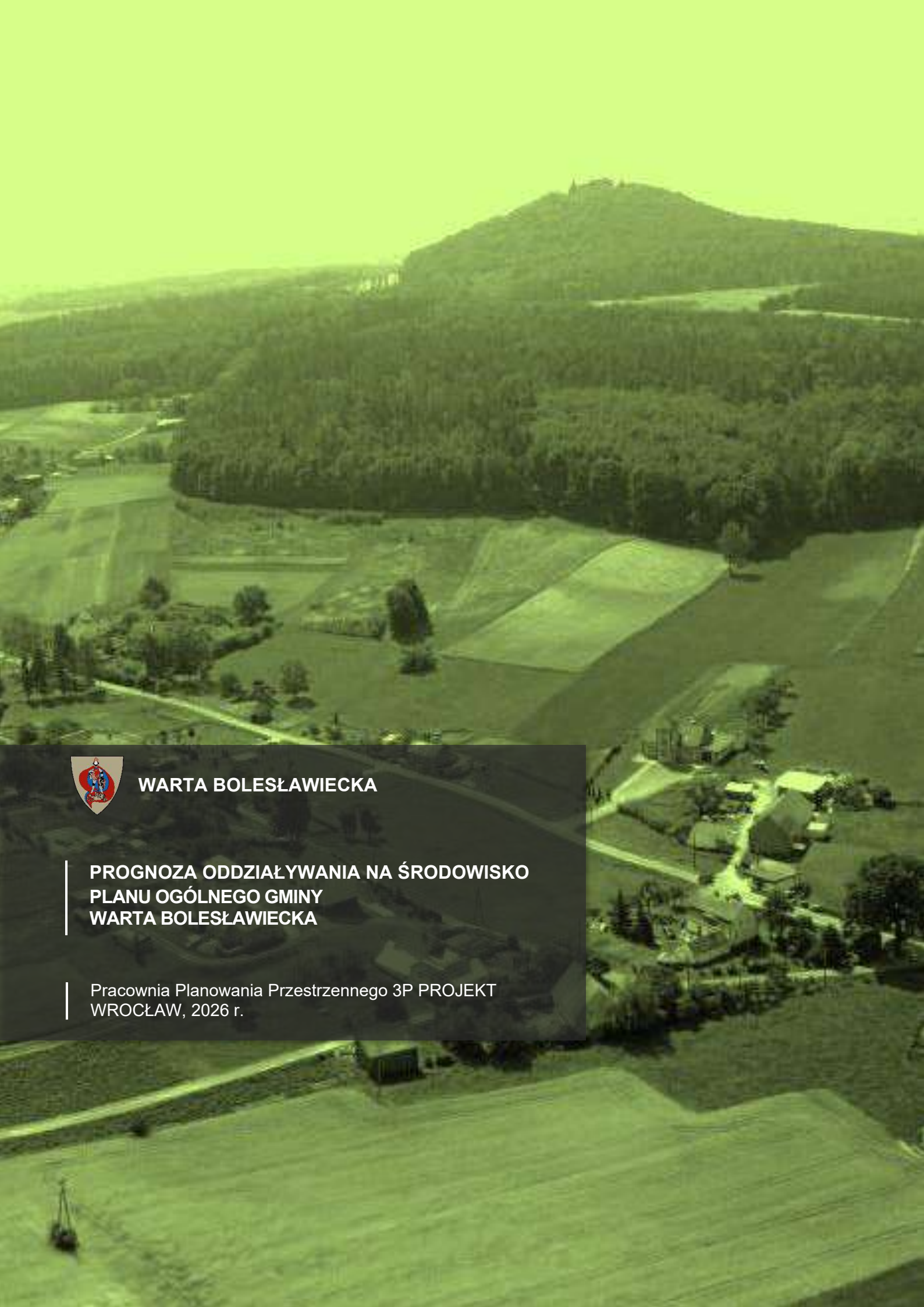


WARTA BOLESŁAWIECKA

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU OGÓLNEGO GMINY WARTA BOLESŁAWIECKA

Pracownia Planowania Przestrzennego 3P PROJEKT
WROCŁAW, 2026 r.

Pracownia Planowania Przestrzennego
3P PROJEKT Paweł Pach
siedz.: 51-505 Wrocław, ul. Amerigo Vespucciego 18/7
tel.: +48 604-709-885, e-mail: biuro3pprojekt@o2.pl
NIP 882-179-00-36, REGON 021826376

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PLANU OGÓLNEGO GMINY WARTA BOLESŁAWIECKA

Opracowanie sporządzili:

dr inż. Paweł Pach PLANISTA PRZESTRZENNY - URBANISTA ul. Czereśniowa 2A, 55-003 Wojnowice tel. 604 709 885	dr inż. Paweł Pach – kierujący zespołem	
	dr inż. Piotr Kryczka	Piotr Kryczka
	mgr inż. Piotr Łuszczek	Piotr Łuszczek
	mgr inż. Adrian Porada	Adrian Porada
	mgr inż. Klaudia Pupin	Klaudia Pupin
	inż. Marta Szelągowska	Marta Szelągowska

Wrocław, 10 maja 2026 r.

