie z powyższą ustawą, prognoza powinna w oparciu o informacje o zawartości (ustaleniach) dokumentu, którego dotyczy oraz o stanie środowiska obszaru, którego dotyczy określać, analizować i oceniać prognozowane zmiany tego stanu w przypadku:

- braku realizacji projektowanego dokumentu (tzw. „opcja zerowa”),
- podjęcia realizacji tego dokumentu.

W tym drugim przypadku **prognoza powinna analizować przewidywane oddziaływania na: sieć Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne (uwzględniając zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy).**

Gmina Inowrocław położona jest w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie inowrocławskim. Gmina ma charakterystyczny kształt, bowiem „otacza” miasto Inowrocław. Odległość (komunikacyjna) do centrum Inowrocławia z większości obszaru gminy wynosi poniżej 10 km, a z najdalej położonych części gminy – nie przekracza 15 km. 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).

Sieć osadnicza gminy składa się z 50 miejscowości, cechujących się bardzo dużym rozdrobnieniem. Największa wieś – Jaksice, licząca 1130 mieszkańców, a więc wyróżniająca się wielkością nawet w skali województwa, skupia zaledwie nieco poniżej 10% ogółu mieszkańców. Za duże wsie należy też uznać Jacewo, Orłowo, Słońsko, Tupadły, Cieślin i Kłopot (liczą 470-680 mk). W ostatnich 10 latach kilka miejscowości zanotowało znaczący wzrost liczby mieszkańców: Słońsko – o 230 osób, Jacewo – o 140 osób, Komasyce – 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 wykazuje specyficzne uwarunkowania rozwoju spowodowane faktem otaczania przez nią miasta zajmującego powierzchnię ponad 30 km<sup>2</sup>. Relacja przestrzenna z miastem Inowrocław (jego centralne położenie w stosunku do większości obszaru gminy) subiektywnie zwiększa wrażenie dużej wielkości gminy Inowrocław, której powierzchnia należy do większych w skali gmin wiejskich województwa. Rozciągłość południkowa gminy wynosi około 20 km, a równoleżnikowa – ponad 18 km. Główne ciągi komunikacyjne zbiegają się w mieście (wyjątkiem od niedawna jest obwodnica miasta – ale jej obecność działa w pewnym

stopniu dezintegrująco na przestrzeń gminy; obwodnica dostępna jest tylko za pomocą węzłów co ogranicza jej wykorzystywanie do podróży pomiędzy miejscowościami w gminie) – a w praktyce brak jest dróg, które służyłyby dogodnej łączności i przemieszczaniu się pomiędzy różnymi miejscowościami gminy. Południowa część gminy jest oddzielona od pozostałej części doliną Noteci. Noteć nie jest rzeką o rozległym korycie, ale wykształciła niewspółmiernie szeroką dolinę, o małej liczbie przepraw. Do czasu realizacji obwodnicy jedyna łączność południowej części gminy z pozostałymi sołectwami zachodziła za pomocą mostu prowadzącego do miasta Inowrocław. Z kolei Batkowo i Popowice położone są pomiędzy Notecią, gminą Pakość i miastem Inowrocław, a więc nie posiadają żadnej bezpośredniej łączności z pozostałą częścią gminy. Istotną barierę przestrzenną stanowi też teren bazy lotniczej w Latkowie.

Powyższe przykłady wskazują, że gmina jest zdeintegrowana przestrzennie, co oznacza, że poszczególne miejscowości (których jest w gminie obiektywnie dużo) wykazują najczęściej dobre powiązania komunikacyjne z najbliższymi sąsiednimi miejscowościami, a często także z miastem Inowrocław, ale związki z dalej położonymi częściami gminy mogą być utrudnione lub wymagają przejazdu przez miasto Inowrocław.

Gmina ma charakter wielofunkcyjny. Wiodącą funkcją są działalności rolnicze, aczkolwiek dobrze rozwinięta jest przedsiębiorczość pozarolnicza, reprezentowana przez rzemiosło, różnego rodzaju usługi (w tym także wspomagające rolnictwo) oraz działalność produkcyjną. Zaznacza się rozwój funkcji mieszkaniowej o charakterze podmiejskim. Niezbyt duże znaczenie ma funkcja związana z ochroną środowiska przyrodniczego, co wynika z braku na terenie gminy obszarów prezentujących wybitne walory środowiskowe. Obszary cenne środowiskowo zajmują niewielkie powierzchnie – ich podstawową koncentrację stanowi dolina Noteci. Na terenie gminy funkcjonują działalności wysoce specjalistyczne - infrastruktura związana z obronnością kraju oraz kopalnia soli kamiennej, na bazie której zlokalizowano także podziemny kawernowy zbiornik ropy naftowej oraz paliw – jest to infrastruktura istotna dla bezpieczeństwa energetycznego w skali kraju. Przez teren gminy biegnie także infrastruktura przesyłowa energetyczna różnego rodzaju (linie elektroenergetyczne najwyższych napięć, przesył gazu, przesył paliw płynnych oraz ropy naftowej) oraz przesył wody pitnej, wody przemysłowej, solanki, rurociąg odprowadzający ścieki przemysłowe. Na terenie gminy ma miejsce także produkcja energii ze źródeł odnawialnych. Powyższe powoduje, że gmina ma duże znaczenie dla funkcjonowania sieci infrastrukturalnych.

Gmina w bardzo niewielkim stopniu jest zalesiona i nie posiada predyspozycji dla rozwoju działalności gospodarczych związanych z obecnością terenów leśnych. Posiada ograniczone predyspozycje dla rozwoju funkcji rekreacyjnej – na bazie skupisk ogrodów działkowych.

Najważniejsze determinanty warunkujące rozwój gminy, to:

- Podmiejskie położenie warunkujące przebieg większości procesów społeczno-gospodarczych na terenie gminy.
- Rozproszenie osadnictwa - tylko pojedyncze miejscowości w gminie wykształciły typową strukturę przestrzenną polegającą na obecności części centralnej, będącej miejscem koncentracji lokalnych usług i handlu i otoczonej zabudową wielodrożną. Zdecydowana większość miejscowości cechuje się zabudową stosunkowo mało intensywną, rozmieszczoną wzdłuż dróg, bez wykształcenia lokalnych centrów.
- Stosunkowo duży potencjał społeczno-gospodarczy miasta Inowrocław powoduje, że jest ono węzłem komunikacyjnym, w którym zbiegają się linie kolejowe oraz drogi - krajowe, wojewódzkie i część powiatowych. Powoduje to, że na większości terytorium gminy dominuje taki właśnie układ dośrodkowy dróg.
- Gmina cechuje się bardzo dużą liczbą miejscowości, w tym dużą liczbą miejscowości małych lub średniej wielkości.
- Gmina prezentuje w większości powierzchni dobre lub bardzo dobre warunki rozwoju rolnictwa, co jest czynnikiem wpływającym ograniczająco na możliwości rozwoju działalności pozarolniczych. Dobre warunki rozwoju rolnictwa wyjaśniają genezę stosunkowo dużego rozproszenia zabudowy.

Projekt Studium, dla którego wykonano niniejszą prognozę, w generalnych założeniach zakłada zachowanie dotychczasowego charakteru gminy, pomimo wprowadzania rozwiązań, które mają przyczynić się do wzrostu jakości życia oraz poprawy atrakcyjności i konkurencyjności gminy. Podstawowym założeniem przyjętym w

Studium, jest przekonanie, iż nadrzędnym celem rozwoju gminy jest zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców, poprzez rozwój społeczny (w tym zapewnienie prawidłowego funkcjonowania usług publicznych), gospodarczy (w tym wprowadzanie nowych funkcji, rozwój przedsiębiorczości i wzrost efektywności rolnictwa), rozwój infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, przy uwzględnieniu równowagi wobec środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Podkreślić należy, że analizowany projekt Studium stanowi zmianę Studium dotąd obowiązującego. W prognozie oddziaływania na środowisko szczególną uwagę zwraca się na wprowadzane w Studium ustalenia mogące powodować zmiany zagospodarowania, za którymi pójdą oddziaływania w sferze środowiskowej. Dlatego w prognozie dużo mniejszą rangę nadaje się zagadnieniom, które są w Studium adaptowane (nie są w Studium zmieniane), a szczególny nacisk kładzie się na elementy nowe lub zmieniane. Podkreślić należy, że zmianą jest nie tylko dodanie nowych elementów – dotąd nieobecnych, ale także usunięcie ze Studium dotychczasowych ustaleń. Ocenie potencjalnych oddziaływań na środowisko podlega nie tylko prosta – bezpośrednia ocena wprowadzanej zmiany (dodanie lub usunięcie ustaleń, elementów planowanego zagospodarowania) ale także szersze interakcje przez te zmiany powodowane (wpływ na inne elementy).

