

**Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
dla miejscowości Łajsce, Łubienko, Łubno - Opace,  
Łubno Szlacheckie i Nowy Glinik w gminie Tarnowiec**

**Tarnowiec, styczeń 2025 r.**

## Spis treści

<b>1. Przedmiot i cel opracowania, podstawa prawna oraz metodyka wykonania Prognozy .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Podstawowe informacje o projekcie planu .....</b>	<b>5</b>
2.1. <i>Zawartość, cel, ustalenia projektu planu oraz powiązania z innym dokumentami.....</i>	<i>5</i>
2.2. <i>Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu .....</i>	<i>7</i>
2.3. <i>Ocena zgodności ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska i dóbr kultury.....</i>	<i>10</i>
2.4. <i>Ocena zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym .....</i>	<i>12</i>
<b>3. Położenie administracyjny obszaru objętego planem.....</b>	<b>13</b>
<b>4. Charakterystyka środowiska naturalnego oraz stan jakości środowiska .....</b>	<b>14</b>
<b>5. Prawna ochrona zasobów przyrodniczych.....</b>	<b>28</b>
<b>6. Tereny zagrożone powodzią .....</b>	<b>28</b>
<b>7. Grawitacyjne ruchy masowe .....</b>	<b>29</b>
<b>8. Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu .....</b>	<b>31</b>
<b>9. Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko .....</b>	<b>31</b>
9.1. <i>Analiza i ocena skutków realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.....</i>	<i>32</i>
9.2. <i>Wpływ na zdrowie ludzi .....</i>	<i>50</i>
9.3. <i>Wpływ realizacji projektu planu na obszary chronione w tym Natura 2000.....</i>	<i>51</i>
9.4. <i>Wpływ realizacji projektu planu na krajobraz i środowisko kulturowe.....</i>	<i>52</i>
9.5. <i>Oddziaływanie transgraniczne .....</i>	<i>53</i>
9.6. <i>Diagnoza oddziaływania ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.....</i>	<i>53</i>
<b>10. Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko .....</b>	<b>54</b>

---

<b>11. Rozwiązania alternatywne .....</b>	<b>55</b>
<b>12. Propozycje metod analizy skutków realizacji projektu planu .....</b>	<b>55</b>
<b>13. Streszczenie oraz wnioski.....</b>	<b>55</b>
<b>14. Spis materiałów źródłowych .....</b>	<b>59</b>

---

## 1. **Przedmiot i cel opracowania, podstawa prawna oraz metodyka wykonania** **Prognozy**

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na potrzeby sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Łajsce, Łubienko, Łubno - Opacie, Łubno Szlacheckie i Nowy Glinik w gminie Tarnowiec.

W prognozie uwzględniono ocenę stanu funkcjonowania środowiska przyrodniczego, skutki i zasięg wpływu ustaleń projektu, zagrożenia jakie wynikają z projektowanego przeznaczenia terenów oraz sposobów ich ograniczenia. Wymóg sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz zawartość dokumentu wynika z art. 51 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 2024 r. poz. 1112). Natomiast zakres niniejszego opracowania wynika z przyjętej uchwały Nr LXVI/474/2023 Rady Gminy Tarnowiec z dnia 28 kwietnia 2023 r. w sprawie: przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Łajsce, Łubienko, Łubno - Opacie, Łubno Szlacheckie i Nowy Glinik w gminie Tarnowiec. Oprócz powyższej ustawy oraz uchwały, podstawę do sporządzenia niniejszego opracowania stanowią dodatkowo:

- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2024 poz. 1478),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2043 poz. 1130),*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024, poz. 54 z późn. zm.).*

Dokument Prognozy był sporządzany równoległe z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Projektanci oraz autorzy prognozy konsultowali wszelkie kwestie związane z potencjalnym oddziaływaniem planowanego zagospodarowania, a następnie wspólnie podejmowali decyzje oraz kształtowali ostateczne zapisy ustaleń projektu.

Pierwszy etap sporządzania niniejszego dokumentu obejmował prace kameralne polegające na analizie dostępnej literatury, dokumentów kartograficznych oraz wszelkich innych opracowań zawierających informacje odnoszące się do terenu objętego projektem planu. Spis literatury został umieszczony na końcu niniejszego dokumentu. W trakcie powyższych prac zwrócono uwagę na chronione elementy przyrodnicze oraz kulturowe, uwarunkowania ograniczające potencjalne zagospodarowanie (rzeźba terenu, aktywne osuwiska, gleby klas I-III itp.). Kolejnym etapem była wizja terenowa, której celem było uzyskanie informacji o dotychczasowym zagospodarowaniu obszarów, określeniu pokrycia terenu, szaty roślinnej, szczegółów rzeźby oraz oceny walorów widokowych i krajobrazowych oraz sporządzenie dokumentacji fotograficznej.

W niniejszym opracowaniu postarano się określić zasięg oraz rodzaj przewidywanego oddziaływania ustaleń projektu planu. W analizie skupiono się na takich elementach przyrodniczych jak rzeźba terenu, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, gleby, flora

---

i fauna, krajobraz. Oprócz elementów przyrodniczych określono prognozowany wpływ oddziaływania na jakość życia ludzi, zdrowie, dziedzictwo kulturowe etc. Po określeniu rodzaju oraz wielkości oddziaływania w dokumencie Prognozy zaproponowano pewne działania, które mogą minimalizować lub zapobiegać negatywnemu oddziaływaniu związanemu z realizacją ustaleń projektu planu. W prognozie również przedstawiono propozycję metod analizy skutków realizacji projektu. Podczas prognozowania oddziaływań ustaleń projektu na środowisko za podstawowe źródła informacji służyły:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Łajsce, Łubienko, Łubno - Opacie, Łubno Szlacheckie i Nowy Glinik w gminie Tarnowiec
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tarnowiec,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tarnowiec.

## **2. Podstawowe informacje o projekcie planu**

### **2.1. Zawartość, cel, ustalenia projektu planu oraz powiązania z innymi dokumentami**

Główny cel opracowania planu wynika z konieczności zaspokojenia potrzeb bytowych społeczności lokalnej Gminy Tarnowiec wyrażonych w złożonych wnioskach w sprawie zmiany dotychczasowego przeznaczenia nieruchomości w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub z uwagi na brak ww. dokumentu dla części obszarów.

Zawartość analizowanego dokumentu wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku, natomiast projekt planu zawiera:

- część tekstową – uchwała w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Łajsce, Łubienko, Łubno - Opacie, Łubno Szlacheckie i Nowy Glinik w gminie Tarnowiec,
- część graficzną – część graficzna miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w skali 1:2000 na mapie pochodzącej z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Jaśle, stanowiąca załącznik nr 1 do ww. uchwały,
- rozstrzygnięcie o sposobie realizacji, zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych Gminy oraz zasadach ich finansowania stanowiące załącznik nr 2 do ww. uchwały,
- dane przestrzenne stanowiące załącznik nr 3 do ww. uchwały.

Obszary objęte miejscowym planem zlokalizowane są zgodnie z Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tarnowiec w strefie terenów rolnych i siedliskowych oraz strefie przyrodniczej.

---

**Tabela 1** Kategorie terenów wyznaczone w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tarnowiec

Symbol	Podstawowe przeznaczenie
MNU2	tereny rozwoju terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy mieszkaniowo-usługowej
U2	tereny rozwoju zabudowy usługowej
P/U2	tereny rozwoju zabudowy przemysłowo-usługowej
RM2	tereny zabudowy zagrodowej
KDZ	tereny dróg publicznych klasy Z - zbiorczej
KDL	tereny dróg publicznych klasy L - lokalnej
KDD	tereny dróg publicznych klasy D - dojazdowej
IT2	tereny rozwoju infrastruktury technicznej
ZC2	tereny cmentarzy
ZP	tereny zieleni parkowej
ZL	tereny lasów
ZZL	tereny zalesień
W	tereny wód powierzchniowych (cieki i potoki)
R	tereny rolnicze

Przeznaczenie terenu w omawianym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

- **MN**– tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **MN-U**– tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny usług;
- **ML**– tereny zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej;
- **U**– tereny usług;
- **UT-UG** – teren usług turystyki lub usług gastronomii;
- **US**– tereny usług sportu i rekreacji;
- **UR**– tereny usług kultu religijnego;
- **P** – teren produkcji
- **PP** – teren produkcji przemysłowej
- **PEF**– tereny elektrowni słonecznej;
- **KDZ** – tereny dróg zbiorczych;
- **KDL**– tereny dróg lokalnych;
- **KDD**– tereny dróg dojazdowych;
- **KR**– tereny komunikacji drogowej wewnętrznej;
- **KOP** – teren parkingu;
- **I** – teren infrastruktury technicznej;
- **RN**– tereny rolnictwa z zakazem zabudowy;
- **RZ**– tereny zabudowy związanej z rolnictwem;
- **WS**– tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- **L**– tereny lasu;
- **ZN** – teren zieleni naturalnej;
- **ZP** – teren zieleni urządzonej.
- **C**– tereny cmentarza.

## **2.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi dokument planistyczny o lokalnym znaczeniu, jednakże zasięg oddziaływania skutków jego realizacji może wykraczać poza granice obszaru nim objęte. Przy formułowaniu ustaleń analizowanego planu miejscowego miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

### **Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym:**

Strategiczne dokumenty krajowe uwzględniają międzynarodowe konwencje i umowy ratyfikowane przez Polskę takie jak m.in.:

- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 09.05.1992 r. wraz z Protokołem Kartageńskim o bezpieczeństwie biologicznym do Konwencji o różnorodności biologicznej.
- Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1996 r.
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. wraz z Protokołem z Kioto do Ramowej Konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu z 11 grudnia 1997 roku,
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r.
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r.
- Konwencja w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (Konwencja Sztokholmska).

### **Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym:**

Cele polityki UE w dziedzinie środowiska naturalnego zostały określone w art. 191 ust 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) w sposób następujący:

- zachowanie, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego,
  - ochrona zdrowia człowieka,
  - ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
  - promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu.
-

---

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest 8 Wspólnotowy Program Działań uchwalony Decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2022/591 z dnia 6 kwietnia 2022 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2030 r. Długoterminowym celem priorytetowym programu jest zapewnienie, by najpóźniej do 2050 r. ludzie cieszyli się dobrą jakością życia z uwzględnieniem poziomów krytycznych dla planety w gospodarce dobrobytu, w której nic się nie marnuje, wzrost ma charakter regeneracyjny, osiągnięto neutralność klimatyczną w Unii, a nierówności znacznie zmniejszono. Zdrowe środowisko sprzyja dobrostanowi wszystkich ludzi i jest środowiskiem, w którym zachowana jest różnorodność biologiczna, ekosystemy rozwijają się a przyroda jest chroniona i odbudowywana, co prowadzi do większej odporności na zmianę klimatu, klęski żywiołowe związane z pogodą i klimatem i inne zagrożenia dla środowiska.

Unia Europejska przyjęła również „Nowy Program Strategiczny na lata 2019 – 2024”, w którym zakłada się, że UE może wzmocnić i wzmocni swoją rolę w ewoluującym środowisku i będzie działać wspólnie, w sposób zdecydowany i ukierunkowany, opierając się na przyjętych wartościach i mocnych stronach europejskiego modelu. W powyższym programie uznano, że jest jedyny skuteczny sposób, aby wpływać na kształt świata w przyszłości, promować interesy obywateli UE, przedsiębiorstw i społeczeństw oraz chronić styl życia.

Niniejszy program strategiczny określa ogólne ramy i kierunek działań UE. Ma on przedstawiać wytyczne dla prac unijnych instytucji w latach 2019 - 2024. Koncentruje się na czterech głównych priorytetach:

- ochrona obywateli i swobód,
- rozwijanie silnej i prężnej bazy gospodarczej,
- budowanie neutralnej klimatycznie, ekologicznej, sprawiedliwej i socjalnej Europy,
- promowanie europejskich interesów i wartości na scenie światowej.

#### **Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym:**

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Polityka Ekologiczna Państwa z perspektywą do 2025 r.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego - Perspektywa 2030, przyjętego Uchwałą nr LIX/930/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2018 r.,

W skali województwa bardzo istotnym dokumentem, która należy brać pod uwagę przy planowaniu regionalnym jest Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa- Perspektywa 2030, przyjęty Uchwałą nr LIX/930/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2018 r. Z powyższego dokumentu wynika, że Gmina Tarnowiec zlokalizowana jest:

- pod względem znaczenia ponadregionalnego:
    - Wiejskim Obszarze Funkcjonalnym uczestniczącym w procesach rozwojowych,
    - Górski Obszar Funkcjonalny,
    - Przygraniczny Obszar Funkcjonalny,
  - pod względem znaczenia regionalnego:
-

▪ **Obszar Funkcjonalnym Kotliny Jasielsko-Krośnieńskiej.**

Obszar Funkcjonalny Kotliny Jasielsko-Krośnieńskiej to przede wszystkim region przemysłowy z dobrze rozwiniętym i nowoczesnym przemysłem, ale rozwija się też tutaj tradycyjne rolnictwo, oparte na gospodarstwach rodzinnych.

Priorytet rozwojowy:

Rozwój gospodarczy w oparciu o zasoby surowcowe i przemysł nowych technologii

Funkcje rozwojowe:

Podstawowe – przemysł i usługi,

Towarzyszące – turystyka i rolnictwo tradycyjne.

*Wiodące kierunki zagospodarowania:*

1. *rozwój wiodących branż przemysłu z wykorzystaniem potencjału naukowo-badawczego i zaawansowanych technologii;*
2. *poprawa dostępności komunikacyjnej obszaru w wymiarze regionalnym, krajowym i transgranicznym;*
3. *ochrona zasobów przyrodniczych i kulturowych;*
4. *rozwój rolnictwa ekologicznego;*
5. *rozwój różnych form turystyki, w oparciu o zasoby przyrodnicze, krajobrazowe oraz dziedzictwa kulturowego obszaru.*

*Zasady i warunki zagospodarowania: 1) rozwój Krosna, Jasła i Sanoka jako głównych ośrodków stymulujących rozwój gospodarczy obszaru; 2) rozwój zakładów tradycyjnych branż przemysłu oraz przemysłu nowych technologii (m.in. lotniczego, chemicznego, spożywczego, szklarskiego oraz meblarskiego); 3) rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej; 4) wzmocnienie powiązań funkcjonalnych Krosna z Jasłem, a także Sanokiem; 5) ochrona złóż surowców energetycznych (gazu ziemnego i ropy naftowej); 6) zapobieganie procesom suburbanizacji i rozpraszania zabudowy, powodującym degradację terenów otwartych wiejskich przydatnych dla rolnictwa, przez intensyfikację użytkowania terenów zainwestowanych; 7) rozwój powiązań drogowych wzmacniających zewnętrzną dostępność komunikacyjną, w tym z transeuropejską siecią transportową (TEN-T); 8) rozwój i modernizacja linii kolejowych; 9) rozbudowa lotniska w Krośnie; 10) rozwój rolnictwa ekologicznego, w tym specjalistycznej produkcji rolniczej (m.in. pszczelarskiej, upraw winorośli z produkcją win) z uwzględnieniem warunków przyrodniczych), 11) kształtowanie harmonijnego krajobrazu kulturowego poprzez poprawę ładu przestrzennego i estetyki przestrzeni, przy zachowaniu walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych, prawidłowe kształtowanie struktur przestrzennych; 12) rozbudowa infrastruktury przeciwpowodziowej oraz w zakresie przeciwdziałania skutkom suszy.*

Analizując powyższe można stwierdzić, że kierunki zagospodarowania przestrzennego wyznaczone w projekcie planu, realizują również główne postulaty wynikające z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego.

---

### 2.3. Ocena godno ci ustale projektu planu pr episami prawa dotyc acymi ochrony rodowiska i dobr kultury

Obszar objęty projektem planu nie jest zlokalizowany w obrębie żadnych obszarowych form ochrony przyrody.

W obszarze gminy ustala się konieczność ochrony, poprzez zachowanie istniejących walorów krajobrazu środowiska naturalnego, w tym terenów cennych przyrodniczo – lasów, pól, pastwisk i łąk oraz w szczególności zieleni towarzyszącej ciekom.

Głównymi kierunkami działań w tym zakresie są:

- nakaz zachowania i ochrony naturalnych koryt cieków wodnych;
- nakaz utrzymania ciągłości i funkcjonalności cieków wodnych oraz rowów melioracyjnych i ochrony ich przed zanieczyszczeniem;
- ochrona terenów leśnych oraz zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych;
- wprowadzanie rozwiązań umożliwiających przekraczanie istniejących barier ekologicznych,
- dbałość o zapewnienie należytego stanu czystości wód.

Również na obszarze objętym planem zlokalizowane są następujące obiekty oraz elementy dóbr kultury:

1. wpisane do rejestru zabytków: Zespół Dworsko - Parkowy w miejscowości Łubno Szlacheckie, połowy XIX wieku, wpisany do ewidencji pod numerem A-173 z dnia 6.11.2006 r.
2. 88 obiektów zabytkowych (15 zabytków nieruchomych, 73 stanowiska archeologiczne) ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków, przyjętej Zarządzeniem Nr 29/2020 Wójta Gminy Tarnowiec z dnia 10 marca 2020 r., zmienionej Zarządzeniem Nr 114/2023 Wójta Gminy Tarnowiec z dnia 10 października 2023 r.
3. pozostałe obiekty o wartościach kulturowych takie jak kościoły, cmentarze, kapliczki, figury przydrożne – ujęte w tabeli nr 1.