SPIS TREŚCI

1. Podstawa formalno – prawna sporządzenia prognozy ... 5
2. Przedmiot, cel i zakres prognozy ... 6
3. Metodyka sporządzenia prognozy ... 6
4. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami ... 7
5. Określenie, analiza i ocena stanu i funkcjonowania środowiska ... 9
5.1. Położenie administracyjne i sieć osadnicza ... 9
5.2. Położenie geograficzne ... 9
5.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna ... 10
5.4. Warunki wodne ... 13
5.5. Warunki glebowe ... 14
5.6. Warunki klimatyczne ... 17
5.7. Fauna i flora ... 19
5.8. Obszary objęte ochroną prawną ... 22
5.9. Analiza stanu środowiska oraz identyfikacja źródeł zagrożeń dla środowiska przyrodniczego ... 26
6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu ogólnego ... 34
7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem ... 35
8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody ... 36
8.1. Formy ochrony przyrody ... 36
8.2. System ujęć wód podziemnych ... 37
8.3. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią i uwarunkowania geologiczne ... 37
8.4. Sieci infrastrukturalne ... 37
9. Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych ... 38
9.1. Streszczenie i ocena przyjętych rozwiązań projektowych ... 38
9.2. Ocena planowanego zagospodarowania na terenach położonych poza granicami obszarów chronionych na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody ... 40
9.3. Zachowanie właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania ... 40
10. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu miejscowego oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy ... 40
10.1. Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym ... 41
10.3. Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym ... 42
11. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z projektowanych stref planistycznych i gminnego standardu urbanistycznego ... 45
11.1. Możliwe oddziaływania na elementy środowiska ... 45
11.2. Analiza i ocena oddziaływania na poszczególne elementy środowiska ... 46
12. Ocena skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych ... 51
12.1 Ocena skutków dla zinwentaryzowanych gatunków roślin ... 52
12.2 Ocena skutków dla zinwentaryzowanych gatunków zwierząt i grzybów ... 53
13. Generalna prognoza rozwiązań przestrzennych na formy ochrony przyrody i poza nimi ... 54

14. Ocena zmian w krajobrazie ... 55
15. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu ... 56
16. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu ogólnego ... 57
17. Propozycje ustaleń sprzyjających ochronie środowiska ... 57
18. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania ... 58
19. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko ... 59
20. Streszczenie w języku niespecjalistycznym ... 59

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja gminy Warta Bolesławiecka na tle powiatu bolesławskiego i województwa dolnośląskiego ... 9
Rysunek 2 Hipsometria gminy Warta Bolesławiecka ... 12
Rysunek 3. Przestrzenne rozmieszczenie użytkowania gruntów i ich klasyfikacja ... 17
Rysunek 4 Rozmieszczenie obszarów objętych formami ochrony przyrody ... 21
Rysunek 5 Rozkład przestrzenny 36 maksymalnej wartości stężenia 24-godzinnego pyłu PM10 w województwie dolnośląskim w 2024 roku (po lewej) ... 31
Rysunek 6 Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM2,5 w województwie dolnośląskim w 2024 roku (po prawej) ... 31

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów ... 16
Wykres 2. Średnie temperatury i opady w gminie Warta Bolesławiecka ... 18
Wykres 3. Róża wiatrów dla gminy Warta Bolesławiecka ... 18
Wykres 4. Przebieg uśrednionej dla 3 lat liczby dni z przekroczeniami poziomu docelowego przez maksymalne dobowe stężenia 8-godzinne ozonu na poszczególnych stanowiskach pomiarowych w województwie dolnośląskim ... 29
Wykres 5. Przebieg 36 maksymalnej wartości 24-godzinowej stężenia pyłu PM10 na poszczególnych stanowiskach pomiarowych województwa dolnośląskiego ... 30
Wykres 6. Przebieg wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM2,5 na poszczególnych stanowiskach pomiarowych w województwie dolnośląskim ... 30
Wykres 7. Przebieg wartości średnich rocznych stężeń benzo(a)pirenu w pyle PM10 na stanowiskach pomiarowych w województwie dolnośląskim ... 30

SPIS TABEL

Tabela 1. Powierzchnia gminy Warta Bolesławiecka w podziale na obręby ewidencyjne ... 9
Tabela 2. Udział gruntów według klas bonitacyjnych w gminie Warta Bolesławiecka ... 15
Tabela 3. Udział klasoużytków i klas gruntów ... 15
Tabela 4. Struktura użytkowania gruntów ... 16
Tabela 5. Wykaz udokumentowanych złóż kopalin w gminie Warta Bolesławiecka (stan na 31 XII 2024) ... 25
Tabela 6. Monitoring JCWPd nr 93 i 94 w 2019 roku ... 28
Tabela 7. Przewidywane oddziaływanie na środowisko wynikające z przyjętych rozwiązań projektowanych ... 45
Tabela 8. Ocena oddziaływania na poszczególne elementy środowiska ... 46
Tabela 9. Syntetyczna ocena oddziaływania na poszczególne elementy środowiska ... 47
Tabela 10. Ocena skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych ... 51
Tabela 11. Ocena potencjalnego oddziaływania planowanych stref planistycznych ... 54

ZAŁĄCZNIKI:

1. Oświadczenie kierującego zespołem o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 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.
2. Załącznik graficzny do prognozy.

1. Podstawa formalno – prawna sporządzenia prognozy

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tj. Dz. U. z 2026 r. poz. 538);
- 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* (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.);
- Uchwała Nr II/11/24 Rady Gminy Warta Bolesławiecka z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Warta Bolesławiecka.

Przy sporządzaniu prognozy uwzględniono przepisy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. *w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1395).
- Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183, z 2020 r. poz. 26);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. *w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000* (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713);
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. *w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory* (Dz. U. L 206 z 22 lipca 1992 r., str. 7);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tj. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (tj. Dz.U. 2025 poz. 960 z późn. zm);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (tj. Dz.U. 2024 r. poz. 1292 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2025 poz. 647 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. *o lasach* (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 567 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 82);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (tj. Dz. U. z 2026 r. poz. 69).

Przy sporządzaniu prognozy uwzględniono przepisy prawne i opracowania:

- Pracownia Planowania Przestrzennego 3P Projekt. (2022). Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Warta Bolesławiecka.
- Rada Gminy Warta Bolesławiecka. (2022). Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Warta Bolesławiecka (Uchwała nr XXXV/369/22 z dnia 31 maja 2022 r.).
- Urząd Gminy Warta Bolesławiecka. (2014). Strategia rozwoju gminy Warta Bolesławiecka na lata 2014–2020.
- Urząd Gminy Warta Bolesławiecka. (2026). Raport o stanie gminy Warta Bolesławiecka za 2025 rok.
- Dolnośląskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych. (2006). Plan urządzeniowo-rolny gminy Warta Bolesławiecka.
- GreenKey. (2016). Program ochrony środowiska dla powiatu bolesławieckiego na lata 2017–2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.
- Instytut Rozwoju Terytorialnego. (2020). Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego.
- Zarząd Województwa Dolnośląskiego. (2005). Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego.