Podkreślić należy, że w okresie obowiązywania dotychczasowego Studium uległy zmianie przepisy i pojawiła się konieczność sporządzenia bilansu zapotrzebowania na tereny rozwojowe pod zabudowę. Prawidłowo sporządzony bilans uwzględnia: z jednej strony - prognozy dalszego rozwoju gminy, w tym zwłaszcza prognozę zmian liczby mieszkańców dla terenów mieszkaniowych i towarzyszących im nieuciążliwych usług oraz prognozę rozwoju gospodarczego dla terenów o przeznaczeniu działalności gospodarczych, z drugiej strony - aktualny stan dostępności terenów rozwojowych dla poszczególnych funkcji, to znaczy zarówno niezagospodarowanych dotąd terenów wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, jak i niezagospodarowanych dotąd terenów znajdujących się w obszarach zwartej zabudowy miejscowości. Bilans służy racjonalizacji wykorzystania przestrzeni – w pierwszej kolejności wprowadza obbligo wykorzystania terenów już dotąd przeznaczonych na ten cel lub predestynowanych do priorytetowego wykorzystania dla rozwoju zagospodarowania, bo leżących w ramach struktury już istniejących miejscowości (a więc rozwój nowego zagospodarowania stanowi wypełnianie dostępnych rezerw, względnie harmonijny rozwój w bezpośrednim sąsiedztwie). Dopiero w sytuacji, gdy przeprowadzona analiza wykazuje, że realne jest zapotrzebowanie na tereny nowe – inne, niż już dostępne, możliwe jest wskazanie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nowych terenów dla rozwoju przestrzennego. Bilans wykazał brak uzasadnienia dla wyznaczania nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową, ale wykazał zasadność wyznaczania terenów dla rozwoju gospodarczego. Podkreślić należy, że dotychczas obowiązujące Studium sporządzono w okresie, gdy nie obowiązywał wymóg sporządzania bilansu zabudowy – a więc jego ustalenia przestrzenne nie były poparte rzetelną analizą zapotrzebowania i były znacząco przewymiarowane. Skala wyznaczonych wówczas terenów rozwojowych była znacząco większa, niż wyznaczana obecnie, uwzględniająca wyniki obligatoryjnych analiz zapotrzebowania. Dlatego też około 1000-1200 ha przeznaczanych w dotychczasowym Studium pod realizację nowego zagospodarowania, w sytuacjach gdy zagospodarowanie to nie powstało lub nie sporządzono dla tych terenów mpzp na cele inwestycji, w obecnym Studium ponownie przeznacza się na cel wykorzystania rolniczego. Jest to bardzo znaczące ograniczenie możliwości realizacji zagospodarowania – to ustalenie bardzo sprzyja koncentracji zabudowy, ma bardzo duży jednoznaczny wydzźwięk prośrodowiskowy ale także ogranicza koszty niezbędne do ponoszenia przez samorząd lokalny. Tak znaczące ograniczenie terenów rozwojowych jest najważniejszą zmianą dokonywaną w Studium.

W tekście Studium oraz na załączniku graficznym stanowiącym integralną część opracowania, szczegółowo przedstawiono cele, kierunki i założenia mające na celu osiągnięcie założeń rozwoju oraz wskazano przestrzenną lokalizację poszczególnych elementów struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy, jak też nowych elementów wprowadzanych za pomocą Studium do przestrzeni gminy.

Należy zauważyć, że Studium w dużej mierze adaptuje zainwestowanie obecne istniejące na terenie gminy. To ważne uwarunkowanie, gdyż właśnie od planowanych zmian zagospodarowania w dużej mierze zależne są zmiany oddziaływań generowanych na danym obszarze.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Inowrocław, adaptuje się następujące uwarunkowania rozwoju (w stosunku do poniższych aspektów Studium nie zakłada zaistnienia zmian dotyczących ich rozmieszczenia, liczby, zasadniczego charakteru funkcjonowania; dopuszcza się jedynie działania zmierzające do poprawy sprawności lub osiągnięcia stanów normatywnych):

- hierarchia sieci osadniczej,
- podstawowe uwarunkowania przyrodnicze, stanowiące ogólne ramy procesów społeczno-gospodarczych –gleby wysokich klas (chronione przed użytkowaniem pozarolniczym), grunty pochodzenia organicznego, doliny (Noteci), lasy,
- obszary i obiekty chronione (w gminie Inowrocław – niezbyt licznie reprezentowane),
- strefy ochrony konserwatorskiej,
- układ komunikacyjny – sieć dróg i linii kolejowych (infrastruktura ta jest szczególnie ważna ze względu na jej stosunkowo wysoką rangę, a co za tym idzie – znaczącą zajętość terenu),
- tereny zamknięte (przede wszystkim wojskowe – zajmujące znaczące powierzchnie),
- liniowe i punktowe elementy infrastruktury technicznej (zarówno znaczenia lokalnego, jak i regionalnego, a nawet krajowego – na terenie gminy nie planuje się dużej liczby nowej infrastruktury, zwłaszcza wysokiej rangi – planuje się głównie rozwój sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazociągów znaczenia lokalnego),
- istniejące elektrownie wiatrowe oraz elektrownie, dla których już dokonano przesądzeń lokalizacyjnych (poprzez dotąd nierealizowany mpzp).

Wszystkie te podstawowe elementy przestrzeni, tworzące zasadnicze zręby struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy, zostaną zachowane. Studium podtrzymuje także ustalenia wynikające z dokumentów wyższego rzędu - przede wszystkim z planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego.

Porównanie zmian przeznaczenia terenu w dotąd obowiązującym Studium oraz aktualnie analizowanym projekcie, wskazuje na bardzo zasadniczą zmianę skali przewidywanych zmian w zagospodarowaniu. Należy tu podkreślić dwie generalne tendencje zmian:

- Nastąpiło znaczące ograniczenie liczby i powierzchni terenów wskazywanych do zmiany przeznaczenia – zdecydowana większość terenów, które w dotychczasowym studium były wskazywane do zmiany przeznaczenia, aktualnie jest wskazywana do kontynuacji działalności rolniczych. Tylko niewielka ich część ma obecnie podtrzymaną wolę zmiany przeznaczenia, względnie w okresie obowiązywania studium została zagospodarowana lub objęta mpzp. W największym stopniu ponowne wskazanie kierunku wykorzystania rolniczego dotyczy terenów w rejonach:
  - Jaksice-Oporówek-Borkowo
  - Sławęcinek- Kruśliwiec-Cieślin-Mimowola
  - Kłopot-Gnojno-Orłowo-Czyste
  - Pas wzdłuż obwodnicy miasta: Balin-Jacewo-Dalkowo-Komaszyce-Marulewy-Miechowice
  - Pławinek
  - Łąkocin
  - Tupadły-Krusza Duchowna-Krusza Zamkowa
  - Batkowo-PopowiceŁącznie powierzchnię terenów, które dotąd przeznaczano na cele rozwoju różnego rodzaju zabudowy, a obecnie pozostawia się w rolniczym użytkowaniu należy szacować na około 1000-1200 ha.
- Dodatkowo należy wskazać, że dotychczasowe Studium dopuszczało wariantowy lub preferowany wybór przeznaczenia dla poszczególnych terenów – co było ustaleniem praktycznym z punktu widzenia praktyki kształtowania przestrzeni gminy (pozwalało na elastyczność w dostosowaniu kierunków w zależności od potrzeb), ale z punktu widzenia możliwych oddziaływań – pozostawiało sporą skalę

niewiadomej (bowiem możliwe oddziaływania są w oczywisty sposób uzależnione od charakteru prowadzonej działalności).

- Pojawiło się zapotrzebowanie na tereny służące realizacji energetyki odnawialnej – ale w studium dopuszczono wyłącznie rozwój instalacji fotowoltaicznych. Tereny na ten cel wyznaczono w kilku lokalizacjach. Największe – w rejonie miejscowości Pławinek, Popowice, Krusza Zamkowa, Balczewo. Łączną powierzchnię tych terenów można szacować na około 200 ha, największy (w Pławinku) zajmuje ponad 90 ha.

**Bilans terenów przeznaczonych do przekształceń przedstawia się następująco:**

- tereny przeznaczane w poprzednim studium na cele realizacji zagospodarowania, z którego obecnie się rezygnuje (przywrócenie rolniczego charakteru terenu) – ok. 1000-1200 ha
- tereny realizacji zabudowy o funkcjach gospodarczych – ok. 450 ha
- tereny dopuszczalnej realizacji urządzeń energetyki odnawialnej o mocy przekraczającej 100kW (fotowoltaiki) – około 200 ha.

Tereny, w których możliwa jest zmiana przeznaczenia są więc znacznie mniejsze, niż wskazywano w dotychczasowym studium i stanowią zaledwie ok. 4% ogólnej powierzchni gminy.

Prognozę sporządzono analizując przewidywane oddziaływania na 13 aspektów: sieć Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne (uwzględniając zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy):

- w odniesieniu do funkcji planowanych do rozwoju i realizacji na terenie gminy (w jaki sposób na powyższe elementy oddziaływać będą funkcje, które planuje się rozwijać na terenie gminy)
- w odniesieniu do stref funkcjonalno-przestrzennych (przeanalizowano „ujęcie przestrzenne” – w gminie wyróżniono 5 jednostek).

Wyniki analiz dla powyższych zagadnień przedstawiono w układzie tabelarycznym, a dla części dodatkowo zawarto obszernie komentarze wyjaśniające podstawę dokonanej oceny.

Spośród przeanalizowanych 13 aspektów, najbardziej podatnymi na zmiany, są:

- różnorodność biologiczna – praktycznie każdy rodzaj działalności realizowanej na terenie gminy będzie powodował oddziaływania w tej sferze, przy czym większość tych oddziaływań będzie miała skutki negatywne, a tylko niektóre – pozytywne,
- woda i powietrze – znaczna część działalności powodować będzie negatywne oddziaływania w tych dziedzinach; praktycznie każde zintensyfikowanie rozwoju na terenie gminy skutkuje negatywnymi oddziaływaniami w tych aspektach.
- ludzie – praktycznie każda z analizowanych działalności będzie wywierać wpływ na warunki życia, zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców gminy; większość oddziaływań będzie miała charakter pozytywny, ale możliwe są też oddziaływania negatywne (często występujące wraz z oddziaływaniami pozytywnymi w ramach tych samych zadań),
- świat roślin i zwierząt – zagadnienia te są ściśle powiązane z kwestią bioróżnorodności, stąd podlegać będą podobnym oddziaływaniom.