**Tabela 2** Obiekty o wartościach kulturowych – nie ujęte w rejestrze zabytków ani w gminnej ewidencji zabytków.

L.p.	Sołectwo	Rodzaj obiektu, lokalizacja obiektu	Czas powstania	Uwagi
1.	Łubienko	Drewniany kościół parafialny pw. św. Szymona i Judy Tadeusza.	1952 r.	
2.	Łubienko	Cmentarz parafialny	XIX w.	
3.	Łajsce	Murowana kapliczka	Lata 90 XX w.	Stoi na miejscu wcześniejszej z początku XIX wieku. Położona jest na skrzyżowaniu dróg do Łubna, Łężyn, Zarzecza i Glinika Polskiego. Kapliczka na planie prostokąta przykrytego stropem
4.	Łajsce	Murowana kapliczka typu słupowego	1864 r.	Kapliczka w formie prostopadłościanu na planie kwadratu z zaokrąglonymi narożami, osadzona na wysokim cokole ustawionym na podstawie.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA  
 MIEJSCOWOŚCI ŁAJSCA, ŁUBIENKO, ŁUBNO - OPACE, ŁUBNO SZLACHECKIE I NOWY GLINIK W GMINIE TARNOWIEC –  
 ETAP OPINIOWANIE I UZGODNIENIA – listopad 2024 r.

5.	Nowy Glinik	Murowana kapliczka typu domkowego	Lata 70 XIX w.	Usytuowana jest po prawej stronie drogi prowadzącej do Zarzecza. Kapliczka na planie półeliptycznym.
6.	Nowy Glinik	Murowana kapliczka typu domkowego	1990 r.	Stoi na miejscu nieistniejącej XIX wiecznej kapliczki, wyburzonej pod koniec lat 90 XX wieku. Położona jest po prawej stronie drogi prowadzącej do Zarzecza.
7.	Nowy Glinik	Murowana kapliczka typu słupowego	1922 r.	

Obiekty te zostały objęte ochroną konserwatorską. Ustalono nakaz realizacji wszelkich działań inwestycyjnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków.

*Ponadto ustalono konieczność kształtowania zabudowy w dostosowaniu do lokalnego krajobrazu i otaczającego zainwestowania, wkomponowując nowe elementy zagospodarowania w otoczenie, a także uwzględniając ukształtowanie i położenie terenu, wytworzenie atrakcyjnej przestrzeni, zapewnienie funkcjonalności i estetyki.*

Podsumowując powyższe, można stwierdzić, że projekt planu jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa pod kątem ochrony środowiska oraz dóbr kultury.

#### **2.4. Ocena godności projektowanego uytworkowania i agospodarowania terenów uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym**

Zgodnie z „Opracowaniem ekofizjograficznym podstawowym dla Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tarnowiec” obszary objęte projektem planu zlokalizowane są w obrębie stref predysponowanych do pełnienia następujących funkcji:

1. strefa terenów predysponowanych do przyszłego zainwestowania. Obejmują obszary dotychczas zainwestowane, ale również i niezainwestowane, które z uwagi na położenie w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowanych zaopatrzone w niezbędną infrastrukturę techniczną oraz dobre skomunikowanie spełniają warunki do ich przyszłego zabudowania.
2. strefa terenów możliwych do przyszłego zainwestowania po spełnieniu warunków wynikających z przepisów odrębnych: strefa ta obejmuje m. in. obszary zlokalizowane w obrębie terenu zagrożonego ruchami masowymi – zainwestowanie terenu możliwe pod warunkiem, że przy realizacji zabudowy określone zostaną warunki posadowienia obiektów budowlanych w oparciu o przepisy odrębne z zakresu ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
3. strefa obszarów chronionych oraz kompleksów leśnych (wyłączone z zabudowy). Obejmuje istniejące kompleksy leśne, tereny korytarzy ekologicznych, tereny wysokich klas bonitacyjnych oraz tereny przeznaczone do zalesień z uwagi na duże spadki terenu lub występowanie gleb niskich klas bonitacyjnych. Powyższe elementy pełnią ważne funkcje ekologiczne oraz krajobrazowe, więc w przyszłych opracowaniach planistycznych należy zapewnić im właściwą ochronę. W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania bioróżnorodności biologicznej ochronie powinny podlegać obszary węzłowe oraz korytarze ekologiczne stanowiące ważne szlaki migracyjne dla zwierząt.

Przy formułowaniu zapisów ustaleń planu, w celu ochrony środowiska oraz kształtowania przestrzeni uwzględniono poniższe zapisy:

- w celu zapewnienia ochrony zdrowia, życia oraz mienia mieszkańców Gminy wprowadzono ograniczenia w użytkowaniu terenów położonych na terenach osuwiskowych oraz narażonych na występowanie powyższych zjawisk,
- wprowadzono ograniczenia w użytkowaniu terenów stanowiących obudowę biologiczną cieków oraz korytarze migracyjnych,

- *zapewniono właściwą ochronę obszarów chronionych poprzez wprowadzenie ograniczeń w zagospodarowaniu, w szczególności w zakresie ochrony gleb klas I-III przed zabudową,*
- *zapewniono ochronę istniejących kompleksów leśnych poprzez wprowadzenie zakazu zabudowy,*
- *zapewniono ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,*
- *ustalono podłączenie nowych obiektów do istniejących sieci infrastruktury technicznej,*
- *zapewniono odpowiedni udział terenów zielonych towarzyszących terenom zainwestowanym, które pełnią funkcje przyrodnicze oraz podnoszą walory krajobrazowe,*
- *zaprojektowano odpowiedni sposób odprowadzania wód opadowych oraz ewentualnych ścieków spływających ze szczelnych, nieprzepuszczalnych powierzchni zapewniający właściwą ochronę wód oraz gleby,*
- *zapewniono odpowiedni sposób postępowania z powstałymi odpadami komunalnymi,*
- *zapewniono niskoemisyjne sposoby ogrzewania obiektów budowlanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.*

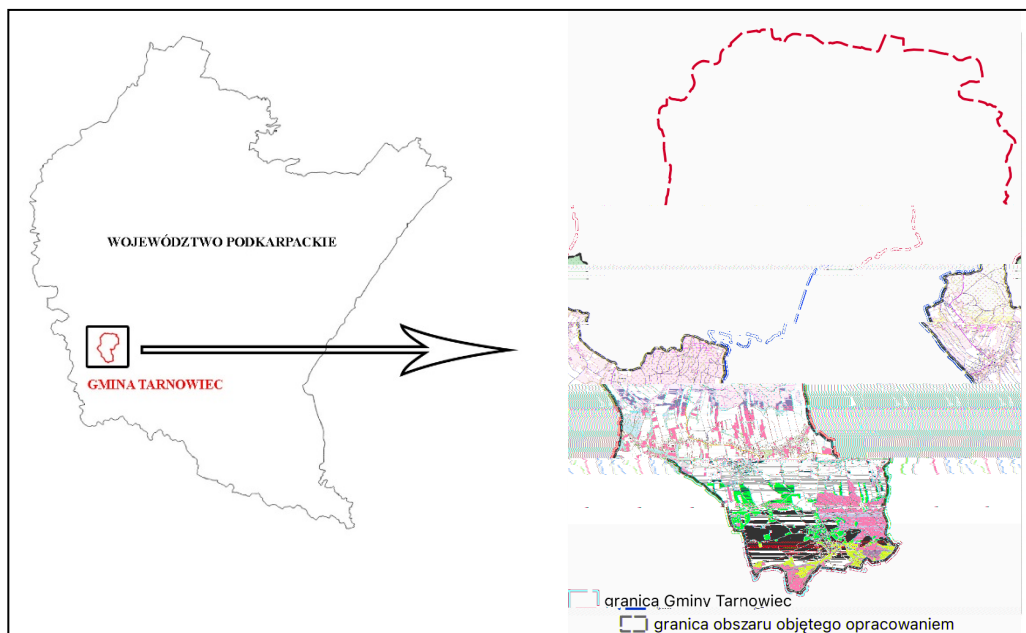
Zgodnie z powyższymi zapisami oraz w myśl zasady tzw. „dobrego sąsiedztwa”, obszary przewidziane pod nową zabudowę zlokalizowane zostały w sąsiedztwie terenów zainwestowanych w podobny sposób, co ma ograniczyć rozpraszanie zabudowy. Dodatkowo w miejscach, gdzie zainwestowanie terenu nie wynikało z przyjętych dotychczas planów miejscowych oraz istniejącego zagospodarowania, starano się nie wyznaczać nowych terenów inwestycyjnych na obszarach osuwiskowych. Również utrzymane zostały obszary istniejących kompleksów leśnych oraz wyznaczono tereny pod nowe zalesienia.

Reasumując można stwierdzić, że projekt planu jest zgodny z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

### **3. Po o enie administracyjne obs aru objetego planem**

Obszar planu obejmuje obszar w granicach administracyjnych miejscowości: Łajsce, Łubienko, Łubno - Opacie, Łubno Szlacheckie i Nowy Glinik zlokalizowanych w południowej części gminy w gminie Tarnowiec, o łącznej powierzchni około 2189 ha. Gmina Tarnowiec zlokalizowana jest w południowo-wschodniej części województwa podkarpackiego w powiecie jasielskim. Omawiany obszar sąsiaduje z:

- Gminą Dębowiec – od zachodu,
- Gminą Jasło – od zachodu,
- Gminą Jedlicze – od wschodu,
- Gminą Chorkówka – od południowego-wschodu,
- Gminą Nowy Żmigród – od południa,
- Gminą Osiek Jasielski – od południowego-zachodu.



Rysunek 1 Położenie administracyjne obszaru objętego planem

#### 4. Charakterystyka rodowiska naturalnego oraz stan jako ci rodowiska

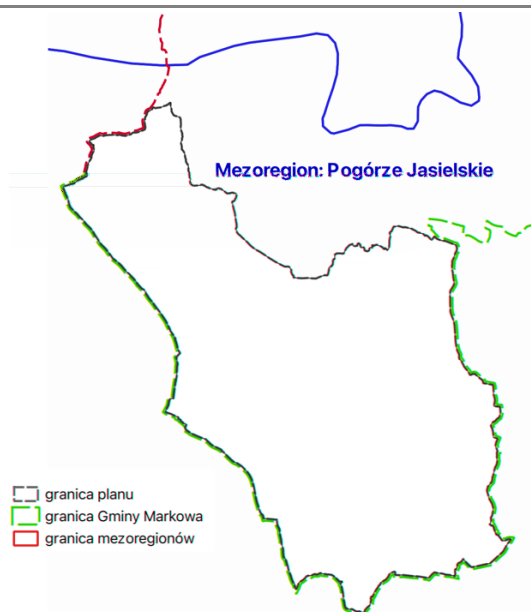
W poniższym rozdziale postarano się scharakteryzować uwarunkowania przyrodnicze występujące na obszarach objętych projektem analizowanego planu. Opisano takie elementy jak budowa geologiczna, klimat, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, świat flory i fauny, chronione elementy przyrodnicze oraz kulturowe, walory krajobrazowe oraz stan zagospodarowania terenu.

##### Położenie fizycznogeograficzne i ukształtowanie terenu

Wg regionalizacji J. Kondrackiego, która za podstawę przyjmuje zróżnicowanie geomorfologiczne, fizycznogeograficzne oraz strefowość geograficzną, obszary opracowania zlokalizowane są w obrębie następujących jednostek fizyczno-geograficznych:

- Prowincji: Karpaty Zachodnie i Podkarpacie (51)
- Podprowincji: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)
- Makroregionu: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)
- **Mezoregion:** Pogórze Jasielskie (513.68).

Obszar Pogórza Jasielskiego rozciąga się pomiędzy doliną Ropy, Kotliną Jasielsko-Krośnieńską i Beskidem Niskim. Dolina Wisłoki dzieli je na dwie części – wschodnią i zachodnią. Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie części wschodniej. Wschodni płat Pogórza charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym ukształtowaniem niż część zachodnia, przy czym zaznaczają się tutaj wyraźne, równoleżnikowe garby osiągające wysokość od 300 do 400 m n.p.m. W tej części Gminy najwyższe wzniesienie osiąga wysokość 369,7 m n.p.m. zlokalizowane na północny-wschód od miejscowości Łubienko.



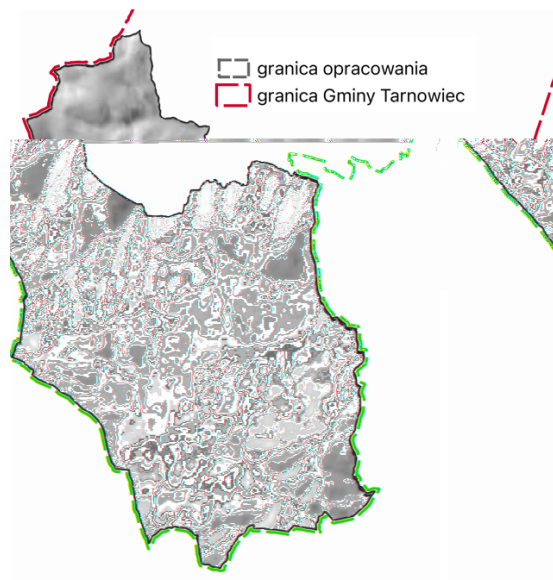
**Rysunek 2** Położenie obszaru objętego planem względem jednostek fizycznogeograficznych wg Kondrackiego

### **Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu**

Poniższego opisu budowy geologicznej dokonano w oparciu o „Mapę geologiczną w skali 1:50000 arkusz 1022 Jedlicze” oraz „Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000 arkusz Jedlicze (1022)” wykonane przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie Zewnętrznych Karpat zbudowanych z utworów fliszowych. Obszar opracowania pod względem geologicznym należy do jednostki śląskiej. Najstarszymi utworami budującymi jednostkę śląską są dolnokredowe łupki cieszyńskie wykształcone w postaci czarnych, wapnistych łupków z wkładkami piaskowców. Na nich zalegają łupki wierzowskie. Przechodzą one w sposób ciągły w warstwy lgockie z okresu kredy górnej wykształcone w postaci naprzemianległych piaskowców cienkoławicowych i ciemnych łupków. Na nich zalegają warstwy godulskie składające się z piaskowców grub- i średnioławicowych z wkładkami łupków i zlepieńców. Młodsze od nich są tzw. warstwy istebniańskie, których część spągową reprezentowana jest przez piaskowce gruboławicowe osiągające miąższość od 1 do 5 metrów z cienkimi wkładkami ciemnoszarych łupków zapiaszczonych. Górną część warstw istebniańskich inaczej zwanych czarnorzeckimi budują gruboławicowe, masywne, niekiedy zlepieńcowate piaskowce przechodzące ku górze w czarne lub brunatne łupki. W wyniku wietrzenia powyższe piaski ulegają rozpadowi na gruboziarnisty piasek lub żwirek. Warstwy istebniańskie w jednostce śląskiej przykryte są utworami trzeciorzędu, z okresu paleocen-eocen, reprezentowanymi przez kompleksy czerwonych (pstrych) łupków, a w ich obrębie soczew piaskowców ciężkowickich. Wyżej nich leży zróżnicowany kompleks warstw menilitowych o miąższości około 150 metrów, zbudowanych z liściastych, czarnych lub ciemnobrunatnych łupków, z lokalnie występującymi wkładkami zlepieńców i piaskowców. Warstwy menilitowe przykryte są młodszymi, pochodzącymi z oligocenu warstwami krośnieńskimi reprezentowanymi przez gruboławicowe piaskowce przechodzące ku górze w naprzemianległe szare, silnie margliste łupki z wkładkami piaskowców cienko- i średnioławicowych.

Najmłodszymi utworami występującymi na analizowanym terenie są osady czwartorzędowe. Stanowią one pozostałości zlodowaceń, którymi objęte były analizowane tereny. Na powyższe utwory składają się rzeczne żwiry z piaskami oraz gliny.



**Rysunek 3** Ukształtowanie terenu na obszarze objętym planem

#### **Złoże surowców**

Na obszarze objętym planem nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych.

#### **Warunki hydrogeologiczne oraz ich jakość**

Na obszarze opracowania występują następujące poziomy wodonośne:

- **Czwartorzędowy poziom wodonośny** jest dość dobrze rozpoznany hydrogeologicznie. Związany jest z osadami rzecznyymi Jasiołki i Wisłoka. Powyższy poziom wodonośny zbudowany jest ze żwirów i piasków, które mogą być w górnych partiach zaglinione. Czwartorzędowy poziom wodonośny zasilany jest poprzez bezpośrednią infiltrację wód pochodzących z opadów atmosferycznych. Z uwagi na to, że ma on bezpośredni kontakt z wodami pochodzącymi z powierzchni terenu jest najbardziej narażony na zanieczyszczenia w porównaniu z głębiej zalegającymi poziomami wodonośnymi. Najlepsze warunki do infiltracji występują w tych miejscach gdzie zlokalizowane są utwory o wysokiej przepuszczalności.
- **Trzeciorzędowe piętro wodonośne** jest związane z utworami jednostki śląskiej wykształconej w postaci serii piaskowcowo-łupkowych warstw krośnieńskich i i istebniańskich. Najbardziej zawodniona jest strefa przypowierzchniowa fliszu z uwagi na jej mocne spękanie i zwietrzenie. W utworach trzeciorzędowych poziom wodonośny jest nieciągły, a zasilany jest przede wszystkim poprzez infiltrację opadów atmosferycznych na wychodniach spękanych utworów fliszowych. Zwierciadło tego poziomu zalega na różnych głębokościach, bliżej przy powierzchni ma charakter swobodny, głębiej słabo napięty lub napięty.

Analizowany obszar zlokalizowany jest poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych.

Zgodnie z wydziałanymi na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne jednolitymi częściami wód podziemnych dla potrzeb zarządzania wodami, w tym planowania w gospodarowaniu wodami, według podziału obowiązującego w latach 2022-2027, obszar opracowania położony jest w całości w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych: JCWPd nr 151 (Europejski kod PLGW 2000151).

W JCWPd Nr 151 w utworach czwartorzędowych występuje jeden poziom wodonośny związany z utworami akumulacji rzecznej (piaski i żwiry). Może on występować lokalnie w kontakcie hydraulicznym z poziomami w utworach fliszowych. Piętro paleogenu i kredy zbudowane jest z utworów piaskowcowo-łupkowych. W strefie aktywnej wymiany wód zwykłych może występować kilka poziomów wodonośnych.