- Zarząd Województwa Dolnośląskiego. (2024). Raport o stanie województwa dolnośląskiego za 2023 rok (Załącznik do uchwały nr 8793/VI/24 z dnia 20 maja 2024 r.).
- Kondracki, J. (2000). Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Badura, J., Ihnatowicz, A. i Kozdrój, W. (2012). Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski: Arkusz Bolesławiec (721), Arkusz Chojnów (722), Arkusz Lwówek Śląski (758). Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.
- Okołowicz, W. i Martyn, D. (1979). Regiony klimatyczne Polski. W: Atlas geograficzny Polski. Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych.
- Paczyński, B. (1995). Atlas hydrogeologiczny Polski 1:500 000. Państwowy Instytut Geologiczny.
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. (2023). Karty charakterystyk JCWP.
- Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. (2002). Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000. Arkusz Leszno Górne (0685).
- Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. (2017). Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce.
- Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. (2021). Bilans zasobów złóż kopalin
  w Polsce wg stanu na 31 XII 2024 [sic].
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. (2020). Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2020–2025.
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. (2024). Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników regionalnego monitoringu wód podziemnych uzyskanych w 2023 roku z terenu województwa dolnośląskiego. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska.
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. (2025). Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2024. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu.

2. Przedmiot, cel i zakres prognozy

Przedmiotem opracowania jest obszar objęty planem ogólnym gminy Warta Bolesławiecka, sporządzanym na podstawie uchwały Nr II/11/24 Rady Gminy Warta Bolesławiecka z dnia 21 maja 2024 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia do planu ogólnego Gminy Warta Bolesławiecka*.

Celem prognozy jest ocena wpływu projektowanych rozwiązań planistycznych związanych z projektowanym dokumentem na środowisko przyrodnicze. Opracowanie wykonane zostało w granicach objętych planem ogólnym gminy, uwzględniających występowanie terenów zamkniętych innych niż ustalane przez ministra właściwego do spraw transportu. Opracowanie uwzględnia także cały obszar w granicach administracyjnymi gminy Warta Bolesławiecka i jej bezpośrednie sąsiedztwo.

3. Metodyka sporządzenia prognozy

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania ustaleń projektu planu ogólnego gminy Warta Bolesławiecka (zwanej w dalszej części opracowania prognozą), wynika z ustaleń zawartych w art. 51 ust 1 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*. Natomiast zakres informacji wymaganych w prognozie został określony w art. 51 ust. 2 ww. ustawy.

Zgodnie z powyższym artykułem prognoza:

- **zawiera**:

1) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
2) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
3) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,

4) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
5) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
6) oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

- **określa, analizuje i ocenia:**

1) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
2) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
3) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
4) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
5) przewidywane znaczące oddziaływania, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne – z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

- **przedstawia:**

1) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
2) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Prognozę wykonano przy uwzględnieniu *mixed method research*, w którym strategia pozyskiwania i analizowania danych dotyczy metod ilościowych i jakościowych. Dodatkowo wykorzystano metody porównawcze w celu weryfikacji istniejącego i planowanego zagospodarowania, jak również ich ewentualnej korelacji z celami ochrony środowiska na wyższym szczeblu. Sporządzenie prognozy poprzedziła wizja lokalna w celu określenia aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu objętego planem oraz terenów sąsiednich. Dodatkowo przeprowadzono kwerendę literatury oraz dokumentów strategiczno-planistycznych oddziałujących na przedmioty ochrony środowiska.

4. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Projekt planu ogólnego gminy Warta Bolesławiecka składa się z danych przestrzennych tworzonych dla planu ogólnego oraz z uzasadnienia składającego się z części tekstowej i graficznej. Jego ustalenia są zgodne z wymogami art. od 13a do 13h ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, stanowiącymi, że w planie ogólnym określa się strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne, a także można określić obszary uzupełnienia zabudowy oraz

obszary zabudowy śródmiejskiej. Określanie stref planistycznych następuje rozłącznie z wykorzystaniem 13 typów stref określonych przepisami ww. ustawy i rozporządzeń wykonawczych. Gminne standardy urbanistyczne obejmują gminny katalog stref planistycznych oraz mogą obejmować gminne standardy dostępności infrastruktury społecznej. W gminnym katalogu stref planistycznych określa się profil funkcjonalny stref planistycznych (zgodnie z zakresem ustalonym rozporządzeniem wykonawczym), a także podstawowe parametry i wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu (wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej). Gminne standardy dostępności infrastruktury społecznej mogą obejmować zasady zapewnienia dostępu do szkoły podstawowej oraz obszarów zieleni publicznej. W przedmiotowym projekcie uwzględniono: strefy planistyczne, gminny katalog stref planistycznych, obszar uzupełnienia zabudowy. Nie określono gminnych standardów dostępności infrastruktury społecznej oraz nie wyznaczono obszaru zabudowy śródmiejskiej.

Ustalenia planu ogólnego określa się, uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w szczególności:

- politykę przestrzenną gminy określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego (przepis wejdzie w życie z dniem 1.07.2026 r. i nie dotyczy pierwszego planu ogólnego gminy uchwalanego w danej gminie);
- ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa;
- znajdujące się na obszarze gminy:
  - formy ochrony przyrody oraz ich otuliny,
  - obszary szczególnego zagrożenia powodzią, wały przeciwpowodziowe oraz pasy o szerokości 50 m od stopy wału,
  - obszary gruntów zmeliorowanych,
  - tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy,
  - strefy ochronne ujęć wody,
  - obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
  - tereny górnicze i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi,
  - udokumentowane złoża kopalin, kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla i podziemne bezzbiornikowe magazyny substancji,
  - obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej,
  - zabytki objęte formami ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840 oraz z 2023 r. poz. 951, 1688 i 1904), lub ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków oraz dobra kultury współczesnej,
  - obszary pomników zagłady i ich strefy ochronne,
  - tereny zamknięte i ich strefy ochronne,
  - obszary ograniczonego użytkowania,
  - obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub
  - remediacji,
  - obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji,
  - obszary ciche w aglomeracji oraz obszary ciche poza aglomeracją,
  - grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III oraz grunty leśne,
  - zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
  - obszary pasa nadbrzeżnego, w tym w szczególności pasa technicznego;
- rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej wraz z obowiązującymi dla nich ograniczeniami w zagospodarowaniu;
- rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe;

- opracowanie ekofizjograficzne w zakresie wymagań, o których mowa w art. 72 ust. 1–3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
- zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w gminie.