Aspektami środowiska najmniej podatnymi na zmiany w wyniku realizacji ustaleń Studium są:

- klimat – skala lokalna nie jest w stanie generować oddziaływań mających zauważalny wpływ na klimat,
- zasoby naturalne – bardzo mało prawdopodobne jest, by ustalenia Studium mogły wpływać na zasoby naturalne (wody podziemne oraz surowce naturalne),

- krajobraz i powierzchnia ziemi – każda działalność inwestycyjna prowadzi do zmian w tym zakresie, jednak skala tych oddziaływań będzie tak niewielka, że zakłada się, że ich uciążliwość będzie raczej akceptowalna,
- zasoby kulturowe (zabytki) – skala oddziaływań będzie niewielka (wiele zagadnień w ogóle nie ma wpływu na tę sferę), natomiast charakter tych oddziaływań będzie w większości pozytywny.

Wśród działalności i funkcji realizowanych na terenie gminy, największe negatywne oddziaływania powodować będą prawdopodobnie te związane z rozwojem przedsiębiorczości oraz mieszkalnictwa (choć nie wyznacza się nowych terenów rozwoju mieszkalnictwa, bo dostępne są w stanie zaspokoić planowane zapotrzebowanie) – wpłyną one bezpośrednio i negatywnie na: stan wód, powietrza, różnorodność biologiczną, świat roślin i zwierząt, krajobraz i zajętość terenu (zmiany powierzchni ziemi). Pozytywne oddziaływania będą dotyczyły przede wszystkim jakości życia mieszkańców oraz sfery materialnej (wzrost wartości zainwestowania).

W ujęciu przestrzennym, zakłada się, że:

- największa skala negatywnych oddziaływań dotyczyć będzie tych części gminy, w których wyznacza się tereny dla rozwoju przedsiębiorczości oraz fotowoltaiki – nastąpi bowiem zajętość przestrzeni oraz pojawią się towarzyszące tym działalnościom oddziaływania;
- w pozostałych częściach gminy nie prognozuje się jakichkolwiek istotnych zmian w stosunku do stanu sprzed sporządzenia analizowanego studium.

Podsumowując ocenę przewidywanych zmian stanu środowiska w wyniku realizacji Studium, należy zwrócić uwagę na generalne konkluzje:

1. Aktualnie sporządzany dokument dopuszcza znacząco mniejszą skalę zmian w przestrzeni gminy, niż dokument dotąd obowiązujący (bilans zapotrzebowania na tereny rozwojowe znacząco zredukował liczbę i powierzchnię terenów wskazywanych do rozwoju zagospodarowania) – a więc skala możliwych oddziaływań we wszystkich aspektach będzie obecnie znacząco mniejsza, niż byłoby to możliwe na mocy dotąd obowiązującego Studium. Jest to więc Studium na tle dotąd obowiązującego – ewidentnie prośrodowiskowe.
2. Aktualnie sporządzany dokument wprowadza do przestrzeni gminy nową funkcję, jaką jest produkcja energii fotowoltaicznej. Na ten cel przeznaczają się kilka terenów o łącznej powierzchni około 200 ha. Nie dostrzega się znaczących zagrożeń środowiska z tego tytułu wynikających, a szczegółowa analiza dla każdego z terenów będzie obligatoryjnie przeprowadzona na etapie sporządzania mpzp. Walorem środowiska potencjalnie najsilniej tu zagrożonym jest rolnicza przestrzeń produkcyjna (poprzez wyłączenie gruntów z produkcji rolnej).
3. Dla wielu aspektów ocena generalna (oparta na ogólnych założeniach danych działalności czy rodzajów zainwestowania) może różnić się zasadniczo od oceny przeprowadzonej dla konkretnego przedsięwzięcia realizowanego w ramach tych działań. Należy mieć świadomość, że Studium jest opracowaniem o stosunkowo dużym poziomie ogólności, więc także ocena potencjalnych skutków ma ogólny charakter. Wpływ poszczególnych konkretnych przedsięwzięć będzie można ocenić dopiero znając ich szczegółowe założenia techniczne.
4. Dla wielu aspektów prognozuje się wystąpienie negatywnych skutków realizacji ustaleń Studium – należy jednak uwzględnić fakt, że wiele z nich miałyby miejsce także wówczas, gdyby nie przystąpiono do wdrażania ustaleń Studium (a więc realizowano „wariant zerowy”, czyli zezwolono na kontynuację obecnych trendów). Opracowanie, jakim jest Studium, w założeniu ma

także charakter porządkujący strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy – tak więc nawet jeśli w wyniku realizacji części jego ustaleń wystąpią oddziaływania negatywne, to niektóre aspekty ulegną wyraźnej poprawie. W dodatku na tle dotąd obowiązującego Studium ustalenia analizowanego projektu są wyraźnie prośrodowiskowe ze względu na ograniczenie obszaru, w którym mogą zachodzić nowe procesy rozwojowe.

W Prognozie dokonano także analizy, czy możliwe jest zastosowanie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem wdrażania ustaleń projektu Studium, a także analizy możliwości rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Studium. Uznano, że w projekcie Studium przyjęto wariant racjonalny z punktu widzenia zarządzania gminą, stymulowania jej rozwoju i szansy osiągnięcia zakładanych celów, natomiast inne rozwiązania nie gwarantowały osiągnięcia większych korzyści ekologicznych przy równoczesnym osiągnięciu zakładanych celów społeczno-ekonomicznych (projekt Studium stanowi więc dobry kompromis pomiędzy potrzebami społeczno-gospodarczymi, a potrzebą realizacji interesów ochrony przyrody). W prognozie przedstawiono także szczegółową i szeroką propozycję monitoringu skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.



**ZAŁĄCZNIK. Charakterystyka stanu środowiska na terenie gminy**  
**(na podstawie Załącznika nr 1 projektu Studium)**

## UŻYTKOWANIE GRUNTÓW

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

Szczegółowa struktura użytkowania gruntów jest następująca (wg GUS, w ha):

Rodzaj użytkowania gruntów	Powierzchnia (ha)
powierzchnia ogółem	17165
powierzchnia lądowa	17001
użytki rolne razem	15164
użytki rolne - grunty orne	13292
użytki rolne - sady	77
użytki rolne - łąki trwałe	738
użytki rolne - pastwiska trwałe	577
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	388
użytki rolne - grunty pod stawami	9
użytki rolne - grunty pod rowami	83
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	390
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	322
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	68
grunty pod wodami razem	164
grunty pod wodami morskimi wewnętrznymi	0
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	162
grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	2
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	825
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	188
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	45
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	38
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	1
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	13
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	435
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - kolejowe	105
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - inne	0
grunty zabudowane i zurbanizowane - użytki kopalne	0
użytki ekologiczne	0
grunty rolne - nieużytki	324
tereny różne	298

Na tle przeciętnej struktury powiatowej i wojewódzkiej, gmina prezentuje:

- niezwykle małe wartości bezwzględne i wyraźnie niższy wskaźnik lesistości (zwłaszcza na tle średniej wojewódzkiej)
- w konsekwencji powyższego - gmina notuje niezwykle wysoki udział użytków rolnych
- udział łąk, pastwisk i sadów jest niski, a więc wśród użytków rolnych dominują grunty orne

Struktura użytkowania gruntów wskazuje więc na rolniczy charakter gminy - w dodatku rolnictwo opiera się na tradycyjnych uprawach polowych.

## 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.

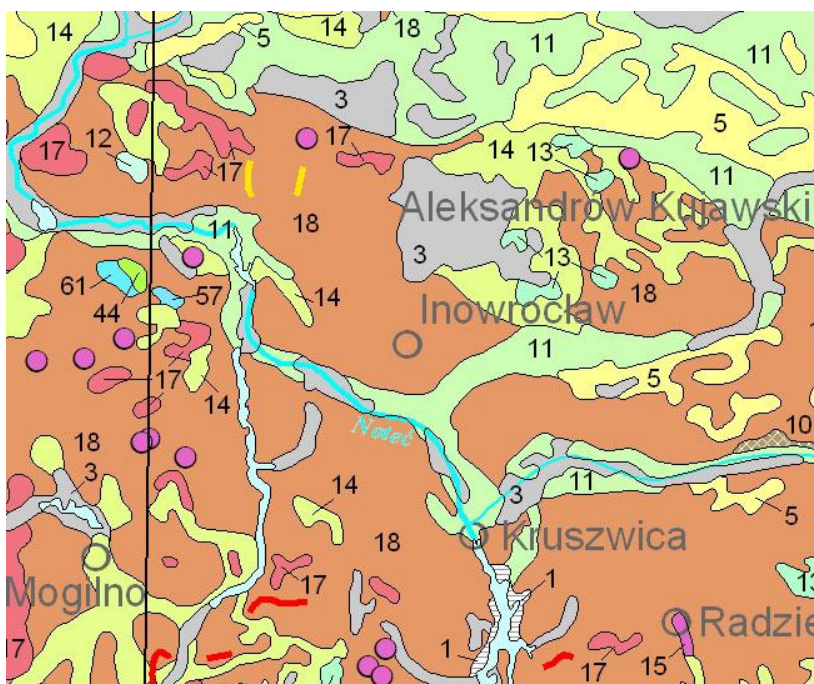
Budowę geologiczną gminy tworzy wysoczyzna morenowa, zbudowana z glin zwałowych piaszczystych, zamarglonych z licznymi przewarstwieniami drobnoziarnistymi, pylastymi i zglinionymi.