**Tabela 3** Charakterystyka JCWPd Nr 151

<b>JCWPd Nr 151</b>	
<b>Powierzchnia [km<sup>2</sup>]</b>	2648
<b>Stratygrafia</b>	Q, Pg, Cr
<b>Litologia</b>	piaski, piaskowce, łupki
<b>Typ geochemiczny utworów skalnych</b>	krzemionkowy
<b>Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną</b>	porowe, szczelinowo-porowe
<b>Średni współczynnik filtracji m/s</b>	$10^{-4} - 10^{-6}$
<b>Średnia miąższość utworów wodonośnych</b>	>40
<b>Liczba poziomów wodonośnych</b>	1-4
<b>Charakterystyka nadkładu warstwy wodonośnej</b>	Głównie utwory słabo przepuszczalne

Źródło: Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych w warunkach oddziaływania różnych typów antropopresji, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali województwa, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych (Program PMŚ).

Oceny stanu chemicznego w JCWPd (Jednolitych Częściach Wód Podziemnych) oraz w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 listopada 2019 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 poz. 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

Określane są dwa stany chemiczne wód podziemnych:

- dobry stan chemiczny wód podziemnych,
- słaby stan chemiczny wód podziemnych.

Z informacji zawartych w aktualnym „Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza

## **Wody powierzchniowe**

Pod względem hydrograficznym analizowany obszar w całości należy do zlewni Wisłoki, która stanowi z kolei prawobrzeżny dopływ Wisły. W zlewni Jasiołki, stanowiącej prawobrzeżny dopływ Wisłoki, znajduje się większa część objęta opracowaniem. Główną rzeką przepływająca przez obszar objęty planem jest Chlebianka, będąca dopływem Jasiołki. Natomiast zachodnia i północna część obszaru objętego planem odwadniana jest przez Czarny Potok, również będący dopływem Jasiołki. Pozostałe, niewielkie obszary objęte opracowaniem, odwadniane są przez mniejsze dopływy Wisłoki.

W 2016 roku została opracowana aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju, w której jako podstawowe jednostki planistyczne, przyjęto jednolite części wód. Takie postępowanie wynikało wprost z zapisów Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz było odpowiedzią na sugestie Komisji Europejskiej dotyczącej obowiązujących PGW. Stąd też pierwszym krokiem oceny wykonania programów działań z PWSK było przypisanie odpowiednich działań ze scalonych części wód do właściwych jednolitych części wód, w których zlewniach były realizowane. Działania powszechne i realizowane na szczeblu ponadlokalnym ze względu na swój charakter nie zostały przypisane do jednolitych części wód, natomiast zakwalifikowano je jako grupę zadań realizowaną na poziomie całego kraju. Koniec realizacji tych działań nie jest związany z cyklami planistycznymi, dlatego oceniono ich realizację jako ciągłą i wykraczającą poza okres planistyczny.

Wg podziału hydrologicznego teren objęty planem znajduje się głównie w granicach **JCWP RW Jasiołka od Panny do ujścia (RW200007218499)** oraz w niewielkich fragmentach w obrębie **JCWP RW Wisłoka od Ryja do Ropy (RW200007218199)** znajdujących się w obszarze dorzecza Wisły w regionie wodnym Górnej-Wschodniej Wisły.

Ogólnie celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny, w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). Natomiast dla JCWP rzecznych, które osiągają bardzo dobry stan ekologiczny jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie klasy I. Ponadto istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków.

### **JCWP RW Jasiołka od Panny:**

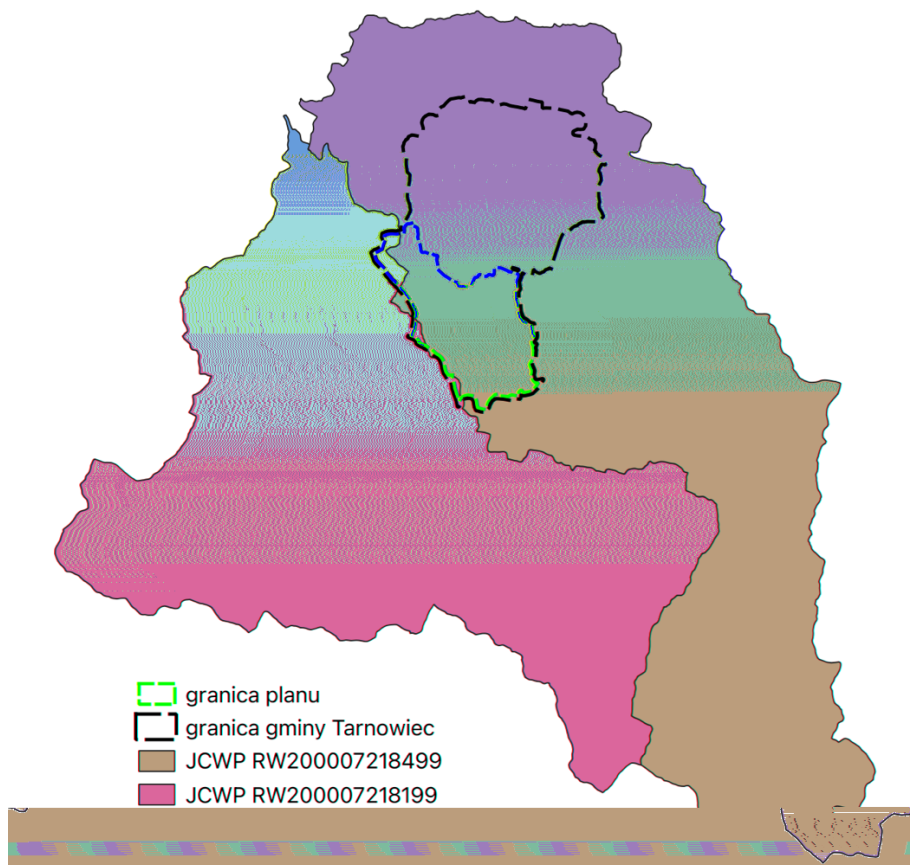
JCWP RW Jasiołka od Panny do ujścia posiada status naturalnej części wód. Stan ekologiczny JCWP nr RW200007218499 oceniony został jako umiarkowany, natomiast stan chemiczny poniżej dobrego, a stan ogólny jako zły. W obszarze tym dominują tereny rolne (58%) oraz tereny leśne (30%). Tereny zurbanizowane stanowią 12 % gruntów.

Źródła presji determinującej stan wód w obrębie omawianej JCWP stanowią przede wszystkim przemysł oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), prostowanie koryta, obiekty mostowe, górnictwo oraz rozwój terenów zurbanizowanych.

Cała omawiana zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost

glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Wody w ramach JCWP nr RW200007218499 przeznaczone są do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz nie są przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.



**Rysunek 5** Położenie obszaru objętego planem pod względem zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych

W obszarze zlewni JCWP nr RW200007218499 występują następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie:

1. PL.ZIPOP.1393.PK.16 - Jaśliski Park Krajobrazowy,
2. PL.ZIPOP.1393.OCHK.185 obszar chronionego krajobrazu Beskidu Niskiego,
3. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180002.B Natura 2000Beskid Niskiobszar,
4. PL. ZIPOP.1393.N2K.PLB180052.H - obszar Natura 2000 Wisłoka z dopływami,
5. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180011.H -obszar Natura 2000 Jasiołka,
6. PL.ZIPOP.1393.N2K. PLB180014.H - obszar Natura 2000 Ostoja Jaśliska.

Ww. obszary, występujące o obszarze zlewni JCWP nr RW200007218499, nie znajdują się w granicach objętych opracowywanym planem miejscowym.

Dla analizowanej JCWP określono cel środowiskowy jako: osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, zapewnienie drożności cieków dla migracji ichtiofauny na odcinku cieków istotnego Jasiołka od ujścia do ujścia Chlebianski (dla łososia); zapewnienie drożności cieków według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieków dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieków głównego Jasiołka w obrębie JCWP (dla troci wędrownej) oraz dobrego stanu chemicznego. Zgodnie z kartą dla ww. JCWP osiągnięcie celu środowiskowego oceniono jako zagrożone.

#### **JCWP RW Wisłoka od Ryja do Ropy:**

JCWP RW Wisłoka od Ryja do Ropy posiada status naturalnej części wód. Stan ekologiczny JCWP RW200007218199 oceniony został jako słaby, natomiast stan chemiczny poniżej dobrego, a stan ogólny jako zły. W obszarze tym dominują tereny rolne (59%) oraz tereny leśne (33%). Tereny zurbanizowane stanowią 7 % gruntów.

Źródła presji determinującej stan wód w obrębie ww. JCWP stanowią przede wszystkim przemysł oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), prostowanie koryta, budowle piętrzące, obiekty mostowe oraz górnictwo, rozwój obszarów zurbanizowanych oraz rolnictwo i leśnictwo.

Cała omawiana zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Wody w ramach JCWP nr RW200007218199 przeznaczone są do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz nie są przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

W obszarze zlewni JCWP nr RW200007218199 występują następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie:

1. PL.ZIPOP.1393.PN.16 - Magurski Park Narodowy,
2. PL.ZIPOP.1393.OCHK.185 - obszar chronionego krajobrazu Beskidu Niskiego,
3. PL.ZIPOP.1393.OCHK.279 - Południowo-małopolski Obszar Chronionego Krajobrazu,
4. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180002.B - obszar Natura 2000 Beskid Niski,
5. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180052.H - obszar Natura 2000 Wisłoka z dopływami,
6. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180033.H - obszar Natura 2000 Józefów - Wola Dębowiecka
7. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180015.H - obszar Natura 2000 Łysa Góra,
8. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180001.H - obszar Natura 2000 Ostoja Magurska ,
9. PL.ZIPOP.1393.PP.1807023.507 - pomnik przyrody Przy młynie,
10. PL.ZIPOP.1393.PP.1807023.510 - pomnik przyrody Wodospad przy Młynie,

Ww. obszary, występujące o obszarze zlewni JCWP nr RW200007218199, nie znajdują się w granicach objętych opracowywanym planem miejscowym.

Dla analizowanej JCWP określono cel środowiskowy jako: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisłoka w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisłoka w obrębie JCWP (dla troci wędrownej) oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [antacen(w), benzo(a)piren(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Zgodnie z kartą dla ww. JCWP osiągnięcie celu środowiskowego oceniono jako zagrożone.

### **Warunki klimatyczne oraz jakość powietrza**

Poniższy opis warunków klimatyczny został wykonany w oparciu o informacje zawarte w „Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym dla terenu gminy Tarnowiec dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego”.

Zgodnie z klasyfikacją Romera, klimat Gminy Tarnowiec zaliczany jest do typu klimatu zaciśy śródgórskich. Średnia temperatura powietrza na analizowanym terenie wynosi około 7°C. Roczna suma opadów mieści się w przedziale od 700 do 800 mm i jest trochę wyższa od średniej dla kraju. Długość trwania okresu wegetacyjnego szacowana jest na około 200 dni, natomiast okres bezprzymorzkowy trwa od 145 do 160 dni, natomiast w zagłębieniach terenowych krócej (około 140 dni). Długość zalegania pokrywy śnieżnej wynosi około 60-80 dni. Na analizowanym terenie dominują wiatry w kierunku zachodniego, północno-zachodniego oraz południowego. Wiatr z kierunku wschodniego wysterują rzadko, tylko wczesna wiosna w marcu oraz w maju.

Z uwagi na urozmaiconą rzeźbę terenu, kierunki nachylenia stoków oraz pokrycie terenu, na terenie objętym planem wykształciły się różne warunki topoklimatyczne. Stoki o ekspozycji południowej, wschodniej i południowo-wschodniej charakteryzują się dobrymi warunkami wilgotnościowymi oraz termicznymi (najdłuższy okres nasłonecznienia) stwarzającymi dogodne warunki do uprawiania rolnictwa oraz osadnictwa. Natomiast stoki o ekspozycji północnej, z uwagi na niewielką ilość docierającego promieniowania słonecznego oraz znaczne zacinienie stanowią zastoiska zimnego wilgotnego powietrza, więc nie są korzystne dla osadnictwa bądź rolnictwa.

Na terenie opracowania niekorzystnymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi charakteryzują się obszary den dolin rzecznych, gdzie dochodzi do stagnacji zimnego, wilgotnego powietrza, częstych mgieł radiacyjnych oraz do inwersji temperatury powietrza w wyniku spływu zimnych mas powietrza.

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) dokonują oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Wyniki ocen dla danego województwa są

niezwłocznie przekazywane zarządowi województwa. Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju. Powyższa ocena jakości powietrza wykonana jest w oparciu o poniższe akty prawne:

1. obowiązujące na szczeblu Unii Europejskiej:
  - Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. Urz. UE L 152 z 11.6.2008),
  - Dyrektywa 2004/107/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu (Dz. Urz. UE L 23z 26.1.2005),
  - decyzja wykonawcza Komisji Europejskiej 2011/850/UE z dnia 12 grudnia 2011 r. ustanawiająca zasady stosowania dyrektyw 2004/107/WE i 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do systemu wzajemnej wymiany informacji oraz sprawozdań dotyczących jakości otaczającego powietrza (Dz. Urz. UE L 335 z 17.12.2011).
2. obowiązujące na szczeblu krajowym:
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.),
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t. j. Dz. U. 2021 r., poz. 84);
  - Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (t. j. Dz. U. z 2024 poz. 1870).
  - Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 listopada 2022 r. w sprawie sposobu obliczania wskaźników średniego narażenia oraz sposobu oceny dotrzymania pułapu stężenia ekspozycji (Dz. U. z 2022 r. poz. 2430);
  - Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 lutego 2023 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2023 r. poz. 350).
  - Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2019 r. poz. 1355 z późn. zm.).

Celem analizy jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref województwa podkarpackiego. Obszar objęty planem zlokalizowany jest w obrębie strefy podkarpackiej oznaczonej symbolem PL1802.

Jakość powietrza określana jest na podstawie pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2.5, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> i CO<sub>2</sub>. Zakres ten został w 2007 r. poszerzony o systematyczne pomiary zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10.

Klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów:

- określonych w celu ochrony zdrowia ludzi,
- określonych w celu ochrony roślin.

Ocena jakości powietrza pod względem spełnienia kryteriów ochrony zdrowia obejmuje następujące substancje: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, O<sub>3</sub>, pył zawieszony PM<sub>10</sub>, zawartość arsenu, ołowiu, kadmu, niklu, benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> oraz pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>.

Zasady zaliczenia strefy do określonej klasy (A, B, C), oparte są na ocenie poziomu substancji w powietrzu i stężeń zanieczyszczeń. Określa się jedną klasę strefy ze względu na ochronę zdrowia i jedną klasę ze względu na ochronę roślin.

Kryteria zaliczenia strefy do określonej klasy:

- **Klasa A** – poziom stężeń nie przekraczający poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **Klasa C** – poziom stężeń powyżej poziomów dopuszczalnych lub docelowych,
- **Klasa C<sub>1</sub>** – poziom stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> powyżej poziomów dopuszczalnych 20µg/m<sup>3</sup> do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku (faza II),
- **Klasa D<sub>1</sub>** – poziom stężenia ozonu w powietrzu nie przekraczający poziomu celu długoterminowego,
- **Klasa D<sub>2</sub>** – poziom stężenia ozonu przekraczający poziom celu długoterminowego.

Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń w kryterium ochrony zdrowia przedstawia tabela 5 wykonana na podstawie informacji zawartych w opracowaniu „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim. Raport wojewódzki za rok 2021” sporządzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

**Tabela 4** Klasy strefy podkarpackiej dla zanieczyszczeń w kryterium ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM <sub>2,5</sub> II faza	PM <sub>2,5</sub> I faza
<b>Klasa</b>	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C1	A

Z powyższej tabeli wynika, że jakość powietrza w strefie podkarpackiej jest dość dobra. Z pomiarów w 2021 roku wynika, że znacząca ilość substancji nie przekroczyła dopuszczalnych norm i została zaklasyfikowana do klasy A. Jedynie stężenie zanieczyszczenia pyłem PM<sub>10</sub>, benzo(a)pirenu oraz PM<sub>2,5</sub> II fazy przekroczyło dopuszczalne normy. W raporcie zalecono opracowanie lub aktualizację programu ochrony powietrza w zakresie zanieczyszczeń przekraczających dopuszczalne normy.

## Gleby

Na terenie Tarnowca przeważają gleby brunatne oraz mady rzeczne starych i nowych tarasów rzecznych (gliny średniopylastej i ilastej). Gleby brunatne są zróżnicowane pod kątem cech fizycznych, chemicznych, wilgotnościowych oraz zawartości składników pokarmowych w związku z tym są zaklasyfikowane do różnych klas bonitacyjnych. Na terenie Tarnowca występują również

gleby wietrzniowe: pseudo-bielicowe, gliny kwaśne i wylugowane, czarne ziemie. Przydatność tych gleb jest uzależniona od wysokości nad poziomem morza, nachylenia terenu oraz ekspozycji.<sup>1</sup>

Zgodnie z podziałem gleb na klasy bonitacyjne na terenie Gminy Tarnowiec największy udział mają gleby IV klasy bonitacyjne (49% gruntów) oraz gleby III klasy bonitacyjnej (40% gruntów). Najmniejszy udział mają gleby I klasy bonitacyjnej (2%) oraz klasy V i VI (9%).

Na terenach zainwestowanych pokrywa glebowa uległa silnym przeobrażeniom w wyniku intensywnego rozwoju istniejącej zabudowy, dróg, parkingów oraz towarzyszącej im infrastruktury technicznej. Prace budowlane doprowadziły do całkowitego zniszczenia wykształconego profilu glebowego aż do głębokości fundamentów istniejących obiektów budowlanych. Oprócz fizycznych zmian w glebie powstałych w wyniku powyższych prac, pokrywa glebowa uległa również degradacji w wyniku zanieczyszczeń, które infiltrują do gruntu w postaci ścieków komunikacyjnych, mogących zawierać substancje ropopochodne lub przedostają się do gleby z powietrza. W miejscach, gdzie obecnie zlokalizowane są obiekty budowlane oraz szczelne powierzchnie dróg i parkingów, degradacja gleby jest procesem nieodwracalnym. Powyższe obiekty doprowadziły do sprasowania gleby oraz likwidacji porów w profilu glebowym gromadzących wodę oraz tlen niezbędnych do prawidłowego przeprowadzania procesów glebotwórczych.