5. Określenie, analiza i ocena stanu i funkcjonowania środowiska

5.1. Położenie administracyjne i sieć osadnicza

Rysunek 1. Lokalizacja gminy Warta Bolesławiecka na tle powiatu bolesławieckiego i województwa dolnośląskiego

Gmina Warta Bolesławiecka położona jest w północno - zachodniej części województwa dolnośląskiego, w odległości ok. 80 km w linii prostej na zachód od stolicy Dolnego Śląska. Obszar gminy zajmuje południowo-wschodnią część powiatu bolesławieckiego.

Od północy graniczy z gminą Gromadka (powiat bolesławiecki), od zachodu z gminą wiejską Bolesławiec (powiat bolesławiecki), od południa z gminami Lwówek Śląski (powiat lwówecki) oraz Pielgrzymka (powiat złotoryjski), a z kolei od wschodu granicy z gminami Zagrodno (powiat złotoryjski) oraz Chojnów (powiat legnicki). Dodatkowo, gmina znajduje się w odległości ok. 3 kilometrów od miasta powiatowego.

Powierzchnia gminy wynosi 110 km^2., co stanowi 8,44% powierzchni powiatu. Według danych Banku Danych Lokalnych (Kategoria: Ludność, Grupa: Stan ludności, Podgrupa: Ludność wg grup wieku i płci) gmina Warta Bolesławiecka w 2024 roku była zamieszkiwana przez 8 402 mieszkańców, czyli 9,63% ludności powiatu.

Gmina podzielona jest na 10 obrębów: (Iwiny, Jurków, Lubków, Raciborowice Dolne, Raciborowice Górne, Szczytnica, Tomaszów Bolesławiecki, Warta Bolesławiecka, Wartowice, Wilczy Las).

Tabela 1. Powierzchnia gminy Warta Bolesławiecka w podziale na obręby ewidencyjne

Lp.	Obręb geodezyjny	Pow. [ha]	Lp.	Obręb geodezyjny	Pow. [ha]
1	Iwiny	1218,32	**6**	Szczytnica	1090,13
2	Jurków	324,34	**7**	Tomaszów Bolesławiecki	2406,03
3	Lubków	1272,56	**8**	Warta Bolesławiecka	1119,24
4	Raciborowice Dolne	998,92	**9**	Wartowice	481,60
5	Raciborowice Górne	1449,29	**10**	Wilczy Las	685,89
				Powierzchnia całkowita	**11046,32**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych tut. urzędu

5.2. Położenie geograficzne

Zgodnie z podziałem Polski na jednostki fizyczno-geograficzne, wg. J. Kondrackiego, obszar gminy Warta Bolesławiecka położony jest w megaregionie Pozalapejskiej Europy Środowej, w dwóch prowincjach: Nizinie Środkowoeuropejskiej oraz Masywie Czeskim. W obrębie prowincji Niziny Środkowoeuropejskiej obszar gminy zaliczany jest do podprowincji Nizin Sasko-Łużyckich, które z kolei zawierają makroregion Niziny Śląsko-Łużyckiej. Na tym poziomie wyróżnia się jeden

mezoregion obejmujący północny obszar gminy – Równinę Chojnowską. Południowa część obszaru gminy wchodząca w skład prowincji Masywu Czeskiego przynależy do podprowincji Sudetów z Pogórzem Sudeckim. W jej granicach gmina znajduje się w makroregionie Pogórza Zachodniosudeckiego, obejmującym mezoregion Pogórza Kaczawskiego.

Równina Chojnowska – mezoregion położony na południowo-wschodnim krańcu Niziny Śląsko-Łużyckiej, pomiędzy Borami Dolnośląskimi a Pogórzem Kaczawskim. Ma charakter lekko pofałdowanej równiny morenowej, stanowiącej strefę przejściową między niziną a przedgórzem Sudetów. Podłoże tworzą osady polskich zlodowaceń, głównie piaski, żwiry i gliny, miejscami przykryte lessami. Występują tu żyzne gleby brunatne i płowe, co sprzyja intensywnemu rolnictwu – niemal cały obszar zajmują pola uprawne. Lasy pojawiają się tylko lokalnie, głównie na skrajach mezoregionu.

Pogórze Kaczawskie stanowi środkową część Pogórza Zachodniosudeckiego i rozciąga się między Pogórzem Izerskim a Pogórzem Wałbrzyskim, opadając na północ stromo ku Nizinie Śląsko-Łużyckiej. Mezoregion ma zróżnicowaną rzeźbę – zachodnia część tworzy falistą wysoczyznę z pojedynczymi wyniesieniami skał bazaltowych, natomiast wschodnia, bardziej górzysta, opada ku północy wyraźną krawędzią tektoniczną. Podłoże geologiczne jest zróżnicowane – w części północnej budują je skały metamorficzne, takie jak zieleńce i łupki, a w południowej osady niecki północnosudeckiej z piaskowcami, marglami i skałami wulkanicznymi. Starsze utwory przykryte są miejscami przez gliny, piaski i lessy z okresu zlodowaceń. Teren jest porozcinany dolinami rzek, głównie Bobru i Kaczawy, a mozaika lasów, łąk i pól tworzy krajobraz rolniczo-leśny o wysokiej wartości przyrodniczej.