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 z obszarami leżącymi na północ od gminy i z tymi leżącymi na południe od niej – strefą wyjątkowo równinną.

Obserwuje się następujące utwory budujące powierzchnię gminy (patrz załącznik graficzny):

- glina zwałowa fazy dobrzyńsko-poznańskiej – pokrywa zdecydowaną większość obszaru gminy,
- mułki, piaski i żwiry rzeczne fazy poznańsko-dobrzyńskiej – występują w dolinie Noteci oraz w pasie rozciągającym się pomiędzy Balczewem, a Mątwami,
- mułki i piaski jeziorne fazy poznańsko-dobrzyńskiej – występują one w północno-wschodniej części gminy, gdzie tworzą zwarty rozległy obszar mający swoją kontynuację poza terenem gminy – jest to strefa, która stanowiła jezioro wytopiskowe, a fakt, iż powstała z osadów jeziornych jednoznacznie tłumaczy ich równinną, niemal płaską, rzeźbę;
- torfy i namuły holoceniowe - wypełniające małe obniżenia wytopiskowe oraz dolinki cieków (większe powierzchniowo formy tego typu rozciągają się przykład wzdłuż Noteci oraz Smyrni).



**Rys. Fragment mapy geologicznej dla okolic gminy (oryginał w skali 1:500 000)**

*Objaśnienia: 3–piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły, 5–piaski eoliczne, lokalnie w wydmach, 10 – gliny. Piaski i gminy z rumoszami, soliflukcyjno-deluwialne, 11–piaski, żwiry i mułki rzeczne, 13 – ility, mułki i piaski zastoiszkowe, 14–piaski i żwiry sandrowe, 15–piaski i mułki kemów, 17–żwiry i piaski, glazy i gliny moren czołowych, 18–gliny zwałowe, ich zwiertzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe*

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. Wyniesienie w Inowrocławiu ma wprawdzie kulminację na terenie miasta, ale jego łagodnie opadające zbocza wkraczą na teren gminy (leży na nich na przykład miejscowość Jacewo). 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 zapadlak, 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 kw. 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), 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 złożo 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. Centrum miasta (leżące w większości na wysokości 100-105) położone jest o około 15 metrów powyżej poziomu otaczających obszarów wiejskich. Największa kulminacja występuje w okolicach ul Marcinkowskiego / Młyńskiej (108,5 m npm), skąd we wszystkich kierunkach obserwuje się łagodny spadek terenu. Obydwie kulminacje (Góra i Inowrocław) są bezpośrednio związane z wysadami solnymi.

Cechą charakterystyczną rzeźby terenu jest przede wszystkim jej „łagodny” charakter – przejawiający się niewielkimi, stopniowymi zmianami wysokości (małe nachylenia, małe różnice wysokości), powodujący wrażenie równinnego lub bardzo łagodnie falistego ukształtowania terenu.

Skrajnie północna część gminy leży na wysokości ok. 95 m npm i wysokość ta zmniejsza się wraz z podążaniem na południe. Wsie Jaksice, Pławin, Orłowo leżą na wysokości 85-90 m npm, ale pas Radłówek – Sławęcín – Sławęcinek - Sławęcine- Latkowo – Słońsko to już wysokości nieco niższe niż 85 m npm. Miasto Inowrocław i bezpośrednie otoczenie, to wspomniane wyniesienie – Cieślin, Kłopot, Jacewo, Batkowo to rzędne ok. 88 m npm, a Marulewy – nawet ponad 90 m npm. 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: Słońsk, 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 powyżej doliny Noteci (wieś Łojewo leży nieco powyżej 80 m npm). Pławinek i Karczyn leżą na wysokości nieco poniżej, a Dułsk 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.

## KLIMAT

Według klasyfikacji regionów klimatycznych Polski przeprowadzonej przez W. Okołowicza i D. Martyn, gmina leży w „subregionie kujawskim”. Dla regionu tego wskazuje się jako najbardziej charakterystyczną cechą „przejściowość” klimatu, dużą liczbę dni pochmurnych, a przede wszystkim występowanie najniższych w Polsce opadów atmosferycznych.

Szczegółowe parametry charakteryzujące klimat, są następujące:

- opady atmosferyczne, wynoszą do 550 mm, z czego ponad połowa (ok. 300-350 mm) przypada na półrocze letnie
- w roku 2007 na położonej w pobliżu gminy stacji pomiarowej w Więclawicach, aż 22% (czyli wówczas ok. 120 mm) rocznej sumy opadów przypadało na lipiec, 15% na czerwiec, 11% na sierpień; miesiącami o najniższych opadach były (kwiecień, wrzesień i październik (po ok. 3-4% sumy rocznej, czyli poniżej 20 mm)
- średnie temperatury roczne wynoszą ok. 8-8,5°C przy czym w lipcu przekraczają 18,5°C a w styczniu wynoszą ok. -2,5 do -3°C.
- okres wegetacyjny trwa 210-220 dni
- lato termiczne trwa przeciętnie ok. 90-100 dni
- zima termiczna trwa przeciętnie ok. 80-90 dni
- średnia liczba dni mroźnych wynosi ok. 35-40, natomiast bardzo mroźnych (gdzie temperatura maksymalna nie przekracza -10°C wynosi 2-3),

- średnia liczba dni gorących wynosi 35-40, a dni upalnych (z temperaturą ponad 30°C) ok. 4-6,
- liczba dni pogodnych wynosi ok. 40,
- liczba dni chmurnych wynosi ok. 120-130,
- pokrywa śnieżna występuje w okresie trwającym ok. 70 dni,
- przeciętne roczne usłonecznienie wynosi 1500-1600 godzin,
- notuje się przewagę wiatrów zachodnich, w następnej kolejności południowo-zachodnich, w dalszej kolejności północno-zachodnich.

Na terenie gminy wpływ na lokalne modyfikacje klimatu będą miały obniżenia terenu, zwłaszcza podmokłe (np. dolina Noteci), gdzie częstsze będą mgły. Z tych samych powodów należy się spodziewać w okresie jesienno-wiosennym zastoisk zimnego powietrza, a w okresie letnim nieco łagodniejszego przebiegu pogody (niższe temperatury maksymalne, wyższa wilgotność powietrza).

## 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 ziemiami 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, Dulska – 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.

Zróżnicowanie przestrzenne gleb pod względem przydatności dla rolnictwa jest następujące:

- gleby najwyższych kompleksów rolniczej przydatności (1-pszenney bardzo dobry, 2-pszenney dobry) obejmują większość powierzchni gminy, przy czym niemal całkowicie pozbawione ich są: dolina Noteci oraz części północno-wschodnia, skrajnie południowo-wschodnia i obniżenie biegnące od Marcinkowa w kierunku Mątew; największe zwarte obszary występowania kompleksu 1, to Tupadły – Krusza Duchowna oraz Kłopot – Orłowo; w rejonach Jaksice – Pławin oraz Marulewy – Jacewo – Balin i Piotrkowice – Krusza Podlotowa obserwuje się mozaikę gleb jednak z wyraźną przewagą kompleksu 1, a w okolicach Łojewo – Sikorowo – Góra – Pławinek oraz Cieślin – Sławęcín, mozaikę z przewagą kompleksu 2,
- kompleks 3 (pszenney wadliwy) praktycznie nie jest w gminie reprezentowany,
- gleby kompleksu 4 (żytni bardzo-dobry, pszenno-żytni) zajmują niewielkie powierzchnie w różnych częściach gminy, a jedyne obszary, gdzie tworzą nieco większe kompleksy, to okolice: Trzaski – Jaronty i Witowy – Łąkocin,
- gleby kompleksu 5 (żytniego dobrego) tworzą większy zwarty kompleks w okolicach Trzaski – Sikorowo – Miechowice (stanowią tu kontynuację opisanego wcześniej kompleksu 4), ponadto występują wyspowo w wielu częściach gminy, gdzie jednak nie zajmują dużych powierzchni,
- gleby kompleksu 6 (żytni słaby) i 7 (żytni bardzo słaby) występują przede wszystkim w północno-wschodniej części gminy, gdzie stanowią kompleksy o największej powierzchni (Balczewo – Turzany - Marcinkowo – Słońsk); poza tym rejonem są reprezentowane bardzo nielicznie

- w części północnej wykształcił się wypowo (zajmując niewielkie powierzchnie wśród gleb wysokich klas) kompleks 8 (zbożowo-pastewny mocny), a w części południowej, głównie w obszarze doliny Noteci – kompleks 9 (zbożowo-pastewny słaby); w obydwu przypadkach są to gleby wykształcone w obszarach podwyższonej wilgotności na czarnych ziemiach, lub czarnych ziemiach zdegradowanych
- w obniżeniach oraz wzdłuż cieków (zawsze w obszarach o wysokiej wilgotności) wykształciły się kompleksy zielone – pomijalnie małą powierzchnię zajmuje kompleks 1 (użytki bardzo dobre i dobre), natomiast zbliżone są powierzchnie kompleksu 2 (użytki średnie) i 3 (użytki zielone słabe i bardzo słabe); największe powierzchnie kompleksów trwałych użytków zielonych spotyka się w dolinie Noteci, w części skrajnie południowo-wschodniej oraz w okolicach Balczewa

**Tab. Klasy bonitacyjne gruntów ornych (z sadami) i użytków zielonych**

grunty orne z sadami		użytki zielone	
klasa	% udział	klasa	% udział
I	3,3	I	0,0
II	27,2	II	1,6
IIIA	29,9	III	12,8
IIIB	14,0		
IVA	10,5	IV	50,7
IVB	7,0		
V	6,2	V	29,6
VI	1,9	VI	4,5
VIz	0,0	VIz	0,7

Źródło: IUNG

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 mniejsza od powierzchni klas III. Minimalną powierzchnię zajmują grunty klas V-VI, przy czym w ogóle (wg IUNG) nie znajduje się gruntów do zalesień. Warto podkreślić, że grunty o klasach gorszych niż IVA stanowią łącznie tylko ok. 15% ogółu,

Wśród użytków zielonych struktura nie jest tak korzystna. Połowę stanowią grunty klasy IV, ale aż 30% - grunty klasy V. Nie identyfikuje się w ogóle klasy I, klasa II zajmuje symboliczną powierzchnię, klasa III – stanowi tylko 13% (jest to mały udział, uwzględniając jakość gruntów ornych). Ponad 5% stanowią grunty najgorszych klas i co ciekawe, wskazuje się grunty pod zalesienie (0,7%).