Naturalna pokrywa glebowa na obszarze opracowania zachowała się na terenach dotychczas niezagospodarowanych, gdzie dominują łąki, nieużytki, zadrzewienia oraz zakrzewienia oraz na terenach lasów. Są to jednak gleby o niewielkiej przydatności rolniczej. Według klasy bonitacyjnych na obszarze opracowania występują głównie użytki rolne IV klasy bonitacyjnej (gleby orne średnie), oraz klasy III (gleby orne dobre).

Badania gleb, prowadzone w monitoringu krajowym w 2003 roku wykazały, że poziom metali ciężkich w glebach użytkowanych na terenie całego województwa podkarpackiego nie przekracza wartości naturalnych. Nie stwierdzono zanieczyszczenia gleb siarką siarczanową, a zawartość WWA była niska. Gleby gminy Tarnowiec są „czyste ekologicznie”, a naturalne zawartości metali ciężkich predysponują je pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze po wcześniejszym uregulowaniu odczynu.

### **Świat roślin i zwierząt, krajobraz**

Wg podziału geobotanicznego Polski Matuszkiewicza, obszar opracowania zlokalizowany jest w Dziale Wschodniokarpackim, Krainie Karpat Wschodnich, Okręgu Dołów Jasielsko-Sanockich w jednostce Jasielsko-Krośnieńskiej.

Na terenie Gminy Tarnowiec można wyróżnić cztery podstawowe ekosystemy, mianowicie leśny, rolny, dolin rzecznych oraz terenów zainwestowanych.

Największą powierzchnię na omawianym terenie zajmują ekosystemy rolnicze związane z gruntami rolnymi, pastwiskami, łąkami oraz terenami nieużytków. Na terenach upraw rolnych dominują agrocenozy, którym towarzyszą gatunki segetalne. Natomiast na terenach nieużytków

---

<sup>1</sup> Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla terenu gminy Tarnowiec dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

rozwija się w drodze naturalnej sukcesji pospolita roślinność łąkowa. Florę powyższych terenów tworzą różne gatunki traw oraz turzyc takie jak: tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), szczaw zwyczajny (*Rumex Acetosa*), barszcz zwyczajny (*Heracleum sphondylium*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*).

Obok ekosystemów rolniczych i łąkowych znaczący udział w powierzchni objętej opracowaniem stanowią ekosystemy leśne. Występują one głównie po zachodniej i północnej stronie analizowanego obszaru. Część istniejących lasów stanowi własność Skarbu Państwa w Zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie Nadleśnictwa Kołaczyce, a część stanowi własność prywatną. Pod względem typów siedliskowych, na terenie omawianej Gminy dominuje las wyżynny świeży (LWYŻśw). W składzie gatunkowym kompleksów leśnych dominuje buk, grab, dąb, jawor, którym towarzyszy brzoza, jodła, olcha czy czereśnia. Natomiast w podszyciu występuje bez, leszczyna, młode jawory, buki, brzozy. Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa stanowią również lasy pełniące funkcje ochronne, są to głównie lasy wodochronne (OCH WOD). Natomiast lasy prywatne są lasami gospodarczymi.

Ekosystem dolin rzecznych charakteryzują się roślinnością wilgociolubną. Koryta cieków porastają zadrzewienia z dominującą olchą, dębem oraz brzozą. Są to tereny stwarzające dobre warunki do przeznaczenia ich pod parki oraz inne miejsca rekreacji i wypoczynku.

Tereny obecnie zainwestowane stwarzają dobre warunki do rozwoju roślinności synantropijnej, która uważana jest za gatunek inwazyjny. Opanowują one siedliska poddane silnej antropopresji. Gatunki synantropijne rozwijają się na głównie w południowej oraz wschodniej części obszaru. Ich największe skupiska występują na terenach istniejącej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej, gdzie porastają obrzeża dróg, placów manewrowych, parkingów oraz tereny wolne od zainwestowania, gdzie możliwa jest ich naturalna sukcesja. Do głównych gatunków synantropijnych, których zasięg występowania na obszarze opracowania jest najszerszy należą: komosa biała (*Chenopodium album*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), szczaw kędzierzawy (*Rumex crispus*), babka zwyczajna (*Plantago major*).

Ekosystemy leśne są miejscem schronienia dużych zwierząt. Najliczniej występuje sarna, dzik. Ssaki o mniejszych wymiarach występują rzadziej, jednak można tu spotkać wiewiórki, borsuki. Na terenach nieleśnych można spotkać zające. Największą grupę kręgowców na terenie opracowania stanowią ptaki. Spotykane są we wszystkich biotopach, wykazują zarówno dzienną jak i nocną aktywność. Występują tu m.in. bociany, jaskółki, wróble, kuropatwy, bażanty, sroki, szpaki, sikorki. W lasach można spotkać zięby, dzięcioły, kwiczoły. Równie cenne przyrodniczo są zadrzewienia śródpolne, obrzeża lasów (występują tu gatunki łąkowe – większość z nich to ptaki zasiedlające środowiska ekotonowe) oraz rzeki, potoki i stawy wraz z nadbrzeżnymi zadrzewieniami i zaroślami. Największe bogactwo występuje w siedliskach o charakterze ekotonowym na styku kilku biotopów – woda, brzegi, zadrzewienia, bogata roślinność zielna, polna. Niewielką gatunkowo grupą zwierząt są

tu płazy i gady. W miejscach o największym uwilgotnieniu bytują żaby, w niskich krzewach i zaroślach: rzekotka drzewna, a w miejscach dobrze nasłonecznionych jaszczurki, zaskrońce.<sup>2</sup>

Na obszarze objętym analizowanym mpzp można wyróżnić kilka typów krajobrazu:

- **rolniczy** – związany z terenami upraw rolnych, nieużytków oraz terenów łąk i pastwisk,
- **antropogeniczny** – związany z terenami zainwestowanymi,
- **leśny** – związany z terenami kompleksów leśnych.

Najbardziej zmiennym elementem w strukturze jest krajobraz rolniczy. W jego obrębie zmienia się nie tylko układ upraw w kolejnych latach i w sezonie wegetacyjnym, ale również wraz z rozwojem fizjologicznym roślin w uprawie zmienia się jej wartość biologiczna i środowiskotwórcza. W tak intensywnie zmieniającym się w czasie i przestrzeni krajobrazie, jakim jest krajobraz rolniczy niezwykle ważną rolę regulacyjną w stosunku do fauny spełniają środowiska zdolne do przyjmowania i przechowywania migrującej fauny oraz przekazywania jej do innych środowisk w sprzyjających ku temu warunkach. W krajobrazie typowo rolniczym z przewagą pól uprawnych takimi środowiskami są zwykle nieużytki, zadrzewienia, zakrzewienia śródpolne, miedze, przydroża, tzw. wyspy leśne.<sup>3</sup>

Krajobraz terenów leśnych charakteryzuje się wysokim stopniem naturalności. W związku z tym, że grunty leśne stanowią grunty chronione w myśl ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161), zmiana ich przeznaczenia na cele nieleśne jest ograniczona z uwagi na wymogi stawiane przez powyższe ustawę. Kompleksy leśne oprócz istotnych funkcji ekologicznych wpływają na poprawę krajobrazu poprzez łagodzenie występujących w nim dysharmonii oraz działają uspokajająco. Lasy stanowią również ważny element turystyki i rekreacji. Stwarzają dobre warunki do wypoczynku na świeżym powietrzu.

Ostatnim rodzajem jest krajobraz terenów zurbanizowanych występujący na terenach zamieszkałych. Obejmuje tereny głównych miejscowości oraz wsi, gdzie skupiają się osiedla ludzkie. Głównymi elementami omawianego typu krajobrazu jest gęsta zabudowa mieszkaniowa, usługowa, produkcyjna itp., sieć dróg i infrastruktura techniczna. Powyższy typ krajobrazu jest wynikiem przemian jak zaszły w przeszłości na etapie rozwoju Gminy Tarnowiec i jej głównych ośrodków. Znacząca część wsi na obszarze opracowania to tzw. ulicówki, gdzie zabudowa rozwija się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

### **Zagospodarowanie terenu opracowania**

Na terenie Gminy Tarnowiec można wyróżnić następujące rodzaje zagospodarowania:

- istniejąca zabudowa mieszkaniowa oraz usługowa,
- istniejące tereny dróg,
- tereny rolne, użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień,
- naturalne doliny cieków,

---

<sup>2</sup> Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla terenu gminy Tarnowiec dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

<sup>3</sup> Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla terenu gminy Tarnowiec dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

– kompleksy leśne.

W zagospodarowaniu Gminy Tarnowiec przeważającą część stanowią tereny gruntów rolnych, użytków zielonych (łąk, pastwisk oraz nieużytków) oraz towarzyszące im zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne. Obok nich znaczne powierzchnie zajmują istniejące kompleksy leśne występujące głównie po wschodniej i północnej stronie analizowanego obszaru.

Główne szlaki komunikacyjne obszaru objętego planem stanowią drogi powiatowe i drogi gminne oraz ich liczne odgałęzienia w postaci dróg gminnych i dróg wewnętrznych stanowiących dojazdy do terenów mieszkaniowych zlokalizowanych poza drogami publicznymi.

## **5. Prawna ochrona zasobów przyrodniczych**

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują formy ochrony przyrody i krajobrazu w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336 z późn. Zm.). Tereny te nie znajdują się również w granicach korytarzy ekologicznych według mapy opracowanej przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego.

W dorzeczu Jasiołki stwierdzono występowanie 20 gatunków ryb, z tego w górnej części 14 gatunków. W górnym jak i w dolnym odcinku zdecydowanie dominuje kleń. Spory udział w ichtiofaunie rzeki ma też brzana, pstrąg potokowy, szczupak oraz okoń. Występuje też lipień i świnka i gatunki chronione, z których dominuje piekielnica, zaś towarzyszą jej śliz oraz strzebla potokowa.

Rzeka Wisłoka i jej dorzecze objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych, zaś jej dopływy na tym odcinku są wymieniane jako jedne z głównych cieków dorzecza o walorach kwalifikujących ją jako podstawowe tarlisko anadromicznych ryb wędrownych i siedlisko ryb prądolubnych, będących w sferze zainteresowania Unii Europejskiej. Dzięki współpracy Okręgów Polskiego Związku Wędkarskiego w Krośnie i w Rzeszowie a także Instytutu Rybactwa Śródlądowego trwają obecnie prace nad restytucją gatunków reofilnych i wędrownych w tym certy, troci, łososia i jesiotra ostronosego. Obszar całościowo stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym - występują tu cztery gatunki ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a jeden jest przedmiotem prowadzonego obecnie programu restytucji.<sup>4</sup>

## **6. Tereny zagrożone powodzią**

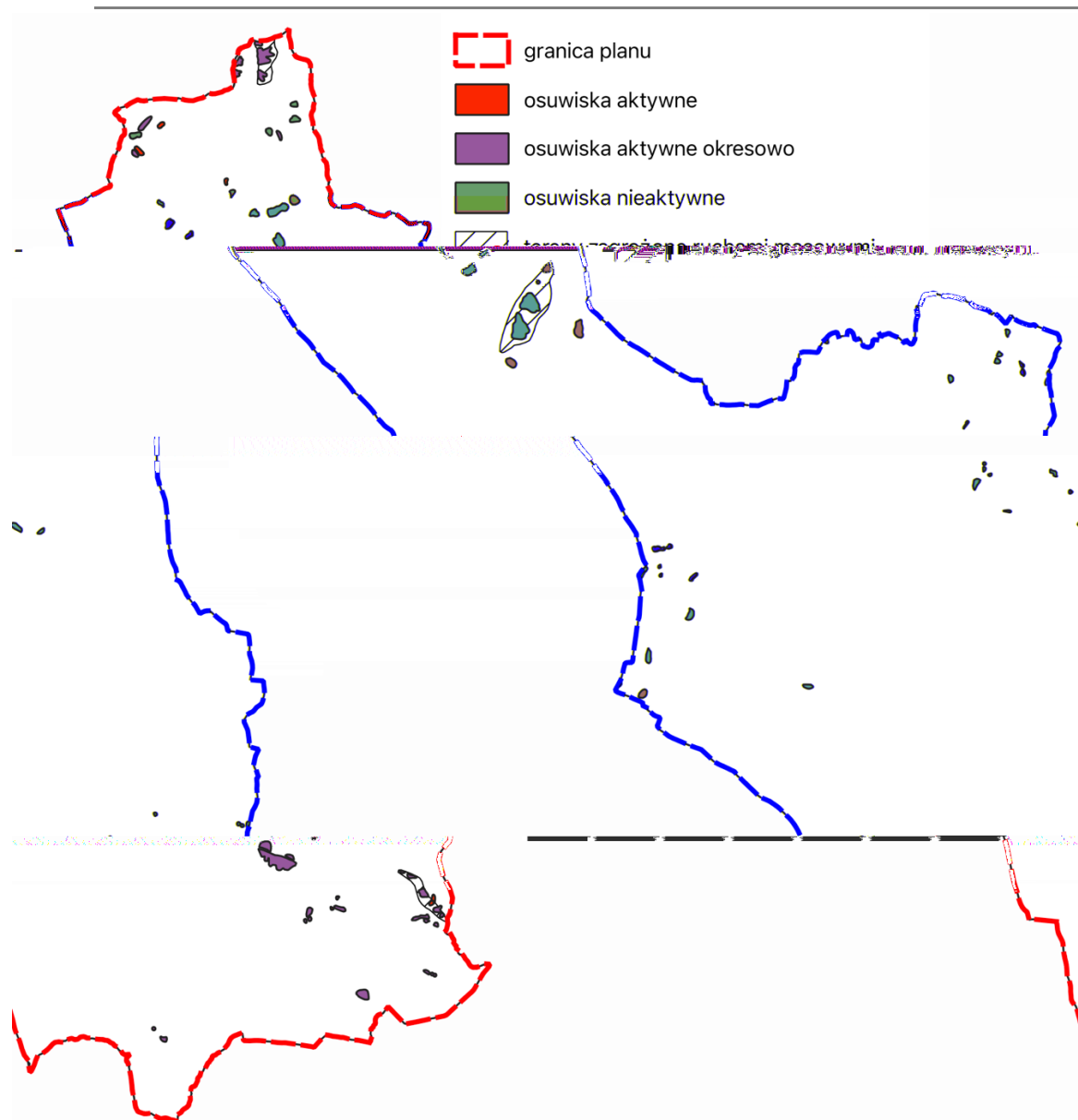
W obszarze objęty opracowaniem nie występują tereny zagrożone powodzią, w tym obszary szczególnego zagrożenia powodzią w myśl art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 ze zm.).

---

<sup>4</sup> Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000, Wisłoka z dopływami PLH180052

## **7. Grawitacyjne ruchy masowe**

W związku z coraz częściej występującymi w Polsce opadami nawałnymi, powstawanie osuwisk jest zjawiskiem poważnie zagrażającym ludziom. Z uwagi na charakterystyczny upad skał fliszowych w obrębie, których dochodzi do powstawania osuwisk, w Zewnętrznych Karpatach Fliszowych jest to zjawisko bardzo powszechne. Grawitacyjne ruchy masowe, do których zalicza się m. in. osuwanie ziemi, jest to zjawisko niebezpieczne z uwagi na gwałtowny przebieg oraz zasięg oddziaływania. Ruchy masowe są niebezpieczne dla terenów zabudowanych, gdyż mogą doprowadzić do całkowitego zniszczenia budynków, śmierci mieszkańców oraz zniszczenia infrastruktury technicznej (dróg, energetyki itp.) Jedną z przyczyn powstawania osuwisk jest przemoknięcie grunty na skutek opadów nawałnych, podcięcie stoku przez erozję bądź w wyniku nieprzemysłanej działalności człowieka (przeciążenie stoku).



**Rysunek 6** Tereny osuwisk aktywnych, aktywnych okresowo i nieaktywnych oraz obszary zagrożone ruchami masowymi na terenie objętym planem (opracowanie własne na podstawie map SOPO)

Z uwagi na powyższe Państwowy Instytut Geologiczny w ramach projektu SOPO- Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej przeprowadził inwentaryzację osuwisk aktywnych, nieaktywnych, aktywnych okresowo oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Zgodnie z mapami wykonanymi w ramach powyższego projektu, na terenie objętym planem występują osuwiska aktywne, aktywne okresowo i nieaktywne oraz tereny zagrożone ruchami masowymi. Zostały one przedstawione na załączniku mapowym do niniejszego opracowania.

Powyższe tereny zlokalizowane są przede wszystkim w pasie głównych wzniesień Pogórza Jasielskiego charakteryzujących się znaczącymi spadkami.

## **8. Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu**

Na podstawie dotychczasowego zagospodarowania analizowanego obszaru można założyć, że w zmiany zachodzące w środowisku nie będą dosyć intensywne.