5.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Pod względem fizjograficznym gmina Warta Bolesławiecka należy do dwóch makroregionów: Niziny Śląsko–Łużyckiej i Pogórza Zachodniosudeckiego. Makroregion Niziny Śląsko – Łużyckiej obejmuje na terenie gminy mezoregion Równiny Chojnowskiej, który rozciąga się w północnej części gminy. Wysokości bezwzględne kształtują się tu na poziomie ok. 180 - 250 m n.p.m., a występująca rzeźba terenu ma charakter płaskorówninny i niskofalisty. Makroregion Pogórza Zachodniosudeckiego obejmuje natomiast mezoregion Pogórza Kaczawskiego, który rozciąga się w południowym obszarze gminy.

Zróżnicowane warunki hipsometryczne sprawiają, że wysokości na terenie gminy mieszczą się w przedziale od około 138 do 267 m n.p.m., a rozpiętość wysokości wynosi 130 metrów. W obrębie gminy występują zmiany wysokości względnych, jednak cały obszar gminy należy uznać za stosunkowo płaski. Największe amplitudy wysokości dotyczą pasów terenów przy zachodniej i wschodniej granicy gminy w kierunku jej centralnej części (dolina Bobrzycy).

Sporządzony dla obszaru gminy Numeryczny Model Terenu pozwala na obliczenie spadków w terenie, niezbędnych do wskazania obszarów możliwych do zabudowy i zagospodarowania. Znacząca część gminy stanowi obszar równinny. Spadki terenu w północnej części gminy nie przekraczają 5%. Obszary te są najdogodniejsze do realizacji potencjalnego zagospodarowania. Spadki terenu rzędu 5-10% występują głównie na obszarach przekształconych antropogenicznie, dolinach rzecznych, w południowej oraz wschodniej części gminy. Spadki powyżej 10% pojawiają się głównie przy dużych różnicach terenów, skarpach oraz obniżeniach terenu, związanych z działalnością wydobywczą, np. przy kopalniach żwirów, bądź przy dawnym zbiorniku poflotacyjnym. Bardziej zróżnicowana rzeźba terenu w południowej części gminy ogranicza rozwój zagospodarowania i zabudowy, możliwej głównie w obszarze doliny rzecznej, bądź obszarach o lekkim nachyleniu terenu (Rysunek 2).

Gmina Warta Bolesławiecka charakteryzuje się dość zróżnicowaną i urozmaiconą rzeźbą terenu, którą tworzą licznie występujące wzgórza, grzbiety, zlokalizowane głównie pomiędzy dolinami rzek i cieków wodnych. Występują głównie podłoża czwartorzędowe. Podłoże trzeciorzędowe zbudowane jest głównie z piaskowców, zlepieńców, wapieni, iłów oraz anhydrytów cechsztyńskich, natomiast na południu gminy z piaskowców, iłów i margli triasowych. Podłoże pokryte jest warstwą trzeciorzędową

(zbudowaną z iłów, piasków i kwarcytów) oraz iłów i piasków filoceńskich. Utwory czwartorzędowe zaś zbudowane są na obszarze gminy głównie ze żwirów i piasków rzecznych. Utwory czwartorzędowe stanowią tu najmłodszą warstwę, pokrywającą wspomniane wcześniej utwory podtrzeciorzędowe oraz trzeciorzędowe. Południowa część gminy charakteryzuje się nagromadzeniem utworów moreny dennej zbudowanej z glin zwałowych z domieszką gruzu.

Północna część gminy charakteryzuje się równinnym ukształtowaniem terenu. W obszarze pomiędzy autostradą A4, a doliną rzeki Bobrzycy występują głównie piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz rzeczne wodnych tarasów zalewowych pochodzące ze zlodowacenia środkowopolskiego – zlodowacenia Odry w epoce plejstocenu. W kilku miejscach występują również gliny zwałowe oraz żwiry i piaski z epoki miocenu górnego – plejstocenu dolnego.

Zachodnią część gminy charakteryzuje występowanie lessów i glin lessopodobnych, pochodzących ze zlodowacenia północnopolskiego w okresie plejstocenu oraz piasków i żwirów rzecznych wodnolodowcowych, pochodzących ze zlodowacenia środkowo-polskiego – zlodowacenia Odry. Lessy oraz gliny lessopodobne występują najczęściej na obszarze gminy – pojawiają się również w jej centralnej oraz południowej części. Sporadycznie występują również: wapienie, wapienie margliste i margle oraz piaskowce kwarcowe, piaskowce akrozowe, mułowce i iłowce z okresu triasu środkowego, jak również fyllity kwarcowo-serycytowe, łupki serycytowe i serycytowo-kwarcowe z okresu ordowniku. W dolinach rzecznych występują głównie mułki z domieszką piasków (madów rzecznych) z okresu holocenu oraz gliny i piaski deluwialne.

Wschodnia część gminy zbudowana jest głównie z piasków i żwirów kemowych. Pochodzą one ze zlodowacenia środkowopolskiego – zlodowacenia Odry w okresie plejstocenu. Piaski i żwiry kemowe budują wał okmiański. Kem zanika w południowo-wschodniej części gminy i przechodzi w bazalty, budujące nek Grodźca. Kemy zbudowane są z piasków ze żwirami i ławic żwirów o miąższości od 50 do 200 cm. Charakteryzują się jasnoszarą barwą.

W południowej części gminy, w obrębach Raciborowice Dolne, Raciborowice Górne występują wapienie, wapienie margliste i margle, piaskowce kwarcowe, piaskowce arkozowe, mułowce i iłowce oraz łupki chlorytowe. Sporadycznie występuj również piaskowce ciosowe, zlepieńce, margle, pochodzące z turonu dolnego z okresu kredy górnej.