Oceniając przydatność rolniczą gleb należy stwierdzić, że syntetyczny Wskaźnik jakości Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej wynoszący 88,9 pkt lokuje gminę wśród zdecydowanie najlepszych gmin województwa.

## LASY

Gmina leży w najbardziej bezleśnej części województwa. Lasy zajmują 322 ha, to jest 1,9% powierzchni ogólnej gminy. Jest to jeden z absolutnie najniższych wskaźników wśród gmin województwa. Dodatkowo 68ha to grunty zadrzewione i zakrzewione.

Lasy na terenie gminy nie stanowią zwartych kompleksów i z wyjątkiem niewielkiej powierzchni leśnej, mającej swą kontynuację w kierunku wschodnim (Lasy Balczewskie w 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.

Na terenie gminy istnieją przesłanki do dalszych zalesień, choć dotyczy to stosunkowo niewielkich powierzchni gruntów słabo przydatnych dla rolnictwa lub zasadnych do zalesień ze względów ekologicznych. Są to głównie tereny w części południowo-wschodniej oraz w dolinie Noteci (gdzie jednak zalesienia nie mogą powodować kolizji z ochroną przeciwpowodziową).

## 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 Kopalini 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 wydobywanie na skalę przemysłową soli kamiennej w kopalni otworowej w Górze. Według „Bilansu Zasobów Kopalini 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 wypłukania 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.).

**Tabela. Złoża kruszywa na terenie gminy wg Bilansu Zasobów Kopalini i Wód Podziemnych w Polsce (wg stanu na 31 XII 2020 r.)**

ID złoża	Złoże	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe (tys. ton)	Zasoby przemysłowe (tys. ton)	Wydobywanie (tys. ton)
273	Góra	SK	E	1 797 773	218 596	1463
7727	Jaronty I	KN	Z	160	-	-
8523	Łojewo I	KN	Z	73	-	-
11922	Łojewo II	KN	M	-	-	-
15847	Łojewo III	KN	Z	-	-	-
17222	Łojewo VI	KN	R	1405	516	-
17357	Łojewo VII	KN	R	1214	-	-
17407	Łojewo VIII	KN	E	916	916	62
14653	Marcinkowo I	KN	R	89	-	-
14652	Marcinkowo II	KN	R	85	-	-
9360	Sikorowo I	KN	Z	151	-	-
17100	Sikorowo II	KN	T	-	-	-
17385	Sikorowo III	KN	M	-	-	-
17613	Słońsko	KN	R	713	-	-
18497	Tupadły-Przedbojowice II	KN	R	1016	319	-

Stan zagospodarowania złoża: E – eksploatowane, R – zasoby rozpoznane szczegółowo, Z – wydobywanie zostało zaniechane, T – złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo, P – złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie, M – złożo skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

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 kopalini. Szczegółowe informacje o udokumentowanych złożach kopalini, w tym oznaczenie dokumentacji w Narodowym Archiwum Geologicznym (nr NAG), przedstawiono w tabeli. Zestawienie nie uwzględnia złóż skreślonych z krajowego bilansu zasobów złóż kopalini.

**Tabela. Zestawienie informacji na temat udokumentowanych złóż kopalini na terenie gminy Inowrocław (stan na 2.08.2021).**

Kod w bazie Midas	Nazwa złoża	Kopalina	Wydawca ostatniej decyzji	Numer/znak ostatniej decyzji	Data wydania decyzji/rejestracji karty	Nr NAG
273	Góra	sole kamienne	Minister Środowiska	DGK-VIII.4741.29.2020.AJ	2020-06-03	4605/2020
7727	Jaronty I	piaski i żwiry	Wojewoda Kujawsko-Pomorski	OS.I.7414/14/224/00	2001-03-20	1162/2001
8523	Łojewo I	piaski i żwiry	Wojewoda Kujawsko-Pomorski	OS.I.7414/12/209/00	2000-12-20	2620/2000
17222	Łojewo VI	piaski i żwiry	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego	ŚG-V.7427.15.2014	2014-07-17	3257/2014
17357	Łojewo VII	piaski i żwiry	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego	ŚG-V.7427.22.2014	2014-10-09	4566/2014
17407	Łojewo VIII	piaski i żwiry	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego	ŚG-V.7427.25.2014	2014-11-07	5061/2014
14653	Marcinkowo I	piaski i żwiry	Starosta Powiatowy - pow. Inowrocław	OSR.7511-6/10	2010-10-06	7928/2010
14652	Marcinkowo II	piaski i żwiry	Starosta Powiatowy - pow. Inowrocław	OSR.7511-7/10	2010-10-06	7929/2010
9360	Sikorowo I	piaski i żwiry	Wojewoda Kujawsko-Pomorski	WSiR-III/7414/2/27/03	2003-04-16	1664/2003
17613	Słońsko	piaski i żwiry	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego	ŚG-V.7427.7.2015	2015-05-04	2454/2015
18497	Tupadły-Przedbojowice II	piaski i żwiry	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego	ŚG-V.7427.1.2017	2017-01-19	677/2017

Według danych zgromadzonych na dzień 14.05.2022 r. w rejestrze obszarów górniczych i zamkniętych podziemnych składowisk dwutlenku węgla na terenie gminy Inowrocław zlokalizowanych jest 5 obszarów i terenów górniczych (tabela).

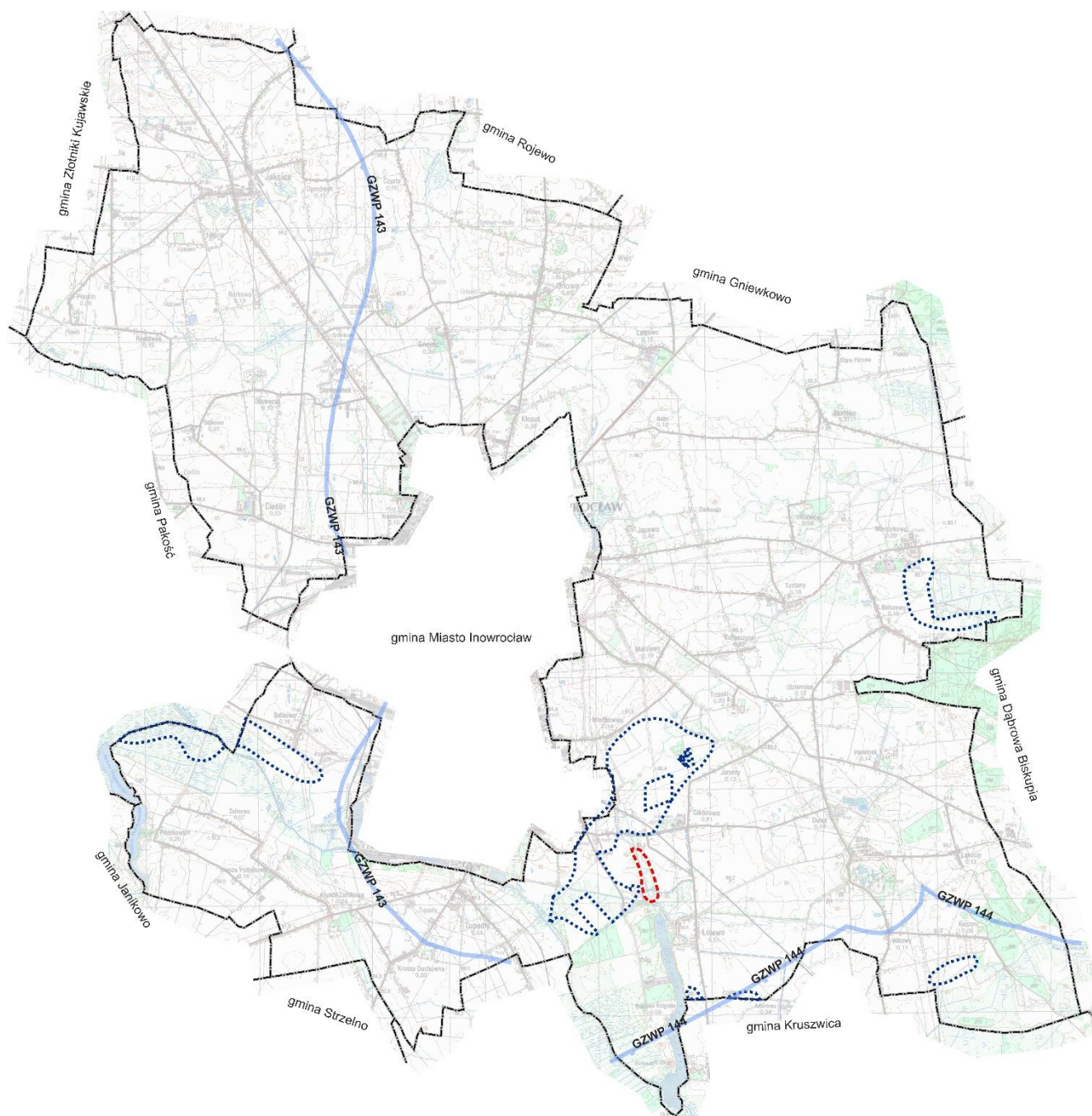
**Tabela. obszary i tereny górnicze na terenie gminy Inowrocław w rejestrze obszarów górniczych i zamkniętych podziemnych składowisk dwutlenku węgla wg stanu na 16.08.2021 r.**