Obecnie znaczącą część powierzchni objętej opracowaniem stanowią grunty rolne, użytki zielone, gdzie dominuje pospolita roślinność trawiasta oraz skupiska zadrzewień i zakrzewień. Sporą powierzchnię zajmują również kompleksy leśne. Z uwagi na zapotrzebowanie na nowe tereny inwestycyjne wynikające z rozwoju Gminy, można założyć, że główne zmiany zachodzące w środowisku będą związane z rozwojem istniejących ośrodków mieszkaniowych. W wyniku powyższych zmian, środowisko przyrodnicze i krajobraz mogą ulec przekształceniu i dostosowaniu w taki sposób, aby spełniało dogodne warunki do pełnienia przyszłych funkcji. Rozwój nowych obiektów na powyższych obszarach będzie odbywał się kosztem istniejącej roślinności, która w wyniku prac budowlanych oraz zajęcia terenu zostanie całkowicie zniszczona. Zmiany warunków wodnych oraz glebowych w wyniku wprowadzenia sztucznych, nieprzepuszczalnych powierzchni doprowadzą z czasem do zubożenia istniejącej szaty roślinnej oraz wyparcia dotychczasowych gatunków przez roślinność synantropijną, która rozwija się w sąsiedztwie terenów zainwestowanych. Należy jednak podkreślić, że rozwój ten będzie odbywał się głównie w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zainwestowanych z uwagi na możliwość korzystania z istniejącej infrastruktury technicznej oraz dróg, więc powyższe zmiany nie będą znacząco wpływać na strukturę przestrzenną całej Gminy oraz na jej najcenniejsze zasoby przyrodnicze, jakim są niewątpliwie kompleksy leśne.

Oprócz sukcesywnego rozwoju istniejącej zabudowy, zmiany w środowisku mogą być efektem wprowadzenia ustaleń planu terenów przeznaczonych pod lokalizację elektrowni słonecznych. Spowoduje to widoczne zmiany w krajobrazie. Jednak z uwagi na niewielką ilość tych terenów, skala zmian w krajobrazie nie będzie duża.

Poza wyżej wymienionymi przykładami, nie przewiduje się innych zmian zachodzących w środowisku.

Należy jednak podkreślić, że uchwalenie planu jest istotne dla zachowania ładu przestrzennego, ponieważ plan jako akt prawa miejscowego, może nadać właściwy kierunek zmian w zagospodarowaniu określając im pewne ramy, dzięki którym przestrzeń kształtowana będzie w myśl ładu przestrzennego oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

## **9. Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko**

W poniższym rozdziale postarano się wykazać skutki jakie mogą wywołać dyspozycje przestrzenne określone w projekcie planu na środowisko przyrodnicze, kulturowe oraz zdrowie ludzi. W przypadku środowiska przyrodniczego przeanalizowano wpływ projektu planu na warunki aerosanitarny, wody powierzchniowe i podziemne, rzeźbę oraz powierzchnię terenu, świat flory i fauny, formy ochrony przyrody, krajobraz. Oprócz powyższych wykazano również oddziaływanie na środowisko kulturowe, zdrowie ludzi oraz postarano się ocenić ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Zgodnie z ustaleniami planu, który został opisany w rozdziale 2 niniejszej Prognozy, w wyznaczono nowe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, zabudowy zagrodowej, zabudowy usługowej, zabudowy przemysłowo-usługowej oraz nowych dróg.

### **9.1. Analiza i ocena skutków realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego**

#### **Powietrze**

Powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, zagrodowej, usługowej, przemysłowo-usługowej, urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, projektowanej oczyszczalni ścieków oraz nowych dróg może wiązać się ze wzrostem emisji zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych do powietrza. Będzie miała ona charakter niezorganizowany oraz krótkotrwały, a jej głównym źródłem będą spaliny produkowane przez silniki zasilające pojazdy oraz maszyny użytkowane podczas budowy. W przypadku budowy obiektów kubaturowych, emisja będzie miała charakter punktowy, skupiający się głównie w bezpośrednim sąsiedztwie placów budowy. Powyższa emisja będzie miała charakter niezorganizowany, a ilość oraz rodzaj emitowanych tlenków zawartych w spalinach będzie ściśle związana z wiekiem, rodzajem siników stosowanych w pojazdach oraz czasu ich pracy, koncentracji prac, użytych technologii, a nawet pogody (aktualnej wilgotności powietrza, wielkości i rodzaju opadów, temperatury powietrza, siły i częstotliwości wiatru). Przy budowie obiektów kubaturowych, jednym ze sposobów zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza może być używanie maszyn i pojazdów zaopatrzonych w silniki niskoemisyjne, które przy tej samej mocy produkują mniejsze ilości spalin.

Kolejnym rodzajem oddziaływania na stan aerosanitarny obszarów objętych analizą może być miejscowy wzrost zapylenia wywołany poruszaniem się ciężkich pojazdów i maszyn po nieubitym podłożu. Masa maszyny oraz jej pęd może powodować unoszenie cząstek piasku, które mogą być przenoszone na dalsze odległości w przypadku silnych podmuchów wiatru. Innym źródłem zapylenia może być dowóz/wywóz materiałów sypkich na/z placu budowy. W celu ograniczenia powyższego zjawiska zaleca się zastosowanie ograniczenia prędkości pojazdów transportujących materiały sypkie, zroszenie drogi przejazdu ciężkich maszyn oraz właściwe, szczelne osłonięcie skrzyni ładunkowej w wywrotkach.

W trakcie budowy nowych dróg, podczas układania asfaltu oprócz spalin do powietrza będą emitowane również substancje smoliste o silnym zapachu. W sytuacji silnych podmuchów wiatru zanieczyszczone powietrze może być przenoszone na znaczne odległości. Jednak z uwagi na to, że postęp prac przy budowie jest bardzo szybki, uciążliwość zanieczyszczeniami będzie miała charakter krótkotrwały.

Użytkowanie nowo powstałych obiektów budowlanych może wiązać się ze wzrostem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jej źródłem może być proces ogrzewania obiektów. Emisja ta będzie charakteryzowała się sezonowością i może być wyższa w drugim półroczu natomiast niższa wiosną i latem. W celu zmniejszenia ilości zanieczyszczeń dostarczanych do powietrza do budowy obiektów można użyć np. materiałów izotermicznych zapewniających utrzymanie ciepła w budynku lub zamontować kolektory wykorzystujące energię słoneczną do ogrzewania. Innym sposobem

ograniczenia emisji do powietrza jest zastosowanie do ogrzewania paliw przyjaznych środowisku (gaz, olej).

Na terenie objętym planem wyznaczono tereny pod przyszłe zakłady przemysłowo-usługowe. Mają one stanowić rezerwę terenu umożliwiającą przyszłym inwestorom rozwój swojej działalności na tym terenie. Funkcjonowanie nowych zakładów na powyższych terenach może wiązać się zarówno z emisją zanieczyszczeń będących efektem ogrzewania jak i prowadzonych procesów wytwórczych. Rodzaj oraz wielkość tej emisji jest trudna do oszacowania na etapie niniejszej prognozy, ponieważ trudno jest określić jaki rodzaj produkcji powstanie na analizowanym terenie.

Obok powyższych emisji, dodatkowym źródłem zanieczyszczeń do powietrza mogą być środki transportu, zarówno pracowników jak i prowadzących obsługę komunikacyjną planowanych zakładów. Przewiduje się, że transport z nowych obiektów produkcyjnych będzie odbywać się z wykorzystaniem pojazdów ciężarowych w związku z tym będą to głównie zanieczyszczenia tlenkiem azotu (NO<sub>x</sub>), dwutlenkiem azotu (NO<sub>2</sub>), parą ołowiu, tlenkiem siarki (SO<sub>x</sub>), dwutlenkiem siarki (SO<sub>2</sub>).

uniknąć wlewania płynów eksploatacyjnych oraz paliwa na terenie prac oraz natychmiast usuwać wszelkie zaobserwowane usterki w pojazdach i maszynach. Dodatkowo zaplecze budowy oraz zakładu wydobywczego powinny być zaopatrzone w sorbenty, które umożliwią ściągnięcie skażonego gruntu, który następnie powinien zostać oddany do utylizacji.

Oddziaływanie nowej zabudowy na wody podziemne i powierzchniowe może być związane przede wszystkim z emisją ścieków oraz odpadów. W dalszej części Prognozy powyższe oddziaływanie zostało dokładniej scharakteryzowane.

Z dostępnych materiałów dotyczących różnych typów oczyszczalni ścieków można przyjąć, że planowana oczyszczalnia ścieków oraz sieci technologiczne między obiektowe będą wykonane jako szczelne, więc ich wpływ na wody powierzchniowe i podziemne będzie ograniczony. Wszystkie urządzenia w oczyszczalni umieszczone są w szczelnych komorach żelbetonowych i zbiornikach stalowych na fundamentach żelbetonowych skutecznie ograniczających przenikanie nieczystości do wód oraz gruntu. Funkcjonowanie oczyszczalni ścieków odbywa się tylko w zakresie dozwolonym w uzyskanym wcześniej pozwoleniu wodnoprawnym oraz z uwzględnieniem dopuszczalnych norm eksploatacyjnych. Wszelkie elementy biorące udział w procesie oczyszczania ścieków (np. kolektor zrzutowy do doprowadzalnika ścieków, wszystkie rury stanowiące sieć kanalizacyjną) wykonywane są z rur zapewniających doskonałą szczelność, więc można przyjąć, że również i w projektowanej oczyszczalni ścieków w Łubience. W oczyszczalni ścieków powinna być mierzona ilość ścieków oczyszczonych odprowadzanych do odbiornika. Do tego celu może służyć przepływomierz typu MPP 04, dn 100. Jest on montowany na kolektorze odpływowym ze zbiornika retencyjnego ścieków oczyszczonych. Natomiast do pomiaru ilości i jakości ścieków dowożonych można zastosować układ automatycznej stacji zlewczej wraz z opcją pomiaru ilości, Ph, redox i temperatury. Pomiar stężenia tlenu w reaktorze może być wykonywany przy pomocy sond poziomu tlenu, a stan wypełnienia obiektów technologicznych oraz poziom ilości osadów za pomocą pływakowych czujników poziomu i sond ultradźwiękowych. Należy również dodać, że stopień oczyszczenia ścieków kierowanych do odbiornika będzie musiał odpowiadać przyjętym normom określonym w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311).

Przy założeniu, że projektowana oczyszczalnia ścieków będzie wykonana podobnie do funkcjonujących już obecnie oczyszczalni oraz funkcjonować będzie na takich samych zasadach, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na jakość oraz zasoby wód powierzchniowych i podziemnych.

W analizowanym planie miejscowym wyznaczone zostały tereny cmentarzy (1C, 2C i 3C). Biorąc pod uwagę, iż są to istniejące cmentarze (w obowiązującym planie miejscowym wyznaczony został teren na poszerzenie jednego z cmentarzy), w związku w wejściem w życie ustaleń planu nie przewiduje się dodatkowych oddziaływań na środowisko, w stosunku do stanu istniejącego. W ustaleniach planu uwzględnione zostały wymagania wynikające z przepisów odrębnych w zakresie zagospodarowania terenów położonych w strefach wokół cmentarzy (w odległości 50 m i 150 m.)

## Odpady

Na etapie realizacji oraz funkcjonowania nowych obiektów kubaturowych (w tym zabudowy przemysłowej i usługowej oraz oczyszczalni ścieków) produkowane będą różnego rodzaju odpady. Mogą to być odpady niebezpieczne jak również inne niż niebezpieczne. Przykładowe rodzaju odpadów mogących powstać w wyniku realizacji ustaleń projektu planu przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 5** Rodzaje odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne wytwarzanych na etapie realizacji oraz funkcjonowania nowych obiektów przewidzianych do realizacji w wyniku wejścia w życie ustaleń projektu planu

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu
<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>		
1.	08 01 11*	<b>Grupa:</b> Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich <b>Podgrupa:</b> Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów <b>Rodzaj:</b> Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
1.	08 04 09*	<b>Grupa:</b> Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich <b>Podgrupa:</b> Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania klejów oraz szczeliw (w tym środki do impregnacji wodoszczelnej) <b>Rodzaj:</b> Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
3.	13 01 10*	<b>Grupa:</b> Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) <b>Podgrupa:</b> Odpadowe oleje hydrauliczne <b>Rodzaj:</b> Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych
4.	13 01 11*	<b>Grupa:</b> Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) <b>Podgrupa:</b> Odpadowe oleje hydrauliczne <b>Rodzaj:</b> Syntetyczne oleje hydrauliczne
4.	13 02 05*	<b>Grupa:</b> Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) <b>Podgrupa:</b> Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe <b>Rodzaj:</b> Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych
5.	13 02 06*	<b>Grupa:</b> Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) <b>Podgrupa:</b> Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe <b>Rodzaj:</b> Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
6.	13 02 08*	<b>Grupa:</b> Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) <b>Podgrupa:</b> Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe <b>Rodzaj:</b> Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu
7.	15 01 10*	<b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) <b>Rodzaj:</b> Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
8.	15 02 02*	<b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne <b>Rodzaj:</b> Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
9.	16 01 07*	<b>Grupa:</b> Odpady nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08) <b>Rodzaj:</b> Filtry olejowe
10.	16 02 13*	<b>Grupa:</b> Odpady nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych <b>Rodzaj:</b> Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12
11.	16 06 01*	<b>Grupa:</b> Odpady nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> baterie i akumulatory <b>Rodzaj:</b> Baterie i akumulatory ołowiowe
12.	16 06 02*	<b>Grupa:</b> Odpady nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> baterie i akumulatory <b>Rodzaj:</b> Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe
13.	17 03 03*	<b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) <b>Podgrupa:</b> Mieszanki bitumiczne, smoła i produkty smołowe <b>Rodzaj:</b> Smoła i produkty smołowe
<b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b>		
1.	08 01 12	<b>Grupa:</b> Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich <b>Podgrupa:</b> Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów <b>Rodzaj:</b> Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11
2.	15 01 01	<b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) <b>Rodzaj:</b> Opakowania z tektury i papieru
3.	15 01 02	<b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) <b>Rodzaj:</b> Opakowania z tworzyw sztucznych

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu
4.	15 01 03	<b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) <b>Rodzaj:</b> Opakowania z drewna
5.	15 01 04	<b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) <b>Rodzaj:</b> Opakowania z metali
6	15 01 07	<b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) <b>Rodzaj:</b> Opakowania ze szkła
7.	15 01 09	<b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) <b>Rodzaj:</b> Opakowania z tekstyliów
8.	15 02 03	<b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne <b>Rodzaj:</b> Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
9.	16 02 14	<b>Grupa:</b> Odpady nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych <b>Rodzaj:</b> Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13
10.	16 02 16	<b>Grupa:</b> Odpady nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych <b>Rodzaj:</b> Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15
11.	16 06 05	<b>Grupa:</b> Odpady nieujęte w innych grupach <b>Podgrupa:</b> Baterie i akumulatory <b>Rodzaj:</b> Inne baterie i akumulatory
12.	17 01 01	<b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) <b>Podgrupa:</b> Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika) <b>Rodzaj:</b> Smoła i produkty smołowe
13.	17 01 02	<b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) <b>Podgrupa:</b> Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika) <b>Rodzaj:</b> Gruz ceglany

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu
14.	17 01 03	<b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) <b>Podgrupa:</b> Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika) <b>Rodzaj:</b> Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
15.	17 01 80	<b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) <b>Podgrupa:</b> Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika) <b>Rodzaj:</b> Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.
16.	17 01 80	<b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) <b>Podgrupa:</b> Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika) <b>Rodzaj:</b> Odpady z remontów i przebudowy dróg
17.	17 03 02	<b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) <b>Podgrupa:</b> Mieszanki bitumiczne, smoła i produkty smołowe <b>Rodzaj:</b> Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01
18.	17 05 04	<b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) <b>Podgrupa:</b> Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania) <b>Rodzaj:</b> Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03

Wszelkie odpady wytworzone na etapie budowy oraz eksploatacji nowych obiektów budowlanych oraz dróg powinny być przechowywane w sposób selektywny, w szczelnych pojemnikach lub kontenerach zapewniających ochronę środowiska gruntowo-wodnego. Miejsca tymczasowego przechowywania odpadów powinny być zlokalizowane na utwardzonych powierzchniach z dala od cieków, zastoisk wody, oczek wodnych. Wszelkie powstałe odpady powinny być systematycznie przekazywane wyspecjalizowanym podmiotom posiadającym uprawnienia do ich utylizacji lub do zagospodarowania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2015, poz. 93) Inwestor może część odpadów przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku. Część odpadów natomiast (gleba, ziemia) może być powtórnie wykorzystana np. do niwelowania drobnych nierówności terenu, do zasypania fundamentów nowych obiektów.

Z dostępnych materiałów wynika również, że etap funkcjonowania oczyszczalni ścieków może wiązać się z emisją odpadów, na które składać się mogą organiczne osady nadmierne o kodzie 19 08 99, które poddawane są stabilizacji tlenowej w otwartej komorze zagęszczania osadu i okresowo

poddawane dalszej obróbce na oczyszczalni wyposażonej w kompleks do prowadzenia gospodarki osadowej, w celu odwadniania w prasie filtracyjno-taśmowej, higienizowane wapnem tlenkowym wysokoreaktywnym. Następnie mogą być składowane na placu składowym zlokalizowanym na poletkach osadowych, a następnie po wykonaniu niezbędnych badań i uzyskaniu dopuszczalnego ich poziomu poddane przyrodniczemu wykorzystaniu.

W celu uregulowania kwestii związanej z postępowaniem z emitowanymi odpadami, w planie wprowadzono następujące zapisy:

- a) ustala się nakaz prowadzenia gospodarki odpadami komunalnymi i innymi na zasadach obowiązujących na terenie Gminy Tarnowiec, z segregacją odpadów u źródeł ich powstawania, przy zachowaniu obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych,
- b) zakaz składowania i przetwarzania odpadów, a także zbierania i magazynowania odpadów za wyjątkiem powstałych w wyniku działalności realizowanej w ramach przeznaczenia terenu (przy czym nie dopuszcza się magazynowania odpadów na otwartych powierzchniach),
- c) obowiązuje zakaz postępowania z odpadami w sposób zagrażający zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza,
- d) obowiązuje zakaz lokalizacji inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami na obszarze planu.