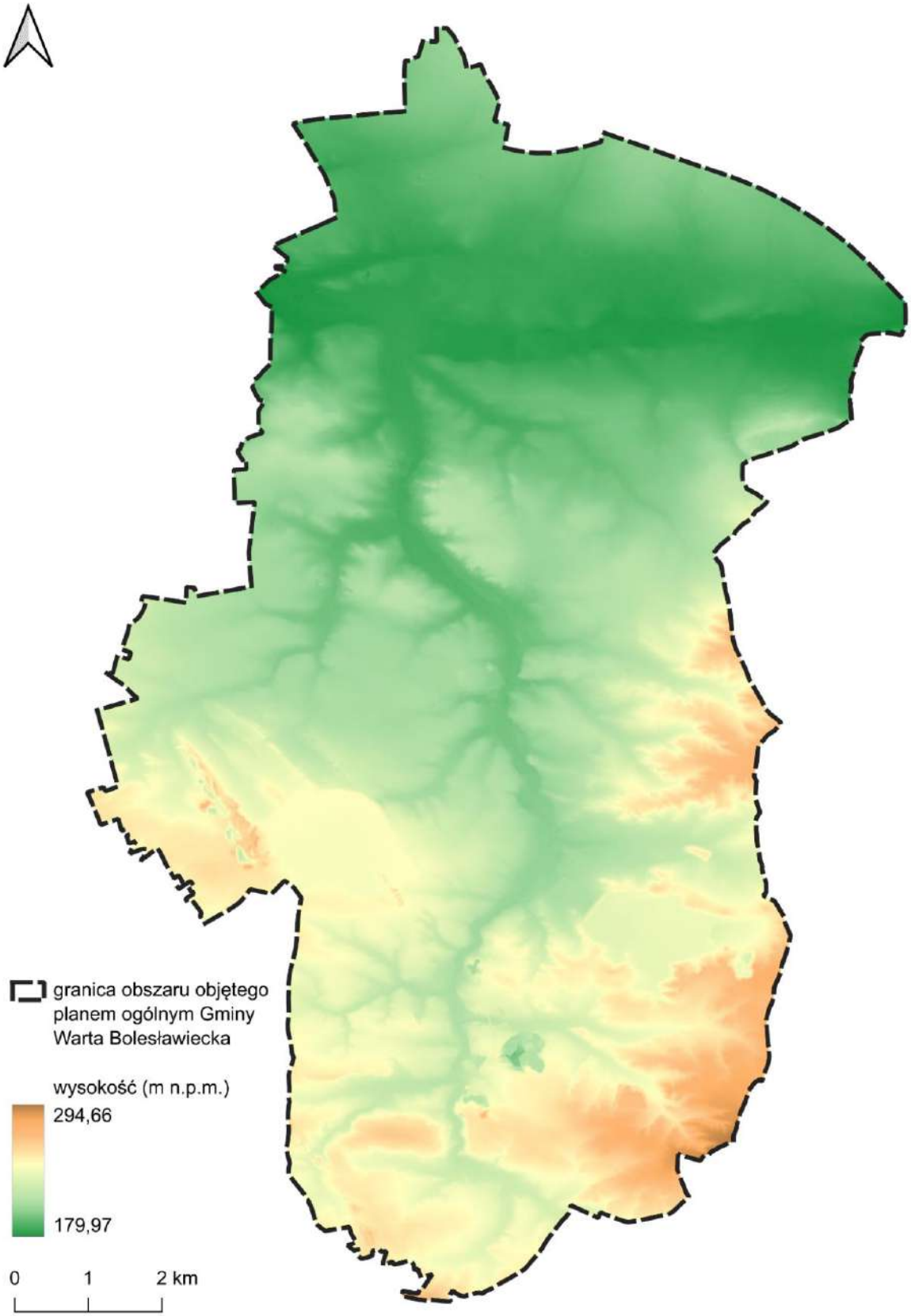
W obszarze wsi Warta Bolesławiecka i Wartowice mozaikowa struktura geologiczna przeplata się z piaskowcami ciosanymi, drobnoziarnistymi, gruboziarnistymi, ilastymi, zlepieńcami i marglami, pochodzącymi z turonu i koniaku w okresie kredy górnej.

Działalność antropogeniczna i osiedleńcza na terenie gminy spowodowała zmiany krajobrazu, powodując przekształcenia w budowie geologicznej gminy. Działalność antropogeniczna szczególnie nasiliła się w XX wieku, co związane było z działalnością górniczą, budową szybów kopalnianych, regulacją rzek, czy budową sztucznych zbiorników[1].

Pod względem zasobów gmina należy do dość bogatych pod względem zasobności w surowce mineralne. Na terenie gminy stwierdzono obecnie występowanie jedenastu złóż, w tym sześciu złóż kruszyw naturalnych: piasków, żwirów lub kamieni łamanych i blocznych (na obszarze wsi Iwiny, Wartowice, Wilczy Las), dwóch złóż wapieni i margli dla przemysłu cementowego (na obszarach wsi Raciborowice Górne i Raciborowice Dolne), dwóch złoża rudy miedzi i srebra (na obszarach wsi Iwiny, Lubków, Raciborowice Dolne, Raciborowice Górne, Tomaszów Bolesławiecki, Warta Bolesławiecka, Wartowice) oraz jednego złoża gipsu i anhydrytu (na granicy wsi Warta Bolesławiecka i Lubków) (Tabela 5). Ponadto, w granicach Gminy Warta Bolesławiecka mieszczą się koncesje poszukiwawczo-rozpoznawcze „Synklina Grodziecka" oraz „Konrad".