Nazwa obszaru górniczego	Nazwa terenu górniczego	Nazwa złoża	Numer w rejestrze	Dane decyzji wyznaczającej obszar i teren górniczy
Góra Magazyn	Góra Magazyn	Podziemne bezzbiornikowe magazynowanie ropy naftowej i paliw płynnych w górotworze tj. w złożu Soli kamiennej Góra	8/1/2a	decyzja Ministra Klimatu i Środowiska znak: DGK-WHG.762.5.2021.RS z dnia 20.10.2022 r. dla złoża Góra SK273 <i>sole kamienne</i>
Góra I	Góra I	Góra	4/1/8	koncesja Ministra Środowiska nr 4/2002 z dnia 05.12.2002 r.
Łojewo VIII	Łojewo VIII	Łojewo VIII	10-2/6/578	koncesja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego nr: 285/W/2015 z dnia 11.05.2015 r.
Tupadły-Przedbojewice II - Pole A	Tupadły-Przedbojewice II - Pole A	Tupadły-Przedbojewice II	10-2/7/663	koncesja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego nr: 320/W/2019 z dnia 31.05.2019 r.
Łojewo VI	Łojewo VI	Łojewo VI	10-2/7/695	koncesja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego nr: 328/W/2020 z dnia 23.12.2020 r.

Źródło: Pismo Zastępcy dyrektora PIG PIB ds. badań i rozwoju oraz Zastępy dyrektora PIG PIB ds. administracyjno-ekonomicznych do Zastępy Wójta Gminy Inowrocław z dnia 17.08.2021

Na Załączniku nr 2, ze względu na skalę załącznika, nie wskazano graficznie zasięgów obszarów górniczych. Są one zazwyczaj tożsame lub bardzo zbliżone do zasięgów terenów górniczych. Ustalenie szczegółowego zasięgu jest możliwe na podstawie ogólnodostępnych geoportali, np. prowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny.





**Mapa. Obszary perspektywiczne i prognostyczne złóż surowców oraz zasięgi Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na terenie gminy Inowrocław.**

Linia przerywaną kolorem granatowym przedstawiono granice złóż piasku i/lub piasku ze żwirem, kolorem czerwonym przedstawiono granice złóż torfów dla celów rolniczych.

Źródło: serwis GeoLOG (geolog.pgi.gov.pl)

## WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

### 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. Jak wspomniano w rozdziale poświęconym ukształtowaniu powierzchni, rzeźba 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 zależy od specyfiki danej niecki, a bardzo często nawet od pory roku czy aktualnych warunków pogodowych. Znaczna część takich obniżzeń 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 północno-wschodnią, z Latkowem, 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 południowo-wschód od miasta) leży w zlewni cząstkowej cieku 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 Tążyny).

Główną rzeką płynącą przez teren gminy, jest Noteć. Znajduje się tu ona w swym górnym odcinku, aczkolwiek nie jest to stan pełni naturalny, gdyż w II połowie XIX wieku rozpoczęto regulację rzeki na jej odcinku od ujścia z jeziora Gopła, 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 cieki i jeziora (w tym zwłaszcza przepływowe) leżące poniżej jeziora Gopło. W ramach tych regulacji wykonano między innymi Kanał Notecki, rozpoczynający się w miejscowości Leszyce przekop o długości 19 km, mający na celu transportowe wykorzystanie rzeki z pominięciem Jeziora Pakoskiego. Naturalny, stary odcinek rzeki, tzw. Stara Noteć, odbijający tu na południe, stanowi na niewielkim odcinku granicę gminy. Późniejsze zaniedbania przy konserwacji drogi wodnej Noteci skutkowały podnoszeniem poziomu wody w rzece i kanałach z nią związanych (miast pogłębiać zamulone dno, parametry techniczne drogi dotyczące jej minimalnej głębokości, osiągnąć poprzez podnoszenie poziomu wody), co skutkowało zabagnieniem łąk nadbrzeżnych. Za pomocą urządzeń hydrotechnicznych istnieje możliwość regulacji poziomu wody w skanalizowanym odcinku szlaku wodnego Noteci oraz w połączonych z nią odcinkach naturalnych. Dzięki temu wyeliminowano ryzyko gwałtownych wahań stanu wód, dzięki czemu w praktyce nie ma tu ryzyka powodzi.

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 Kruszewicy.

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). Przy braku szczegółowych badań, należy zakładać dosyć znaczący poziom zanieczyszczeń jeziora. Świadczy o tym charakter obszarów otaczających.

### **Pierwszy poziom wód gruntowych**

Warunki występowania pierwszego poziomu wód gruntowych są zasadniczo zróżnicowane na: występujące w dolinie Noteci i występujące na wysoczyźnie. W pierwszym przypadku pierwszy poziom wód gruntowych występuje płycej niż 2 m ppt, a często nawet płycej niż 1 m ppt i jest ściśle związany z wahaniami stanu rzeki oraz z opadami atmosferycznymi – zmienność roczna może wynosić nawet 1 m. Są to tereny o warunkach bardzo niesprzyjających budownictwu.

Na wysoczyźnie warunki występowania wód gruntowych są przestrzennie bardzo zmienne – przede wszystkim ze względu na bezodpływowy charakter pewnych fragmentów wysoczyzny, na obszarach płaskich, a zwłaszcza w obszarach niecek i zagłębień, możliwe jest czasowe zaleganie wód gruntowych płycej – tym bardziej, jeśli w podłożu znajdują się przewarstwienia nieprzepuszczalne, lub przeciwnie – gdy na określonej głębokości pomiędzy warstwami nieprzepuszczalnymi występują

przewarstwienia piaszczysto-żwirowe, zazwyczaj wówczas zasobne w wodę. Wody gruntowe mogą tu zalegać nawet płycej niż 2 m ppt. W obniżeniach terenu poziom wód gruntowych jest zresztą silnie uzależniony od warunków pogodowych, stąd częste i znaczące są jego wahania. Głębsze zaleganie ma miejsce zawsze w pobliżu krawędzi obniżeń oraz na wyniesieniach, ale generalnie na większości obszaru wysoczyzny wody gruntowe zalegają głębiej niż 2 m ppt. Często podaje się, że jest to poziom 3-5 m ppt, ale lokalnie nawet głębiej.

### **Wody podziemne**

Wody podziemne występują w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Czwartorzęd na terenie gminy wykazuje stosunkowo małą miąższość, dlatego też poziomy zalegania wód są relatywnie płytkie. Na północy gminy poziom w Q to zaledwie 10-15 m ppt, a w środkowej i wschodniej części gminy – wynoszą od 30-50 m. Dużo obszarów w części północno-wschodniej i wschodniej oraz skrajnie południowej, są określane jako pozbawione poziomu użytkowego w utworach czwartorzędowych. Poziomy trzeciorzędowe to głębokość ok. 50-60 m na północy gminy i około 80-100 w części środkowej i południowej.

Wody Q i T są silnie zmineralizowane, co często dyskwalifikuje je jako wody pitne. Wody kredowe i jurajskie są zasolone.

Na terenie gminy występują wody geotermalne, które wykazują parametry pozwalające na ich gospodarcze wykorzystanie. Wymaga to jednak bliższego rozpoznania.