### **Ścieki**

Na etapie realizacji nowych obiektów budowlanych przewiduje się emisję ścieków socjalno-bytowych. W związku z tym zaplecza budowy powinny być zaopatrzone w kabiny sanitarne ze szczelnymi zbiornikami na nieczystości. W celu ochrony środowiska wodnego oraz gleb przed ich ewentualnym zanieczyszczeniem ściekami zaleca się, aby powyższe zbiorniki były systematycznie opróżniane przez odpowiednie podmioty oraz w sposób zapewniający ochronę przed ewentualnym wyciekami zanieczyszczeń.

Na etapie użytkowania powstałej nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, zagrodowej, usługowej oraz przemysłowo-usługowej przewiduje się powstanie ścieków socjalno-bytowych. Najlepszym sposobem odprowadzania ścieków jest podłączenie obiektów budowlanych do sieci kanalizacji, jednakże w obszarze objętym opracowaniem nie ma sieci kanalizacyjnej. W związku z tym zaleca się, aby w obiektach zastosować zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Z uwagi na to, że przydomowe oczyszczalnie ścieków są rozwiązaniem dosyć drogim zakłada się, że większość nowych obiektów zaopatrzona zostanie w zbiorniki bezodpływowe. Należy jednak pamiętać, że w przypadku zbiorników bezodpływowych ich właściwe funkcjonowanie zapewnią regularne kontrole ich szczelności oraz systematyczne wypróżnianie. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania powstałych ścieków socjalno-bytowych na środowisko gruntowo-wodne, w planie wprowadzono następujące zapisy określające sposób postępowania z powstałymi ściekami:

- a) ustala się utrzymanie indywidualnych systemów odprowadzania ścieków do bezodpływowych osadników oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, a docelowo do sieci kanalizacji sanitarnej o przekroju nie mniejszym niż  $\varnothing$  250 mm,
- b) się obowiązek podczyszczania ścieków przemysłowych z terenu usługowego przed wprowadzeniem do kanalizacji zbiorczej,

c) obowiązuje zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, podziemnych i bezpośrednio do gruntu oraz stosowania rozwiązań technicznych, które mogłyby powodować dostawanie się zanieczyszczeń do wód i gleby, a także zakaz lokalizacji wylewisk, zbiorników z substancjami toksycznymi; lokalizacja zbiorników z substancjami ropopochodnymi przy uwzględnieniu przepisów odrębnych,

d) lokalizacja obiektów, urządzeń i sieci kanalizacyjnej względem zabudowy i zadrzewień z uwzględnieniem wymaganych odległości dla umożliwienia dostępu i obsługi eksploatacyjnej;

Z powyższych zapisów wynika, że podstawowym sposobem odprowadzania się na terenie objętym planem ma być docelowo zbiorczy system kanalizacji, a jedynie w miejscach, gdzie nie jest możliwe zastosowanie zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków.

Przy zrealizowaniu powyższych ustaleń nie należy spodziewać się zagrożenia dla wód powierzchniowych czy też podziemnych. Wszelkie powstałe ścieki, zarówno produkcyjne jak i komunikacyjne będą gromadzone w szczelnych instalacjach i odprowadzane do cieków dopiero po ich podczyszczeniu, tak aby zawartość substancji szkodliwych nie przekraczała dopuszczalnych norm zawartych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311).

Dodatkowo w celu zapewnienia odpowiedniej efektywności systemów odprowadzających zanieczyszczone wody zaleca się:

- systematyczne czyszczenie wszystkich elementów oraz zapewnienie ich drożności,
- prowadzenie bieżących napraw uszkodzonych elementów z uzupełnieniem brakujących elementów,
- dbałość o szczelność wszystkich elementów odprowadzających,
- zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni żeliwnych odpowiednich powłokami.

Podsumowując można stwierdzić, że przy zachowaniu ustaleń określonych w planie, nie dojdzie do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku realizacji dopuszczonych planem form zagospodarowania terenów.

Należy również dodać, że w przypadku zrealizowania „Koncepcji rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie Tarnowiec”, stan sanitarny całej Gminy ulegnie znaczącej poprawie. Koncepcja zakłada, że na terenie Gminy będą funkcjonowały 2 oczyszczalnie ścieków (1 istniejąca zmodernizowana oraz 1 projektowana we wsi Łubienko), które wraz z projektowaną siecią kanalizacji obejmować będą cały teren Gminy.

### **Wpływ na rzeźbę terenu, powierzchnię terenu oraz gleby**

Realizacja ustaleń projektu planu może wiązać się z niewielkim oddziaływaniem na ukształtowanie terenu. Z uwagi na rzeźbę analizowanych obszarów oraz występujące pochyłości, możliwe jest, że usytuowanie nowych obiektów będzie wymagało wyrównania terenu na wstępnym

etapie prac. W przypadku konieczności przeprowadzenia powyższych prac zaleca się, aby w celu wyrównania terenu wykorzystać ziemię pochodzącą np. z wykopów pod fundamenty.

Oprócz zmian w ukształtowaniu terenu, realizacja nowych obiektów kubaturowych może wiązać się z oddziaływaniem na środowisko glebowe wynikającym z wykonywanych prac ziemnych związanych z wykonaniem fundamentów. W trakcie tych prac może dojść do całkowitego zniszczenia wykształconego profilu glebowego. Jednak z uwagi na to, że na analizowanym terenie nie przewiduje się zmiany przeznaczenie gruntów rolnych, na których występują gleby chronione klasy I-III, rozwój nowego zainwestowania nie spowoduje utraty cennych gruntów. W przypadku pozostałych gruntów, przewiduje się, że zniszczeniu ulegnie głównie poziom organiczny oraz próchniczny, ale w przypadku potrzeby wykonania głębszych wykopów ingerencja może być znacznie większa i może obejmować cały profil glebowy aż do skały macierzystej. Nie tylko prace związane z wykopem będą wiązały się z negatywnym oddziaływaniem na gleby. Innym zjawiskiem niekorzystnym dla gleb, może być ich sprasowanie w wyniku powstania ciężkich obiektów budowlanych. Zjawisko to może doprowadzić do zanikania porów w glebie, w których gromadzi się tlen oraz woda. Brak tych elementów może również spowodować obumieranie gleby.

Inne oddziaływanie będzie wiązało się z powstaniem np. utwardzonych placów przy terenach produkcyjnych. W trakcie ich budowy dojdzie do całkowitego zniszczenia pokrywy glebowej na całej szerokości pasa drogowego. Część gleb może ulec zniszczeniu podczas ściągania wierzchniej warstwy ziemi pod place natomiast pozostała część gruntu pokrywająca teren zostanie przemieszana z wodą i cementem w celu stworzenia twardego, szczelnego podkładu odpornego na warunki atmosferyczne. Następnie plac zostanie pokryty kruszywem naturalnym i ugnieciony za pomocą maszyn tworząc tym samym podbudowę drogi. Na tak przygotowany teren nakłada się i walcuje kolejne warstwy placów (warstwę podbudowy asfaltowej, warstwę wiążącą oraz warstwę ścieralną). Przykrycie terenu nieprzepuszczalną warstwą asfaltu ograniczy dostęp gleby do tlenu oraz wody doprowadzając tym samym do jej obumierania.

W celu ochrony pokrywy glebowej na etapie realizacji obiektów budowlanych oraz utwardzonych placów zaleca się, aby na wstępnym etapie prac ściągnąć w pierwszej kolejności wierzchnią warstwę gleby (do głębokości 30-40 cm) i złożyć ją na przymie w zacienionym, dobrze przewietrzanym miejscu. Pozostałą część ziemi z terenu prac złożyć na innej przymie. Po zakończeniu prac do drobnych niwelacji terenu wykorzystać martwicę, a następnie na wyrównanej powierzchni rozplantować humus w terenach sąsiadujących. Takie działanie zapewni właściwą ochronę organicznej części pokrywy glebowej i nie doprowadzi do jej całkowitego zniszczenia. Dodatkowo, w miejscach gdzie jest to możliwe, zaleca się do budowy parkingów oraz placów wykorzystanie materiałów przyjaznych środowisku takich jak ekoasfalty czy też płyty ażurowe. Charakteryzują się one dużą wytrzymałością na obciążenia oraz zapewniają odpowiednie warunki wodno-powietrzne dla gleby, umożliwiają rozwój roślin oraz optymalizują gospodarkę odżywczymi substancjami w glebie.

## **Wpływ na Jednolite Części Wód**

Jak już wcześniej wspomniano w rozdziale 4 niniejszej Prognozy, teren Gminy Tarnowiec zlokalizowany jest w obrębie:

- JCWP RW Jasiołka od Panny do ujścia,
- JCWP RW Wisłoka od Ryja do Ropy,
- JCWPd Nr 151.

Zgodnie z aktualnym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” celem środowiskowym dla powyższych JCWP jest uzyskanie dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego. W powyższego opracowania wynika, że w omawianych JCWP ryzyko osiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożone.

Realizacja ustaleń planu umożliwi powstanie na analizowanym terenie na nowoprojektowanych terenach inwestycyjnych nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, zagrodowej, usługowej, przemysłowo-usługowej, elektrowni słonecznych, urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, projektowanej oczyszczalni ścieków oraz nowych dróg, w związku z tym przewiduje się również miejscowy wzrost emisji ścieków komunalnych oraz komunikacyjnych. Czynnikiem, które mogą mieć wpływ na pogorszenie stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych może być złe postępowanie z emitowanymi ściekami komunalnymi i komunikacyjnymi oraz odpadami. W celu ochrony Jednolitych Części Wód przed spadkiem ich jakości oraz zapewnieniu dotrzymania założonych celów środowiskowych, w projekcie planu wprowadzono zasady postępowania z powstałymi ściekami oraz odpadami, mające na celu ochronę wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami.

Docelowym kierunkiem działań w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków jest realizacja systemu kanalizacji zbiorczej sanitarnej zakończonej urządzeniami oczyszczającymi o bardzo wysokim stopniu redukcji zanieczyszczeń.

Obecnie analizowany teren nie jest skanalizowany. Ścieki odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych i wywożone wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego. Pojedyncze zabudowania posiadają przydomowe oczyszczalnie ścieków. Z powyższych zapisów wynika, że nadrzędnym celem na tym terenie jest systematyczny rozwój sieci kanalizacji zbiorczej oraz umożliwienie podłączenia do niej jak największej liczby mieszkańców.

Jak już wcześniej wspomniano, zbiorniki bezodpływowe, zwłaszcza w sytuacji, gdy nie są regularnie opróżniane lub są nieszczelne ze starości, mogą stanowić zagrożenie dla wód. Dlatego też bardzo istotnym jest, aby przeprowadzać regularne kontrole ich szczelności oraz nie dopuszczać do ich przepełnienia. Również sam proces opróżniania zbiorników przez wozy asenizacyjne musi być w 100% szczelny, aby nie doprowadzić do zanieczyszczenia gruntu. Jeżeli powyższe zalecenia na etapie użytkowania zbiorników bezodpływowych będą przestrzegane, ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego będzie niewielkie, więc również i ryzyko nieosiągnięcia założonych celów środowiskowych w JCWP będzie niewielkie.

Zamiast stosowania zbiorników bezodpływowych można stosować przydomowe oczyszczalnie ścieków, które są najbardziej wydajnym rozwiązaniem w przypadku braku kanalizacji. Na etapie niniejszej Prognozy trudno jest stwierdzić jakie rozwiązania będą stosowane w nowych

objektach, ale biorąc pod uwagę, że przydomowe oczyszczanie ścieków są dosyć drogim rozwiązaniem, częściej stosowane będą zbiorniki bezodpływowe.

Etap funkcjonowania planowanej oczyszczalni ścieków może wiązać się z oddziaływaniem na JCWP RW Jasiołka od Panny do ujścia, w wyniku zrzutu. Należy jednak podkreślić, że zanim woda z oczyszczalni ścieków trafi do wód powierzchniowych w pierwszej kolejności zostanie oczyszczona za pomocą kilku procesów (chemicznych i biologicznych), dzięki czemu nie powinna zawierać substancji mogących spowodować spadek jakości wód. Wody zrzucane z planowanej kanalizacji do cieków będą musiały spełniać normy określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311). W przypadku spełnienia wszystkich powyższych warunków, realizacja planowanej oczyszczalni ścieków we wsi Łubienko nie powinna spowodować negatywnego oddziaływania na wody JCWP.

Realizacja planowanej oczyszczalni ścieków będzie wiązała się w przyszłości z pozytywnym wpływem na Jednolite Części Wód Powierzchniowych i Podziemnych, w tym także na JCWP RW Jasiołka od Panny do ujścia, ponieważ docelowo omawiany obiekt infrastruktury ma pełnić rolę uzupełniającą istniejącej sieci kanalizacji w Gminie i ma być odbiornikiem nieczystości z pięciu miejscowości. Realizacja przedsięwzięcia pozwoli na podłączenie istniejących oraz przyszłych obiektów do zbiorczego, wydajnego systemu kanalizacji, dzięki czemu ograniczy się liczba stosowanych zbiorników bezodpływowych, wśród których mogą obecnie występować już stare, nieszczelne zbiorniki, a tym samym ograniczone do minimum zostanie ryzyko nieosiągnięcia założonych celów środowiskowych w JCWP oraz JCWPd.

Podsumowując, można stwierdzić, że przy zachowaniu wszelkich nakazów oraz zasad wynikających z wyżej cytowanych zapisów, realizacja ustaleń Splanu nie przyczyni się do nieosiągnięcia przyjętych celów środowiskowych w JCWP oraz JCWPd.

### **Wpływ na klimat, zasoby naturalne i dobra materialne**

Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie powodowała zmian klimatu. Jak z samej definicji klimatu wynika, że jest to ogół zjawisk pogodowych występujących na danym obszarze w okresie wieloletnim. Klimat danego obszaru kształtowany jest przez wieloletnia, a za najkrótszy okres badawczy na podstawie, którego można określić typ klimatu przyjmuje się trzydziestolecie. Jeden typ klimatu (w Polsce jest to umiarkowany przejściowy) może obejmować rozległe obszary w skali całego globu ziemskiego, więc oddziaływanie planowanej inwestycji na klimat, której zasięg w skali miejscowości jest niewielki, będzie zerowy w porównaniu do większej skali np. Gminy czy całego kraju.

Wśród najważniejszych zasobów naturalnych występujących na analizowanym terenie należy wymienić istniejące kompleksy leśne, w tym lasy ochronne oraz rolniczą przestrzeń produkcyjną, w szczególności obejmującą gleby chronione klas I-III. Projekt planu przewiduje utrzymanie istniejących kompleksów leśnych oraz nie przewiduje zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele

nierolnicze na glebach chronionych. Biorąc pod uwagę powyższe nie przewiduje się negatywnego wpływu na zasoby naturalne w wyniku realizacji ustaleń projektu planu.

Jeżeli przez „dobra materialne” rozumie się materialne środki zaspokajania potrzeb ludzkich (na podstawie Słownika Języka Polskiego PWN), to można przyjąć, że realizacja ustaleń projektu planu wpłynie na wzrost dóbr materialnych. Przykładem tego może być powstanie nowej zabudowy oraz nowych terenów inwestycyjnych. Powyższe obiekty wpłyną na poprawę życia obecnych oraz nowych mieszkańców na przykład poprzez stworzenie nowych miejsc pracy oraz poprawę dostępności do usług.

### **Wpływ na bioróżnorodność oraz korytarze ekologiczne**

„Różnorodność biologiczna” jest pojęciem stosunkowo nowym, które w oficjalnych dokumentach pojawiło się wraz z Konwencją o różnorodności biologicznej (zwanej dalej Konwencją) (Dz.U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532), ogłoszoną i przyjętą podczas międzynarodowej konferencji Środowisko i Rozwój (UNICED), znanej jako Szczyt Ziemi, która odbyła się w Rio de Janeiro w 1992 roku. Określenie „ochrona i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej” łączy się z innymi powszechnie znanymi i stosowanymi pojęciami, takimi jak „ochrona przyrody” i „rozwój zrównoważony”. Konwencja definiuje pojęcie różnorodności biologicznej w sposób następujący: „różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących, inter alia, z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami”.

Opierając się także na innych funkcjonujących w literaturze definicjach (nieco szerzej traktujących poziom ponadgatunkowy) przyjmuje się, że różnorodność biologiczna oznacza zmienność wewnątrzgatunkową (bogactwo puli genowej) wszystkich żyjących populacji, międzygatunkową (skład gatunków) oraz ponadgatunkową (różnorodność ekosystemów i krajobrazów). Celem strategii ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej jest: zachowanie całego rodzimego bogactwa przyrodniczego oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jego organizacji (wewnątrz-gatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego). (na podstawie „Krajowej Strategii Ochrony i Użytkowania Różnorodności Biologicznej” sporządzonej przez Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003 r.)

Jednym z warunków zachowania bioróżnorodności jest umożliwienie migracji zwierząt, która z kolei zapewnia swobodny przepływ oraz wymianę genów. W celu umożliwienia wędrówki zwierząt, wyznaczone są tzw. korytarze ekologiczne. Pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego w Zakładzie Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) opracowana została „Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce”. Głównym założeniem merytorycznym projektu było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym

---

i projektowaniu inwestycji liniowych. Zgodnie z tą koncepcją obszar objęty planem zlokalizowany jest poza wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi oraz obszarami węzłowymi. Natomiast na tym terenie rolę lokalnych korytarzy migracyjnych mogą pełnić doliny cieków oraz istniejące kompleksy leśne wraz z otwartymi terenami rolniczymi znajdującymi się pomiędzy nimi. Analizując istniejące zagospodarowanie omawianego obszaru oraz nowowyznaczone tereny inwestycyjne, można stwierdzić, że będą one stanowić uzupełnienie dotychczasowych luk w istniejącej zabudowie, która rozwija się przede wszystkim wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Tereny te, z uwagi na położenie przy osiedlach ludzkich oraz drogach nie stanowią atrakcyjnych miejsc do bytowania zwierząt, więc już obecnie nie są wykorzystywane jako główne szlaki migracyjne. Zwierzęta przemieszczają się głównie w okolicach istniejących kompleksów leśnych, które położone są z dala od osiedli ludzkich. W związku tym można stwierdzić, że realizacja ustaleń planu nie powinna wiązać się z przerwaniem drożności istniejących korytarzy migracyjnych oraz zablokowaniem swobodnej wędrówki zwierząt.