[1] Badura, J.; Ihnatowicz, A.; Kozdrój, W. (2012). Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski: Arkusz Bolesławiec (721), Arkusz Chojnów (722), Arkusz Lwówek Śląski (758). Warszawa: PIG, PIB

Rysunek 2 Hipsometria gminy Warta Bolesławiecka



Źródło: opracowanie własne na podstawie Numerycznego Modelu Terenu

5.4. Warunki wodne

5.4.1 Wody powierzchniowe

Gmina Warta Bolesławiecka położona jest w zlewni rzek Bóbr oraz Kaczawy i leży w obrębie kilku zlewni – głównie II i IV rzędu Głównym ciekiem wodnym, przepływającym przez obszar gminy jest rzeka Bobrzyca (stanowiąca prawobrzeżny dopływ Bobru, a przepływająca przez miejscowości Tomaszów Bolesławiecki, Raciborowice Dolne, Raciborowice Górne, Iwiny oraz Lubków). Bobrzyca jest niewielką rzeką (jej długość wynosi zaledwie 28 km). Rzeka Bobrzyca bierze swój początek na Pogórzu Kaczawskim na wysokości ok. 350 m n.p.m. Rzeka Bobrzyca na całej jej długości na obszarze gminy jest uregulowana, a jej koryto wycięte jest w podłoże czwartorzędowe. Jej lewobrzeżnym dopływem jest ciek Osika (przepływający przez Wartowice, Wartę Bolesławiecką i Tomaszów Bolesławiecki). Przez północną część gminy przepływa również ciek Brenna (wpływający do cieku Szczytnica i Wilczy Las), stanowiący prawy dopływ Czarnej Wody.

Wody płynące zajmują niewielką powierzchnię gminy, jak również analogicznie małą powierzchnię stanowią wody stojące (w głównej mierze oczka wodne, stawy i małe zbiorniki retencyjne).

Wody powierzchniowe na terenie gminy stanowią niewielkie zagrożenie powodziowe. Pomimo braku terenów szczególnego zagrożenia powodziowego, należy zauważyć, że okresowo powstawać mogą obszarowe zmiany poziomu wód płynących oraz niewielkie podtopienia, na które narażone są w szczególności obszary dolin rzecznych. Podwyższenie poziomu wód płynących pojawia się w szczególności w okresie wczesnowiosennym, co związane jest z topnieniem warstw śnieżnych w obszarach górskich, jak również w okresie wiosenno-letnim, biorąc pod uwagę coraz częściej występujące anomalie pogodowe (ulewne i gwałtowne deszcze, nawałnice, burze). Gminę charakteryzują grunty o słabej przepuszczalności (tj. gliny i pyły).

Na terenie gminy Warta Bolesławiecka znajdują się również Obiekty Unieszkodliwiania Odpadów Wydobywczych (OUOW) w miejscowościach Iwiny, Raciborowice Dolne, Warta Bolesławiecka i Wartowice.

Jednostki gospodarowania wodami powierzchniowymi (jednolitych części wód powierzchniowych – JCWP) występujące na obszarze gminy to:

- Bobrzyca od Osiki do Bobru, o kodzie RW60000616389,
- Bobrzyca od źródła do Osiki, o kodzie RW600003163859,
- Czarna Woda od źródła do Karkoszki, o kodzie RW600010138651,
- Skora od Gajowej do Zimnika, o kodzie RW6000031386659,
- Żeliszowski Potok, o kodzie RW60000616376.

5.4.2 Wody podziemne

Według podziału hydrogeologicznego obszar gminy Warta Bolesławiecka znajduje się w granicach dwóch regionów hydrograficznych – wrocławskiego oraz sudeckiego, których granica przebiega wzdłuż sudeckiego uskoku brzeżnego (przechodzącego w strefę uskoków Warta – Osiecznica).

W regionie wrocławskim piętra wodonośne występują w utworach trzecio i czwartorzędowych – głównie w ośrodkach porowych osadów piaszczysto-żwirowych.

W regionie sudeckim piętra wodonośne występują dodatkowo w utworach permu, triasu i kredy w ośrodkach porowo-szczelinowych piaskowców, zlepieńców, dolomitów wapieni lub margli.

Obszar gminy leży w zasięgu regionu przed sudeckiego XXV w podregionie legnickim XXVI. Charakteryzują go piętra wodonośne w utworach czwartorzędu na głębokości 5-50 m, o miąższości 5-40 m; bądź utwory trzeciorzędu na głębokościach 15-50 m, o miąższości 5-20 m.

Obszar gminy znajduje się w granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) o kodach PLGW600093 oraz PLGW600094. Obszar ten zaliczany jest do Regionu Środkowej Odry, gdzie stan chemiczny i ilościowy wszystkich podanych wód podziemnych oceniany jest jako dobry.

Z uwagi na przewodność hydrauliczną, wydajność potencjalną studni oraz ryzyko zagrożenia zasobów wodnych, w południowo-zachodnim obszarze gminy Warta Bolesławiecka, wyodrębniono

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 317 - Niecka zewnątrz sudecka Bolesławiec zajmujący powierzchnię ok. 843 km² i znajdujący się na przedgórzu sudeckim, w obrębie synklinorium północnosudeckiego. Zbiornik ma charakter porowo-szczelinowy, a jego wody występują w skałach mezozoicznych (głównie piaskowcach i wapieniach) pochodzących z okresu triasu i kredy. Wody te występują na głębokościach od kilku do kilkuset metrów i mają charakter artezyjski, subartezyjski lub swobodny. Zbiornik zasilany jest przede wszystkim przez infiltrację wód opadowych, a w mniejszym stopniu przez dopływy z południa. Jakość wód jest na ogół dobra (klasy I–II, miejscami III). Zdarza się jednak, że wody zawierają podwyższone ilości żelaza lub manganu, dlatego przed spożyciem mogą wymagać prostego uzdatnienia. Zasoby dyspozycyjne oceniono na 120 000 m³ na dobę, przy rzeczywistym poborze wynoszącym około 7% tej wartości.

5.5. Warunki glebowe

Gmina Warta Bolesławiecka charakteryzuje się zróżnicowanym układem gleb, związanym z ukształtowaniem i rozrzeźbieniem terenu, układem stosunków wodnych oraz kierunkami procesów glebotwórczych, czego wynikiem jest zróżnicowane oblicze typologiczne gleb.

Największą grupę gleb stanowią gleby bielicowe oraz brunatne. Gleby bielicowe wytworzone zostały gównie z piasków, glin, iłów, lessów oraz utworów lessowych. Gleby brunatne natomiast wytworzone zostały z lessów. Pozostałe występujące na obszarze gminy gleby stanowią mady, czarne ziemie, gleby murszowe oraz glejowe.