Mapa "Warunki występowania wód podziemnych" wskazuje, iż na terenie gminy występują 2 zasadniczo różne rodzaje uwarunkowań związanych z izolacją pierwszego poziomu wodonośnego. Zdecydowana większość gminy to obszar, który charakteryzuje się następującymi parametrami:

- izolacja pierwszego poziomu wodonośnego – średnia i dobra
- stopień zagrożenia w warunkach naturalnych – słabo i praktycznie nie zagrożone
- miąższość utworów słaboprzepuszczalnych – powyżej 10, a nawet powyżej 40 metrów
- Jedynie niewielka część gminy, położona na pograniczu dzielnicy Mątwy w Inowrocławiu oraz miejscowości Tupadły i Krusza Zamkowa, charakteryzuje się następującymi parametrami:
- izolacja pierwszego poziomu wodonośnego – brak lub bardzo słaba
- stopień zagrożenia w warunkach naturalnych – silnie zagrożone
- miąższość utworów słaboprzepuszczalnych – do 2 metrów

Obszar gminy obejmują fragmenty dwóch zbiorników wód podziemnych:

- zbiornik nr 143, obejmujący zachodnią część gminy. Zbiornik nosi nazwę „Subzbiornik Inowrocław – Gniezno”. Są to wody trzeciorzędowe. Zajmuje łącznie powierzchnię ok. 5 tys. km<sup>2</sup>. Ma dobrą izolację za pomocą utworów słabo przepuszczalnych, które skutecznie chronią go przed zanieczyszczeniem z powierzchni terenu i poziomów wodonośnych czwartorzędu. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne to około 95 tys. m<sup>3</sup> na dobę. Dla subzbiornika Inowrocław–Gniezno nie wyznaczono obszaru ochronnego ze względu na niską podatność na zanieczyszczenie z powierzchni terenu warunkowaną wgłębnym usytuowaniem i dobrą izolacją utworami słabo przepuszczalnymi. Zagrożenia antropogeniczne, jakie mogą oddziaływać na GZWP nr 143, są związane ze zubożeniem zasobów w wyniku intensywnej eksploatacji oraz pogorszeniem jakości wód zbiornika (wzbudzenie ascenzyjnego dopływu wód gorszej jakości).
- zbiornik nr 144, określanej jako dolina Kopalna Wielkopolska. Znajduje się w utworach czwartorzędowych. Jego powierzchnia to ponad 4 tys. km<sup>2</sup>. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne – prawie 395 tys. m<sup>3</sup> na dobę. W granicach gminy znajduje się skrajnie wschodnia część tego bardzo rozległego zbiornika. Wód podziemnych tego zbiornika do tej pory nie zanieczyszczono, jednak w części obszaru GZWP czasy potencjalnej migracji zanieczyszczeń są mniejsze od 25 lat.

### **ZAGROŻENIE POWODZIOWE**

Zagrożenie powodziowe na terenie gminy Inowrocław stwarza rzeka Noteć, wraz z odcinkami ujściowymi łączących się z nią cieków i urządzeń melioracyjnych, objęte mapami zagrożenia powodziowego na których wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 ust. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne. Wskazano je także na północ od Jeziora Szarlejskiego (ujściowy odcinek Dopływu z Turzan).

Zgodnie z ww art. 16 ust. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, „obszary szczególnego zagrożenia powodzią” to obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie – i wynosi raz na 100 lat (1%), obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie – i wynosi raz na 10 lat (10%), obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, a także pas techniczny.

Zgodnie z wyżej wymienioną ustawą „Prawo wodne” na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy i ograniczenia określone w ustawie Prawo wodne, a ich zagospodarowanie podlega kontroli w trybie uzgodnień projektów

rozstrzygnięć administracyjnych oraz projektów aktów planistycznych poprzedzających realizację inwestycji, a także w wymaganych pozwoleniach wodnoprawnych, w których określa się wymagania dla lokalizowanych tam obiektów budowlanych i związanych z nimi urządzeń. Planowana zabudowa lub planowane zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią nie może w szczególności naruszać ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym oraz utrudniać zarządzania ryzykiem powodziowym, którego celem jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. Ewentualna realizacja inwestycji na tych terenach może nastąpić wyłącznie na zasadach określonych ustawą Prawo wodne oraz z uwzględnieniem wytycznych i wskazań właściwego terenowo Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Na Załączniku nr 2 (rysunku studium) przedstawiono zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w dolinie Noteci (w rozumieniu art. 16 ust. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne) oraz dodatkowo przedstawiono obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (0,2%). Na Załączniku nr 2 (rysunku studium) przedstawiono zasięg ww terenów w sposób orientacyjny – adekwatny do skali rysunku Studium – za w pełni wiarygodne należy każdorazowo traktować wyłącznie materiały źródłowe, udostępniane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne – Wody Polskie (Mapy Ryzyka Powodziowego oraz Mapy Zagrożenia Powodziowego, których aktualny stan na czas realizacji inwestycji jest materiałem wiążącym).

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie gminy Inowrocław to przede wszystkim tereny wykorzystywane jako użytki zielone w dolinie rzeki Notec. Zagospodarowanie stanowią wyłącznie pojedyncze drogi i obiekty infrastruktury. Brak zabudowy. Podobny charakter mają wyznaczone w gminie „obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi”.



**Fragment mapy pt. „Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego. Mapa znaczących powodzi historycznych w regionach wodnych Noteci i Warty” – dla rejonu gminy Inowrocław.**

Źródło: mapa pobrana z <https://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/materialy-informacyjne/wstepna-ocena-ryzyka-powodziowego>

Zagrożenie powodziowe na Noteci ma złożone przyczyny. Przede wszystkim należy stwierdzić, że Notec jest rzeką uregulowaną (w XVIII – XIX wieku wykonano regulacje związane z jej wykorzystaniem transportowym) a więc jej dolina nie ma charakteru naturalnego, ale podkreślić należy, że posiada predyspozycje sprzyjające powstawaniu zagrożenia powodzią i podtopieniami. Rozległa terasa zalewowa, położona tylko nieznacznie powyżej poziomu wód w rzece, charakteryzuje się wysokim poziomem wód gruntowych i w okresach silnych opadów lub nagłego topienia śniegów, powszechne jest powstawanie podtopień związanych z brakiem możliwości infiltracji wód (płaski charakter równiny wyklucza także sprawny spływ w kierunku rzeki). Tak więc powstawanie terenów podtopionych w dolinie Noteci jest wprawdzie ściśle związane z obecnością Noteci, ale nie musi (i najczęściej nie jest) spowodowane wylewaniem wody z koryta Noteci, a głównie brakiem możliwości odprowadzenia wód roztopowych lub opadowych. W pewnych sytuacjach ma też miejsce cofka na kanałach melioracyjnych, które opisane powyżej zjawisko „wyprowadzają” w głąb doliny („oddalają” podtopienia od samej Noteci). Na przepływ wód Noteci ma wpływ także funkcjonowanie kilku obiektów hydrotechnicznych (śluz), które mogą być wykorzystywane do regulacji przepływów.

## 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 gminy ochronie środowiska podlegają:

- tereny leżące w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Balczewskich,
- pomniki przyrody.

Przepisy szczególne określają zasady gospodarowania na terenach objętych ochroną.

We wschodniej części gminy, powierzchnię 50 ha zajmuje fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Balczewskich. Obszar ten, o powierzchni łącznej 2400 ha, w zdecydowanej większości leży w gminie Dąbrowa Biskupia (1700 ha), a w mniejszej części w gminie Gniewkowo. Fragment leżący w granicach gminy Inowrocław to pas wzdłuż Kanału Parchańskiego, łączący kompleksy leśno-bagienne w powyższych gminach. Na terenie gminy Inowrocław ochroną objęto grunty w okolicach kanału Parchańskiego. Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie jedynego kompleksu leśnego wśród urodzajnych gleb w tej części Kujaw. Na terenie gminy Dąbrowa Biskupia obszar chronionego krajobrazu występuje w okolicach Rejny, Niemojewa i Radojewic. Znajdują się tu dwa rezerwaty przyrody: „Rejna” – 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 dziewięciśń beżłodygowy oraz sasanka polna; „Balczewo” – o powierzchni 24,4 ha, jeden z największych kompleksów leśnych wśród żyznych ziem kujawskich. Utworzony w 1963 roku dla ochrony miejsc lęgowych ptaków błotnych i wodnych na terenie porośniętym turzycą i kępami wierzby krzaczastej. Na południu gminy Gniewkowo Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Balczewskich obejmuje system rozległych mokradeł i bagien tzw. „Gąskich” i „Ostrowskich”. Spełniają one ważną rolę w retencji wodnej Kujaw. Pokryte są siedliskami wilgotnymi i bagiennymi, a wśród drzewostanu dominują olchy, topole, sosny, świerki i wierzby. Ten zwarty kompleks leśny pełni funkcję wodochronną. Z powyższego opisu wynika, że znaczenie terenu leżącego w gminie Inowrocław jest dla funkcjonowania całego obszaru – relatywnie niewielkie.

Obszar został powołany 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.

W związku z przejęciem niektórych zadań z zakresu ochrony przyrody od Wojewody przez Samorządy Województw, aktualnie stan prawny regulują uchwały Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Aktualnie jest to: Uchwała nr X/238/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Balczewskich. Wprowadza ona następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalnej gospodarce wodnej lub rybackiej;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