### **Wykorzystanie zasobów środowiska i zmiany przyrody ożywionej**

W wyniku prac budowlanych przy nowej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, zagrodowej, usługowej, przemysłowo- usługowej, obiektów elektrowni słonecznej, urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, projektowanej oczyszczalni ścieków dojdzie do zniszczenia szaty roślinnej na terenach przewidzianych pod nową zabudowę. W związku z tym, że znaczącą część analizowanych obszarów aktualnie stanowią tereny rolnicze oraz nieużytki w wyniku powyższych prac zniszczeniu ulegną głównie agrocenozy oraz towarzysząca im roślinność segetalna. Zostanie ona bezpowrotnie zniszczona w trakcie prac związanych z wykonywaniem wykopów pod fundamenty. Dodatkowo, część roślinności może ulec zniszczeniu w wyniku rozjeżdżenia przez pojazdy dowożące materiały budowlane oraz wykonujące pracę na placach budowlanych.

Po zakończeniu prac budowlanych przy nowych obiektach, przewiduje się powtórne wprowadzenie roślinności, dzięki której, na obszarach opracowania dotychczasowe ekosystemy rolnicze oraz tereny nieużytków przekształcone zostaną w zieleń uporządkowaną. Monotonny świat flory zostanie wzbogacony o gatunki roślin sztucznie wprowadzone przez człowieka (np. krótko przystrzyżone trawniki, krzewy, zadrzewienia). Oprócz wzrostu liczby gatunków roślin wchodzących w skład zieleni uporządkowanej, będzie ona również służyć podniesieniu walorów krajobrazowych. Dodatkowo, oprócz roślin sztucznie wprowadzonych przez człowieka, możliwe jest, że dotychczasowa roślinność, w efekcie pojawienia się terenów zainwestowanych zaadaptuje się do nowych warunków i zaczną rozwijać się gatunki ruderalne. Wprowadzenie terenów zielonych jako element towarzyszący obszarom zainwestowanym zostało zapewnione w planie poprzez określenie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej. Poniższa tabela przedstawia wartość wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych przeznaczeń terenów ujętych w planie.

**Tabela.9.** Wartości wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej wyznaczonych w planie

<b>Przeznaczenie terenu</b>	<b>Wartość wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej [%]</b>
<b>MN</b>	min. 40 %
<b>ML</b>	min. 40 %
<b>MN-U</b>	min. 40 %
<b>U</b>	min. 40 %
<b>UT-UG</b>	min. 60 %
<b>US</b>	min. 40 %
<b>UR</b>	min. 40 %
<b>P</b>	min. 20 %
<b>PP</b>	min. 20 %
<b>PEF</b>	min. 20 %
<b>KOP</b>	

---

Z uwagi na to, że nadmierny hałas uznawany jest nie tylko za element zanieczyszczający środowisko, ale również szkodliwy dla ludzi, w Polsce zostały określone jego dopuszczalne normy. Zostały one określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 7 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, Nr 0, poz. 112). Określone progi poziomu hałasu są różne w zależności od przeznaczenia terenu, i tak najbardziej restrykcyjne normy przyjęto dla obiektów mieszkaniowych, szpitali oraz ośrodków uzdrowiskowych.

Powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, zagrodowej, usługowej, przemysłowo-usługowej będzie wiązało się z emisją hałasu, której źródłem będą pojazdy oraz maszyny wykorzystane w trakcie budowy, a także pracujący ludzie. Emitowany hałas będzie miał charakter niezorganizowany, a jego zasięg będzie zależny od rodzaju wykorzystanych maszyn. Przykładowo - moc akustyczna koparki wynosi ok. 108 dB, traktora ok. 100 dB, a spawarki ok. 97 dB. Przy założeniu, że prace budowlane byłyby prowadzone w ciągu dnia, hałas emitowany nie będzie uciążliwy gdyż będzie wpisywał się w tło akustyczne, na które składa się zarówno hałas ze środków transportu, prac gospodarczych jak i wszelkich prac wykonywanych przez okolicznych mieszkańców.

Na etapie użytkowania nowych obiektów również przewiduje się emisję hałasu. Jej źródłem będą sami ludzie oraz wszelkie prace gospodarcze przez nich wykonywane w ramach posesji. Nie przewiduje się jednak, aby poziom emitowanego hałasu przekraczał dopuszczalne normy określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska.

Sporządzane planu ma na celu umożliwienie planowanej oczyszczalni ścieków. Przeprowadzone analizy oddziaływania zostały oparte na dostępnych Raportach oraz analizach sporządzonych dla podobnych, lecz nie identycznych Inwestycji. O tym czy powyższa inwestycja zostaną w przyszłości zrealizowana będą decydować wydane decyzje administracyjne, między innymi „Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla danego przedsięwzięcia, w ramach, której opracowane zostaną „Raporty oddziaływania na środowisko”. W powyższym opracowaniu będą wykonane dokładne obliczenia, analizy oraz modele rozprzestrzeniania się wszelkich możliwych uciążliwości odnoszące się *stricto* już do danej Inwestycji, jej parametrów oraz zastosowanych technologii. Dopiero po wykonaniu rzetelnej analizy oddziaływania, organ zadecyduje czy dana Inwestycja zostanie zrealizowana oraz na jakich warunkach. Powyższa Decyzja na bazie dostępnych materiałów wskaże, czy Inwestor musi przedsięwziąć jakieś dodatkowe kroki w celu zminimalizowania przewidywanego oddziaływania na zdrowie ludzi, czy też sama technologia budowy inwestycji jest wystarczająca, aby zapobiec wszelkim uciążliwościom.

Natomiast w niniejszej Prognozie postarano się przeanalizować możliwość realizacji planowanej oczyszczalni ścieków pod kątem predyspozycji terenu, gdzie planowana jest lokalizacja oczyszczalni oraz jego uwarunkowań ekofizjograficznych. Wśród głównych predyspozycji omawianego terenu do lokalizowania oczyszczalni ścieków należy wymienić:

- istniejące użytkowanie terenu: obszar w stanie faktycznym stanowi grunty użytkowane rolniczo,
  - możliwość realizacji inwestycji w otoczeniu naturalnych zadrzewień i zalesień, które stanowić będą naturalny bufor dla emitowanego hałasu, emisji zanieczyszczeń do powietrza,
-

- 
- położenie w oddaleniu od terenów zabudowy mieszkaniowej,
  - bezpośrednie sąsiedztwo cieką wodnego: w bezpośrednim sąsiedztwie terenu przebiega istniejący ciek wodny, który z założenia pełnić ma funkcję „odbiornika” nieczystości.

Należy również dodać, że skala i zakres przedmiotowej oczyszczalni ścieków będą relatywnie niewielkie w stosunku do powierzchni całej zlewni Chlebianski, natomiast jej funkcjonowanie w przyszłości może mieć bardzo pozytywny wpływ spełnienie oraz utrzymanie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

### **Emitowanie pól elektromagnetycznych**

Kolejnym elementem wpływającym na jakość środowiska jest promieniowanie elektromagnetyczne. Jest ono zjawiskiem powszechnie występującym w środowisku. Powyższe zjawisko może mieć właściwości jonizujące lub niejonizujące i pochodzić ze źródeł naturalnych (procesy i zjawiska występujące w kosmosie) oraz sztucznych (wszelkie urządzenia elektryczne).

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* podaje, że pola elektromagnetyczne to pola elektryczne, magnetyczne i elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 do 300GHz (promieniowanie niejonizujące). Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego są wprowadzone przez człowieka sztuczne emitory, takie jak napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje telewizyjne i radiowe, stacje telefonii komórkowej, stacje transformatorowe oraz sprzęt gospodarstwa domowego. Z związku z tym, że obserwuje się gwałtowny rozwój usług telekomunikacji, promieniowanie niejonizujące jest uważane obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska, które wpływa niekorzystnie nie tylko na warunki bytowe człowieka, ale również na przebieg procesów życiowych. Jest ono na tyle niebezpieczne, że jego wpływ na organizm człowieka oraz na świat roślin nie jest w 100% rozpoznany.

Zgodnie z art. 123 ustawy *Prawo ochrony środowiska* Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych. Dotychczas w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska nie zostały przeprowadzone pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Tarnowiec. Natomiast powyższa ocena została przeprowadzona na terenie miasta Jasła. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych została wykonana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 r., nr 192, poz. 1883). Zgodnie z powyższym rozporządzeniem dopuszczalna wartość składowej elektrycznej pola w miejscach dostępnych dla ludzi wynosi 7V/m dla częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz oraz dla częstotliwości od 300 MHz do 300GHz. Z badań wynika, że w żadnym punkcie pomiarowo-kontrolnym na obszarze Jasła dopuszczalne normy nie zostały przekroczone. Wartość pola elektromagnetycznego w powyższych punktach wyniosła < 0,4 V/m.

Powyższe badania oraz wyniki monitoringu odnoszą się do nieobowiązującego już Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, poz. 1883). Aktualnie obowiązuje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia

---

17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 2448), zgodnie z którym nastąpiła zmiana wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z poniższą tabelą.

**Tabela 6** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności - obowiązujące od roku 2020(źródło: Dz. U. 2019 poz. 2448)

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa megentyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
Lp.	1	2	3	4
1	0Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250/f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73/f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87/f <sup>0,5</sup>	0,73/f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f <sup>0,5</sup>	0,0037xf <sup>0,5</sup>	f/200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Odnosząc wyniki pomiarów do obowiązującego Rozporządzenia, można stwierdzić, że dopuszczalne normy w środowisku również nie zostały przekroczone.

Podczas budowy nowych obiektów budowlanych wykorzystany będzie szereg pojazdów oraz maszyn, których silniki mogą być emitarami promieniowania. Dodatkowo stosowane będą różnego typu urządzenia elektryczne, które również są potencjalnymi emitarami szkodliwego promieniowania. Należy jednak dodać, że zasilane one będą z przenośnych agregatów prądotwórczych lub z dostępnych sieci i będą pracowały na niskim napięciu zasilania tzn. 220 V lub 400 V, podobnie jak maszyny użytku domowego, więc emisja pola elektromagnetycznego nie będzie powodować zagrożenia.

Natomiast eksploatacja nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, zagrodowej, usługowej, przemysłowo-usługowej, obiektów elektorowi słonecznej, urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, projektowanej oczyszczalni ścieków może być związana z pojawieniem się na obszarach objętych planem sieci infrastruktury technicznej oraz mediów takich jak oświetlenie, telefonia, internet itp., które są niezbędne do właściwego funkcjonowania w nowych obiektach, a stanowią potencjalne źródła szkodliwego promieniowania. Im więcej urządzeń elektrycznych wykorzystywanych będzie w nowych obiektach tym będzie większa ilość emitowanego promieniowania, stąd można stwierdzić, że będzie ona silnie uzależniona od stopy życiowej

mieszkańców. Jednak rozpatrując wyniki monitoringu promieniowania elektromagnetycznego można stwierdzić, że dopuszczalne normy nie zostaną przekroczone tym bardziej, że część obiektów będzie zasilana z sieci już istniejących.

Należy również dodać, że skoro obecnie na terenie miasta Jasła, w którym funkcjonuje wiele innych emitorów promieniowania nie zostały przekroczone dopuszczalne normy (badania GIOŚ wykazały, że natężenie pola elektrycznego wynosiło średnio  $<0,4$  V/m), to planowane zagospodarowanie nie przyczyni się również do ich przekroczenia.

- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024, poz. 54 z późn. zm.).*

### **Ryzyko powstawania poważnych awarii**

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (*t.j. Dz. U. 2024, poz. 54 z późn. zm.*) przez **poważną awarię** rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Analizując ryzyko powstania poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska, w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, zagrodowej oraz usługowej można stwierdzić, że nie będzie ono występowało.

Natomiast w przypadku terenów przemysłowo-usługowych, ryzyko powstania poważnych awarii może być większe. W związku z tym, że projekt planu jedynie wyznacza pewne ramy w zagospodarowaniu, a dokładny rodzaj przedsięwzięcia będzie znany dopiero na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę, na etapie niniejszej Prognozy trudne jest określenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii. Jeżeli w przyszłości miały tu powstać zakład produkcyjny, który może wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko, to ryzyko powstania poważnych awarii powinno być dokładnie przeanalizowane np. w Raporcie lub Karcie informacyjnej opracowanej na etapie uzyskiwania decyzji środowiskowej. Należy jednak dodać, że przy obecnym zaawansowaniu technologicznym oraz stanie obecnej wiedzy znaczącą część ryzyka wystąpienia poważnych awarii można zminimalizować przestrzegając przepisów BHP w zakładach oraz stosując się do instrukcji obowiązujących na terenie zakładu.

## **9.2. Wpływ na zdrowie ludzi**

Realizacja nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, zagrodowej, usługowej oraz przemysłowo-usługowej, urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, projektowanej oczyszczalni ścieków nie powinna wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na zdrowie ludzi. Pomimo faktu, że część nowych obiektów powstanie w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zamieszkałych, uciążliwości związane z etapem prac (emisja hałasu, transport materiałów) nie powinny być uciążliwe dla ludzi. Również hałas emitowany przy nowo powstałych obiektach nie będzie znacząco odbiegać od wielkości hałasu emitowanego przez prace gospodarcze prowadzone w ramach istniejącej zabudowy. Dodatkowo prace budowlane będą prowadzone w porze dziennej, a emitowany hałas

będzie krótkotrwały i całkowicie ustanie po zakończeniu prac budowlanych. Należy również zauważyć, że w zagospodarowaniu Gminy Tarnowiec zauważalne jest współistnienie zabudowy o różnych przeznaczeniach w bliskim sąsiedztwie ze sobą, więc pojawienie się nowych inwestycji o podobnych funkcjach nie będzie odbiegało znacząco od istniejącego zagospodarowania, a ich oddziaływanie na etapie funkcjonowania będzie wpisywało się w obecny stan środowiska.

Wyznaczone w planie tereny zabudowy przemysłowo-usługowej obejmują w znacznej części tereny już zainwestowane lub wynikające z obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tarnowiec i zostały jedynie przeniesione do projektu przedmiotowego planu. Etap funkcjonowania zabudowy przemysłowo-usługowej może wiązać się z uciążliwościami wynikającymi przede wszystkim z emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza głównie ze środków transportu. Tereny przemysłowe i usługowe wyznaczone w planie w miejscowościach Łajsce i Łubienko zostały zlokalizowane z sąsiedztwie nowo wyznaczonych terenów mieszkaniowych. Ponadto w ramach terenów mieszkaniowych dopuszczono usługi i niskiej uciążliwości.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 7 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112) dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej od obiektów i działalności będących źródłem hałasu są następujące:

- $L_{DWN}$  – 50 dB w dzień,
- $L_N$  – 40 dB w nocy.

Na obecnym etapie prac trudno jest dokładnie sprecyzować jaki rodzaj działalności powstanie w przyszłości w ramach przyszłych terenów usługowych i przemysłowych, więc trudno jest na etapie niniejszej Prognozy również dokładnie oszacować i określić zasięg oraz wielkość emitowanego hałasu. Dopiero na dalszym etapie prac projektowych, kiedy będzie znany rodzaj planowanej inwestycji możliwe będzie wykonanie dokładnych analiz oraz obliczeń propagacji hałasu. Powinny one być wykonane na etapie uzyskiwania Decyzji środowiskowej, a dokładniej powinny zostać zawarte w opracowywanym raporcie lub Karcie Informacyjnej przedsięwzięcia wraz z dokładnymi mapami obrazującymi model rozprzestrzeniania się hałasu oraz innych zanieczyszczeń. Inwestorzy w powyższych dokumentach będą musieli wykazać, że ich inwestycje będą zgodne z nakazem wynikającym z planu mówiącym o zachowaniu dopuszczalnych norm hałasu oraz zamknięciu wszelkich występujących uciążliwości w granicy przedsięwzięcia oraz, że ich inwestycje będą zachowywały wszelkie normy jakości środowiska wynikające z obowiązujących przepisów odrębnych. Jeżeli wszelkie normy hałasu będą zachowane nie przewiduje się, żadnych innych negatywnych oddziaływań na zdrowie ludzi w przypadku realizacji ustaleń projektu planu.

### **9.3. Wpływ realizacji projektu planu na obszary chronione w tym Natura 2000**

Jak już wcześniej wspomniano, Na obszarze objętym opracowaniem nie występują formy ochrony przyrody i krajobrazu w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336 z późn. Zm.), w tym również obszary Natura 2000. Tereny te nie znajdują się również w granicach korytarzy ekologicznych według mapy opracowanej przez Zakład Badania

Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego.

#### **9.4. Wpływ realizacji projektu planu na krajobraz i środowisko kulturowe**

Wejście w życie ustaleń projektu planu będzie wiązało się oddziaływaniem na krajobraz. Będzie ono wynikiem pojawienia się na dotychczas otwartych terenach upraw rolnych oraz nieużytkach, nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, zagrodowej, usługowej, przemysłowo-usługowej oraz instalacji fotowoltaicznych o dużej mocy. Większość z powyższych obiektów będzie zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zainwestowanych, więc ich powstanie nie będzie znacząco wpływać na krajobraz w najbliższym otoczeniu.

Najbardziej widoczną zmianą w krajobrazie wynikającą z realizacji ustaleń planu będzie pojawienie się nowych obiektów przemysłowych i usługowych oraz obiektów elektrowni słonecznych. Będą one polegały głównie na przekształceniu obecnego krajobrazu, w którym dominują otwarte tereny rolne, w krajobraz typowy dla obszarów przemysłowych, gdzie dominują nowoczesne wielkopowierzchniowe zakłady produkcyjne, magazyny, składy, utwardzone place, drogi oraz sieci infrastruktury technicznej. Powyższe obiekty będą stanowiły dominantę na omawianym obszarze i będą widocznym elementem w otoczeniu.

W celu zminimalizowania wpływu nowej zabudowy na krajobraz, w ustaleniach planu wprowadzono zapisy określające maksymalną wysokość zabudowy lub kąty dachów, które stanowią wiążącą wytyczną dla planów miejscowych. Zrealizowanie wytycznych określonych w projekcie planu pozwoli na ukształtowanie przestrzeni zgodnie z myślą ładu przestrzennego oraz zasady dobrego sąsiedztwa, co z kolei wpłynie na zminimalizowanie oddziaływania na krajobraz.

Pozytywnym aspektem, który może pozytywnie wpływać na krajobraz jest wprowadzenie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, która nie tylko będzie wpływać pozytywnie na krajobraz, ale również będzie stanowić naturalny bufor ochronny przed emitowanym hałasem.

Na obszarze objętym planem występują również obiekty zabytkowe wynikające z Ewidencji zabytków, z Gminnej Ewidencji zabytków oraz inne obiekty o wartościach kulturowych takie jak kościoły, dwory, cmentarze, kapliczki, krzyże przydrożne, wymienione w rozdziale 2.3 niniejszej Prognozy. W celu zapewnienia ochrony powyższych obiektów, w zapisach planu wprowadzono zapis obejmujący te obiekty ochroną konserwatorską. Nakazano realizację wszelkich działań inwestycyjnych, w tym prac ziemnych, w granicach ochrony konserwatorskiej, w uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków.

Zachowanie powyższych warunków zagwarantuje brak negatywnego oddziaływania na cenne obiekty dóbr kultury.

## 9.5. Oddziaływanie transgraniczne

Położenie obszaru objętego planem wyklucza wszelkie oddziaływanie transgraniczne. Ustalenia projektu nie będą miały wpływu na pogorszenie warunków środowiska sąsiednich obszarów.

## 9.6. Diagnoza oddziaływania ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego

Zamieszczone poniżej zestawienie ukazuje oddziaływanie ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego takie jak: powierzchnia ziemi i gleby, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, świat flory i fauny, walory krajobrazowe oraz dodatkowo na klimat akustyczny oraz promieniowanie elektromagnetyczne. Uwzględniono przewidywany wpływ na stan środowiska realizacji dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu. Analiza obejmuje oddziaływania o charakterze: bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótkoterminowym, średnioterminowym i długoterminowym, stałym i chwilowym oraz pozytywnym i negatywnym na komponenty środowiska, które w skutek realizacji projektu planu zostaną objęte oddziaływaniem. Zgodnie z ustaleniami planu, który został opisany w rozdziale 2 niniejszej Prognozy, na obszarze objętym projektem planuje się powstanie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, letniskowej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej, zabudowy zagrodowej, zabudowy związanej z produkcją, w tym produkcja energii słonecznej, obiektów cmentarzy, infrastruktury technicznej oraz nowych dróg.

### I. Podczas budowy inwestycji przewiduje się następujące oddziaływanie na:

#### 1. Powietrze atmosferyczne:

- zwiększenie zapylenia wskutek prowadzonych prac budowlanych (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*),
- wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza ze środków transportu (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);

#### 2. Powierzchnię terenu i gleby:

- wzrost ilości wytwarzanych odpadów (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);

#### 3. Wody:

- wzrost zagrożenia płytko położonych wód podziemnych zanieczyszczeniem niekontrolowanymi wyciekami substancji ropopochodnych z maszyn i urządzeń (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);
- wzrost ilości wytwarzanych ścieków (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);

#### 4. Florę i faunę:

- przepłoszenie zwierząt wędrujących w pobliżu obszaru opracowania (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);
- zniszczenie agrocenoz (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);

#### 5. Hałas oraz promieniowanie elektromagnetyczne:

- wzrost emisji hałasu (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);
-

- wzrost emisji PEM (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);

II. Na etapie użytkowania nowej zabudowy przewiduje się następujące oddziaływanie na:

**1. Powietrze atmosferyczne:**

- wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza z palenisk domowych oraz środków transportu (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe*);

**2. Powierzchnię terenu i gleby:**

- wzrost ilości wytwarzanych odpadów (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe*);
- wzrost ilości zanieczyszczeń spływających z powierzchni asfaltu do gleby (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe*);

**3. Wody:**

- wzrost ilości wytwarzanych ścieków (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe*);

**4. Florę i faunę:**

- przepłoszenie zwierząt wędrujących w pobliżu obszaru opracowania (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe*);
- zniszczenie agrocenoz oraz roślinności (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe*);

**5. Hałas oraz promieniowanie elektromagnetyczne:**

- wzrost emisji hałasu (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, (bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe)*);
- wzrost emisji PEM (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, (bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe)*);

**6. Krajobraz:**

- powstanie nowych obiektów budowlanych na dotychczas otwartych terenach rolniczych (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe*).

**10. Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko**

Nowe zagospodarowanie obszaru opracowania będzie wiązało się z oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze, którego nie da się całkowicie wykluczyć. Natomiast można go w pewien sposób ograniczyć oraz zminimalizować. W tym celu w projekcie planu zamieszczono szereg zapisów mających na celu minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko realizacji dyspozycji przestrzennych przewidzianych w projekcie planu. Zostały one zacytowane we wcześniejszych rozdziałach odnoszących się do oddziaływania na powietrze, wody, obszary chronione, elementy dóbr kultury itp.

Poza ustaleniami ujętymi w planie, w celu ochrony środowiska oraz niwelowania negatywnych skutków nowego zagospodarowania proponuje się również następujące rozwiązania:

- eliminacja lub minimalizacja najbardziej uciążliwych akustycznie procesów i prac,
  - stosowanie pojazdów oraz maszyn o niskich mocach akustycznych,
  - prowadzenie monitoringu poziomu hałasu podczas prac itp.
-

- podczas odśnieżania dróg oraz placów stosować piasek bądź żwir drobno ziarnisty zamiast soli – ochrona wód powierzchniowych oraz podziemnych,
- dbałość o drożność systemów odprowadzających zanieczyszczone wody opadowe spływające z utwardzonych, szczelnych nawierzchni,
- stosować ażurowe ogrodzenia umożliwiające swobodną wędrówkę zwierząt,
- zachowanie odpowiedniej ilości terenów zielonych – poprawa warunków aerosanitarnych,
- humus ściągnięty podczas prac ziemnych, składować w jednym miejscu i w miarę możliwości powtórnie go rozplantować po zakończeniu budowy inwestycji,
- do pokrycia terenu placów oraz parkingów zamiast nieprzepuszczalnych powierzchni asfaltowych stosować np. ekoasfalty.

## **11. Rozwiązania alternatywne**

W projekcie planu nie rozpatrywano żadnych rozwiązań alternatywnych.

## **12. Propozycje metod analizy skutków realizacji projektu planu**

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j., Dz. U. z 2023 r., poz. 247) organ opracowujący dokument planu, a w tym przypadku Wójt Gminy Tarnowiec jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji projektu planu na środowisko. Proponuje się, aby w ramach powyższych zadań przeprowadzić analizę oraz ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska o ile obszar objęty projektem planu został takim monitoringiem objęty. Częstotliwość wykonania powyższych analiz powinna być zależna od przeznaczenia terenu w projekcie planu oraz od tempa jego zainwestowania. Natomiast analizę tempa w zagospodarowaniu przestrzennym dokonuje Wójt Gminy w trakcie kadencji zgodnie z art. 32 pkt. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i polega ona na prowadzeniu na bieżąco rejestrów wydanych pozwoleń na budowę, rejestrów obiektów oddanych do użytku oraz wydanych zezwoleń na realizację dróg. Z uwagi na powyższe zaleca się, więc przeprowadzenie analizy oraz oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w okresie 1 roku po zakończeniu wszelkich prac budowlanych w ramach danego terenu.

Dodatkowa analiza skutków realizacji projektu planu może zostać przeprowadzona przez WIOŚ w ramach badań nad raportem o stanie środowiska. Jednakże warunkiem jej przeprowadzenia jest ujęcie obszaru opracowania w analizach.

## **13. Streszczenie oraz wnioski**

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Łajsce, Łubienko, Łubno - Opacie, Łubno Szlacheckie i Nowy Glinik w gminie

---

Tarnowiec opracowany został w granicach określonych w z Uchwale Nr LXVI/474/2023 Rady Gminy Tarnowiec z dnia 28 kwietnia 2023 r. w sprawie: przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Łajsce, Łubienko, Łubno - Opacy, Łubno Szlacheckie i Nowy Glinik w gminie Tarnowiec.

Główny cel opracowania planu wynika z konieczności zaspokojenia potrzeb bytowych społeczności lokalnej Gminy Tarnowiec wyrażonych w złożonych wnioskach w sprawie zmiany dotychczasowego przeznaczenia nieruchomości w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub z uwagi na brak ww. dokumentu dla części obszarów. W związku z tym, że procedury planistyczne sporządzane są raz na kilka lat, zmiana przeznaczenia wnioskowanych nieruchomości jest jak najbardziej uzasadniona.

Zawartość analizowanego dokumentu wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku, natomiast projekt planu zawiera:

- część tekstową – uchwała w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Łajsce, Łubienko, Łubno - Opacy, Łubno Szlacheckie i Nowy Glinik w gminie Tarnowiec,
  - część graficzną – część graficzna miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w skali 1:2000
-

- Miastem i Gminą Jasło – od zachodu i północy,
- Gminą Jedlicze – od wschodu,
- Gminą Chorkówka – od południowego-wschodu,
- Gminą Nowy Żmigród – od południa,
- Gminą Osiek Jasielski – od południowego-zachodu.

Wg regionalizacji J. Kondrackiego, która za podstawę przyjmuje zróżnicowanie geomorfologiczne, fizycznogeograficzne oraz strefowość geograficzną, obszar planu zlokalizowany jest w obrębie Pogórza Jasielskiego. Wschodni płat Pogórza charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym urzeźbieniem niż część zachodnia, przy czym zaznaczają się tutaj wyraźne, równoleżnikowe garby osiągające wysokość od 300 do 400 m n.p.m. W tej części Gminy najwyższe wzniesienie osiąga wysokość 369,7 m n.p.m. zlokalizowane na północny-wschód od miejscowości Łubienko.

Obszar opracowania zlokalizowany jest poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych. Jedynie Na obszarze objętym planem nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych.

Średnia temperatura powietrza na analizowanym terenie wynosi około 7°C. Roczna suma opadów mieści się w przedziale od 700 do 800 mm i jest trochę wyższa od średniej dla kraju. Długość trwania okresu wegetacyjnego szacowana jest na około 200 dni, natomiast okres bezprzymorozkowy trwa od 145 do 160 dni, natomiast w zagłębieniach terenowych krócej (około 140 dni). Długość zalegania pokrywy śnieżnej wynosi około 60-80 dni.

Na analizowanym terenie przeważają gleby brunatne oraz mady rzeczne starych i nowych tarasów rzecznych (gliny średniopylastej i ilastej). Na terenie tym występują również gleby wietrzeniowe: pseudo-bielicowe, gliny kwaśne i wylugowane, czarne ziemie. Przydatność tych gleb jest uzależniona od wysokości nad poziomem morza, nachylenia terenu oraz ekspozycji. Zgodnie z podziałem gleb na klasy bonitacyjne na terenie Gminy Tarnowiec największy udział mają gleby IV klasy bonitacyjne (49% gruntów) oraz gleby III klasy bonitacyjnej (40% gruntów). Najmniejszy udział mają gleby I klasy bonitacyjnej (2%) oraz klasy V i VI (9%).

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują formy ochrony przyrody i krajobrazu w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336 z późn. Zm.). Tereny te nie znajdują się również w granicach korytarzy ekologicznych według mapy opracowanej przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego.

Również na obszarze opracowania zlokalizowane są następujące obiekty oraz elementy dóbr kultury:

1. wpisane do rejestru zabytków,
2. 91 obiektów zabytkowych (15 zabytków nieruchomych, 76 stanowiska archeologiczne) ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków,
3. pozostałe obiekty o wartościach kulturowych takie jak kościoły, dwory, cmentarzem kapliczki, figury przydrożne.

Zgodnie z celem planu, który został opisany powyżej, w projekcie wyznaczono następujące przeznaczenia terenów:

---

- **MN**– tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **ML**– tereny zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej;
- **MN-U**– tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny usług;
- **U**– tereny usług;
- **1UT-UG** - tereny usług turystyki lub usług gastronomii;
- **US**– tereny usług sportu i rekreacji;
- **UR**– tereny usług kultu religijnego;
- **P** – teren produkcji
- **PP** – teren produkcji przemysłowej
- **PEF**– tereny elektrowni słonecznej;
- **KDZ** – tereny dróg zbiorczych;
- **KDL**– tereny dróg lokalnych;
- **KDD**– tereny dróg dojazdowych;
- **KR**– tereny komunikacji drogowej wewnętrznej;
- **KOP** – teren parkingu;
- **I** – teren infrastruktury technicznej;
- **RN**– tereny rolnictwa z zakazem zabudowy;
- **RZ**– tereny zabudowy związanej z rolnictwem;
- **WS**– tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- **L**– tereny lasu;
- **ZN** – teren zieleni naturalnej;
- **ZP** – teren zieleni urządzonej.
- **C**– tereny cmentarza.

W związku z wejściem w życie ustaleń projektu planu na obszarze opracowania prognozuje się:

- niewielki wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza na etapie budowy i użytkowania nowych obiektów budowlanych,
  - wzrost produkcji ścieków bytowych oraz odpadów komunalnych na etapie budowy oraz użytkowania nowych obiektów budowlanych,
  - wzrost emisji hałasu na etapie budowy i użytkowania nowych obiektów budowlanych,
  - zmiany w krajobrazie polegające na pojawieniu się w dotychczas terenach otwartych nowych obiektów budowlanych oraz dróg,
  - nie przewiduje się, aby wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, odpadów oraz ścieków wiązał się ze znaczącym negatywnym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze,
  - realizacja ustaleń projektu planu nie będzie wiązała się z negatywnym oddziaływaniem na zabytki oraz pozostałe elementy dóbr kultury,
  - planowane zagospodarowanie nie wpłynie negatywnie na zdrowie ludzi oraz nie wiąże się ryzykiem powstawania poważnych awarii,
  - nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania ustaleń projektu planu.
-

#### **14. Spis materiałów źródłowych**

1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2024 poz. 1130),
  2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112),
  3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 z późn. zm.),
  4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. 2024, poz. 1478),
  5. Ustawa z dnia 28 stycznia 2020 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1078 z późn. zm.),
  6. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2024, poz. 82)
  7. Ustawa z dnia 7 maja 2010 o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. z 2024, poz. 604),
  8. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2042 r., poz. 1292
  9. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r., poz. 725 z późn. zm),
  10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112),
  11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 poz. 1032),
  12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 poz. 845),
  13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 poz. 2448),
  14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 poz. 2148),
  15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021, pz. 1475),
  16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1359),
  17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022, poz. 2380),
  18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409),
  19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014, poz. 1408),
-

20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 r. (Dz. U. z 2014, poz. 1713),
21. Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 2006, Hydrologia ogólna. Wydawnictwo Naukowe, PWN Warszawa;
22. Bednarek R. Prusinkiewicz Z., 1990, Geografia gleb, PWN Warszawa;
23. Dobrzański B., Zawadzki S. (red.), 1981. Gleboznawstwo. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa;
24. Inwentaryzacja terenowa, sierpień-wrzesień 2023 rok;
25. Klimaszewski M., 2005. Geomorfologia. PWN Warszawa;
26. Kondracki J., 1978. Geografia fizyczna Polski. PWN Warszawa;
27. Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa;
28. Malinowski L., (red.), 1991. Budowa geologiczna Polski. Hydrogeologia, t. VII, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa;
29. Mapa geologiczna w skali 1:50000 arkusz 1022 Jedlicze, Państwowy Instytut Geologiczny,
30. Objasnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000 arkusz Jedlicze (1022), Państwowy Instytut Geologiczny;
31. Niedźwiedz T., Obrębska-Starkłowa B., 1991 Klimat (w:) Dorzecze górnej Wisły. Red. Dymowska I., Maciejewski M., PWN Warszawa, Kraków;
32. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tarnowiec, Tarnowiec, 2019;
33. Ostaszewska K., 2002. Geografia krajobrazu. PWN Warszawa;
34. Ostaszewska K., Rychlig A., (red), 2005. Geografia fizyczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa;
35. Paczyński B., 1995 – Atlas Hydrogeologiczny Polski Skala 1:500 000 PIG Warszawa;
36. Pazdro Z., 1983; Hydrogeologia ogólna. Wyd. Geolog. Warszawa;
37. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, (Dz. U. 2016, poz. 1911);
38. Przewodnik do rozpoznawania zwierząt i roślin. Wydawnictwo Delta W-Z, Warszawa;
39. Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim. Raport wojewódzki za rok 2019;
40. Richling A., Solon J., 1998. Ekologia krajobrazu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
41. Woś A., 1996. Zarys klimatu Polski. Wyd. Naukowe UAM Poznań;
42. Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju, Warszawa, sierpień 2016 r.;
43. Karta charakterystyki JCWP RW Jasiołka od Panny do ujścia (RW200007218499);
44. Karta charakterystyki JCWP RW Wisłoka od Ryja do Ropy (RW200007218199);
45. Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim, raport za rok 2021, Rzeszów, 2022;

**SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:**

1. Rysunek Prognozy Oddziaływania na Środowisko sporządzony na podkładzie rysunku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Łajsce, Łubienko, Łubno - Opacie, Łubno Szlacheckie i Nowy Glinik w gminie Tarnowiec
2. Oświadczenie o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 stanowi ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j., Dz. U. z 2021 r., poz. 247)

## OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany, Marcin Rosegnal, niniejszym oświadczam, że spełniam wymogi o których mowa w art. 74a 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 2024r., poz. 1112)

Jednocześnie jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.