- Poza OChK Lasów Balczewskich, na system obszarów chronionych w gminie składają się pomniki przyrody. Definicja pomników przyrody według ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku brzmi następująco „pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.”
- Tabela. Pomniki przyrody na terenie gminy Inowrocław
- 

opis położenia	data utworzenia	opis pomnika	nazwa aktu prawnego – powołującego/zmieniającego	oznaczenie aktu prawnego	ID wg Inspire
Balczewo Pas drogi gminnej Nr G150520 (dz. 158/2)	2011-07-09	16 drzew wchodzących w skład drzew tworzących aleję w Balczewie	Uchwała Nr VII/45/2011 Rady Gminy Inowrocław z dnia 30 maja 2011 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dz. Urz. Woj. Kuj.- Pom. z 24.06.2011 r., nr 144, poz. 1231	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7001 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7002 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7003 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7004 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7005 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7006 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7007 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7008 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7009 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7010 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7011 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7012 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7013 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7014 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7015 PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.763
Góra dz. 52/2	1992-08-06	Dąb szypułkowy o obwodzie w pierśnicy 138 cm oraz topola osika o obw. w pierśnicy 102 cm	Rozporządzenie Nr 23/92 Wojewody Bydgoskiego z dnia 11 czerwca 1992 roku	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego Nr 8 z 22.07.1992	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.7201
Olszewice dz. 34/17 (park dworski)	1992-08-06	Pięć dębów szypułkowych o obwodach w pierśnicy: 113, 92, 105, 102 i 89 cm	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1.VII.1991	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego Nr 15 z 1991	PLZIPOP.1393.PP.0407042.7202
Krusza Podlotowa Park wiejski	1994-12-31	Wiąz szypułkowy o obwodzie w pierśnicy 320 cm rosnący w parku wiejskim na działce ewidencyjnej nr 36/19 w miejscowości Krusza Podlotowa	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 16.12.1994 r., nr 20, poz. 316	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.742
Krusza Podlotowa Plac zabaw, obok sklepu i boiska	1991-08-14	Dąb szypułkowy o obwodzie 382 cm rosnący na terenie placu zabaw, w parku wiejskim na działce ewidencyjnej nr 36/19 w miejscowości Krusza Podlotowa	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.759
Krusza Zamkowa Park wiejski	1994-12-31	Grupa drzew (dąb szypułkowy, topola biała, jesion wyniosły, buk zwyczajny) – na dz. 69/2 (park dworski)	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 16.12.1994 r., nr 20, poz. 316	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.743
Tupadły Przy drodze Inowrocław - Kruszwica	1994-12-31	Lipa drobnolistna o obwodzie w pierśnicy 310 cm rosnąca przy drodze Inowrocław - Kruszwica w miejscowości Tupadły	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 16.12.1994 r., nr 20, poz. 316	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.744

Sikorowo Park wiejski	1994-12-31	Klon srebrzysty o obwodzie w pierśnicy 330 cm rosnący w parku wiejskim na działce ewidencyjnej nr 85/50 w miejscowości Sikorowo.	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 16.12.1994 r., nr 20, poz. 316	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.745
Kruśliwiec Zabytkowy park dworski w miejscowości Kruśliwiec	1994-12-31	Dąb szypułkowy o obwodzie w pierśnicy 424 cm rosnący w parku dworskim na działce ewidencyjnej nr 208/1 w miejscowości Kruśliwiec	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 16.12.1994 r., nr 20, poz. 316	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.746
Sójkowo Park wiejski	1994-12-31	Wiąz szypułkowy o obwodzie w pierśnicy 320 cm rosnący w parku wiejskim na działce ewidencyjnej nr 4/8 w miejscowości Sójkowo.	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 16.12.1994 r., nr 20, poz. 316	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.747
Pławin Park wiejski	1994-12-31	Wiąz polny o obwodzie w pierśnicy 335 cm rosnący w parku wiejskim na działce ewidencyjnej nr 52/1 w miejscowości Pławin	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 16.12.1994 r., nr 20, poz. 316	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.748
Jaksice Park dworski, przy drodze, niedaleko sklepu	1994-12-31	Platan klonolistny o obwodzie w pierśnicy 280 cm rosnący w parku dworskim na działce ewidencyjnej nr 215/28 w miejscowości Jaksice	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 16.12.1994 r., nr 20, poz. 316	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.749
Orłowo Park dworski	1994-12-31	Dąb szypułkowy o obwodzie w pierśnicy 365 cm rosnący w parku dworskim na działce ewidencyjnej nr 75/26 w miejscowości Orłowo	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 16.12.1994 r., nr 20, poz. 316	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.750
Kłopot Zabytkowy park pałacowy	1994-12-31	Wiąz szypułkowy o obwodzie 415 cm rosnący w zabytkowym parku pałacowym na działce ewidencyjnej nr 33/7 w miejscowości Kłopot	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 16.12.1994 r., nr 20, poz. 316	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.751
Sławęcin Pomniki znajdują się w zachodniej części dawnego terenu PGR, w trudno dostępnym terenie	1994-12-31	Dwa jesiony wyniosłe o obwodach w pierśnicy 295 i 321 cm rosnące w parku wiejskim na działce ewidencyjnej nr 101/12 w miejscowości Sławęcin	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 16.12.1994 r., nr 20, poz. 316	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.753
Łojewo Przy drodze Łojewo-Sikorowo	1992-08-06	Topola biała czterowierzchołkowa o obwodach w pierśnicy 230, 320, 320 i 310 rosnąca w miejscowości Łojewo	Rozporządzenie Nr 18/92 Wojewody Bydgoskiego z dnia 8 czerwca 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 22.07.1992 r., nr 8, poz. 124	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.754
Trzaski – Komaszycy Przy drodze Inowrocław - Komaszycy	1992-08-06	Cztery lipy drobnolistne o obwodach w pierśnicy: 346, 351, 380, 510 cm, które rosną przy drodze Inowrocław – Komaszycy	Rozporządzenie Nr 18/92 Wojewody Bydgoskiego z dnia 8 czerwca 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 22.07.1992 r., nr 8, poz. 124	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.756

Borkowo (Jaksice) Aleja przydrożna na trasie Bydgoszcz- Inowrocław, na odcinku drogi Jaksice do Strzemkowa	1992-08-06	Aleja przydrożna złożona z 67 dębów szypułkowych o obwodach w pierśnicy od 147 do 437 cm rosnąca przy drodze Bydgoszcz-Inowrocław na odcinku drogi od miejscowości Jaksice do drogi w miejscowości Strzemkowo	Rozporządzenie Nr 18/92 Wojewody Bydgoskiego z dnia 8 czerwca 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 22.07.1992 r., nr 8, poz. 124	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.757
			Uchwała Nr VIII/57/2011 Rady Gminy Inowrocław z dnia 30 czerwca 2011 r. w sprawie pozbawienia statusu pomnika przyrody Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 16.08.2011 r., nr 186, poz. 1696		
			UCHWAŁA NR XVIII/154/2016 RADY GMINY INOWROCŁAW z dnia 22 czerwca 2016 r. w sprawie pozbawienia statusu pomnika przyrody. Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2168		
Piotrkowice Zabytkowy park dworski	1985-04-10	Lipa drobnolistna o obwodzie 530 cm, klon polny o obwodzie 280 cm oraz klon jawor o obwodzie 370 cm rosnące w parku obok pałacu w miejscowości Piotrkowice na działce o nr ew. 84/5	Zarządzenie Nr 49/84 Wojewody Bydgoskiego z dnia 18 grudnia 1984 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 26.03.1985 r., nr 3, poz. 140	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.758
			Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120		
Cieślin Zabytkowy park dworski	1988-10-06	Lipa drobnolistna o obwodzie 405 cm oraz dwa platany klonolistny o obwodach 340 i 405 cm rosnące w parku w miejscowości Cieślin na działce o nr ew. 4/8	Zarządzenie Nr 40/87 Wojewody Bydgoskiego z dnia 10 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 21.09.1988 r., nr 18, poz. 215	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.761
			Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120		
Kłopot Zabytkowy park dworski	1988-10-06	Dąb szypułkowy o obwodzie 370 cm oraz dwa platany klonolistne o obwodach 305 i 295 cm rosnące w parku w miejscowości Kłopot na działce o nr ew. 33/16	Zarządzenie Nr 40/87 Wojewody Bydgoskiego z dnia 10 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 21.09.1988 r., nr 18, poz. 215	PL.ZIPOP.1393.PP.0407042.762
			Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120		

#### KORYTARZE EKOLOGICZNE NA TERENIE GMINY INOWROCŁAW

W latach 2004-2005 Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży zrealizował na zlecenie Ministerstwa Środowiska projekt pod nazwą „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce”.

Efektom finalnym opracowania była delimitacja korytarzy ekologicznych na terenie całego kraju. W polskim prawie pojęcie korytarza ekologicznego definiuje ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, wg której korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów. Definicja ta oddaje w pełni funkcjonalny sens wyznaczania korytarzy ekologicznych jako systemu łączących się siedlisk służących bytowaniu i przemieszczaniu się gatunków. Dla korytarzy ekologicznych w polskim prawodawstwie nie ustala się szczególnych zasad ochrony (narzuconych prawnie obostrzeń dla zagospodarowania), ale znaczna część korytarzy biegnie przez tereny prawnie chronione, a więc są różnymi formami ochrony objęte.

Teren województwa kujawsko-pomorskiego znalazł się w zasięgu:

- Korytarza Północnego (KPn) łączącego Puszcę Augustowską na północnym wschodzie Polski (granica z Litwą) z Cedyńskim Parkiem Krajobrazowym na północnym zachodzie (granica z Niemcami),
- Korytarza Północno-Centralnego (KPnC) łączącego Puszcę Białowieską na wschodzie (granica z Białorusią) z Parkiem Narodowym Ujście Warty na zachodzie (granica z Niemcami).

Gmina Inowrocław w bardzo niewielkiej południowo-wschodniej części została objęta przebiegiem korytarza określanego jako KPnC-15A Puszcza Bydgoska – Dolina Warty. Jest to korytarz o przebiegu południkowym – łączy dolinę Wisły z doliną Warty.

Ponadto w wyniku pracy analitycznych i wizji terenowych, w przestrzeni gminy wyróżnia się korytarze pełniące funkcje lokalne, względnie regionalne. Obejmują one dolinę Noteci (przebieg równoleżnikowy) oraz wschodnią część gminy (ten korytarz naśladuje przebieg korytarza krajowego – stanowi jego poszerzenie w kierunku zachodnim).

Granice korytarzy pokazano na Załączniku nr 2.