- gleby bielicowe – 60%,
- gleby brunatne – 33%,
- mady – 4%,
- czarne ziemie – 2%,
- gleby murszowe i glejowe – 1%.

Gleby brunatne – występują powszechnie na terenie gminy, głównie w obrębie wsi Tomaszów Bolesławiecki, Raciborowice Górne oraz Warta Bolesławiecka. Gleby brunatne charakteryzują się zarówno kwaśnym, jak i obojętnym odczynem, z czego gleby o wysokiej kwasowości wykazują mniejszą aktywność biologiczną niż gleby obojętne, będąc jednocześnie mniej atrakcyjnymi rolniczo glebami. W przypadku gminy Warta Bolesławiecka gleby te zaliczone zostały do kompleksów żytnich bardzo dobrych i dobrych.

Gleby bielicowe charakteryzują się dość wysoką kwasowością wymienną, zależną od ruchomego glinu przez kwasowość hydrolityczną. Stanowią one głównie gleby porośnięte lasami, ze względu na ubogie składniki mineralne. Na obszarze gminy gleby bielicowe zlokalizowane są głównie o pobliżu Raciborowic Dolnych oraz Warty Bolesławieckiej.

Wśród użytków rolnych większą część gminy zajmują kompleksy pszenny dobry, zajmując pas centralnej i południowej części gminy. Północno-zachodnią część gminy pokrywają kompleksy żytnie o mieszanej jakości (zarówno bardzo dobre, dobre, jak i słabe). Poza kompleksami rolniczymi występują użytki zielone średnie. Ich nagromadzenie widoczne jest w północno-zachodniej części gminy, w obszarach zieleni śródpolnej oraz w dolinach rzecznych.

W strukturze bonitacyjnej gleb przeważają grunty dobre (klasy III), które łącznie stanowią około 50% użytków rolnych. Gleby bardzo dobre zaliczane do klas II zajmują zaledwie 0,15%, natomiast gleby średnie (klas IV) stanowią niemal 39% powierzchni. Gleby słabe i bardzo słabe (klas V i VI) stanowią ok. 11% powierzchni. Gleby klasy I na obszarze gminy nie występują.

Najlepsze gleby zlokalizowane są w południowo-zachodniej części gminy, głównie w obrębach Raciborowice Dolne oraz Warta Bolesławiecka, gdzie dominują grunty klas III. Całkowity procentowy udział poszczególnych klas bonitacyjnych na terenie gminy zaprezentowany jest w Tabeli 2.

Tabela 2. Udział gruntów według klas bonitacyjnych w gminie Warta Bolesławiecka

klasa	grunty orne (%)	użytki zielone (%)	ogółem (%)
I	0,00	0,00	0,00
II	0,15	0,00	0,15
III	49,63	0,37	50,01
IV	37,79	1,08	38,87
V	7,65	0,27	7,92
VI	1,28	1,77	3,05

Źródło: opracowanie własne na podstawie EGIB

W strukturze klasyfikacyjnej gruntów, największy udział w powierzchni gminy stanowią użytki rolne, stanowiące 96% wszystkich konturów klasyfikacyjnych w gminie. Wśród nich, dominują grunty orne, które zajmują ok. 85% powierzchni. Znacznie mniej, bo 7% i 4% zajmują kolejno pastwiska i łąki. Najmniejszy udział w konturach klasyfikacyjnych obszaru opracowania przypada lasom i gruntom leśnym, a także terenom zadrzewionych i zakrzewionych, których procentowy udział wynosi odpowiednio 3% oraz 0,05% powierzchni terenu gminy (Tabela 3.).

Tabela 3. Udział klasoużytków i klas gruntów

l.p.	użytek	powierzchnia [ha]	udział [%]
1	Użytki rolne	7450,39	96,50
w tym			
2	Grunty orne	6575,78	85,17
	Sady	0	0,00
	Łąki	333,00	4,31
	Pastwiska	541,61	7,02
3	Użytki zielone	270,29948	3,50
w tym			
4	Lasy i grunty leśne	266,686	3,45
	Tereny zadrzewione i zakrzewione	3,61348	0,05

Źródło: opracowanie własne na podstawie EGIB

Gmina Warta Bolesławiecka charakteryzuje się dobrym potencjałem rolniczym, wynikającym z obecności gleb o dobrej lub umiarkowanej jakości oraz sprzyjających warunków klimatycznych.

Zanieczyszczenie obszarowe gleb na terenie gminy może wynikać z oddziaływania wielu czynników, w tym działalności rolniczej, komunalnej oraz przemysłowej. Najistotniejszy wpływ na jakość gleb wywiera intensywna gospodarka rolna, obejmująca powszechne stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, środków ochrony roślin oraz nowoczesnych technik uprawy. Nadmierne lub niewłaściwe ich użycie prowadzi do pogorszenia właściwości fizykochemicznych gleb, zakwaszenia lub alkalizacji, a także przenikania zanieczyszczeń do wód gruntowych. Skutkiem tych procesów jest obniżenie żyzności gleb, spowolnienie rozkładu materii organicznej, ograniczenie tworzenia próchnicy oraz spadek ilości i jakości plonów. Stosowanie pestycydów powoduje eliminację organizmów glebowych, w tym gatunków pożytecznych, co może zakłócać równowagę biologiczną i prowadzić do przerwania łańcuchów pokarmowych. Z kolei spływ wód opadowych z terenów rolniczych przyczynia się do eutrofizacji wód powierzchniowych, skutkującej nadmiernym rozwojem roślin i glonów. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń są kwaśne deszcze oraz emisje pochodzenia komunalnego, w tym tzw. niska emisja. Kwaśne opady przyczyniają się do zakwaszenia gleb, uszkadzania roślin, erozji powierzchni ziemi oraz przenikania metali ciężkich do środowiska. Zjawiska te zaburzają proces fotosyntezy i mogą prowadzić do obniżenia odporności organizmów żywych oraz zwiększonej śmiertelności niektórych gatunków zwierząt.

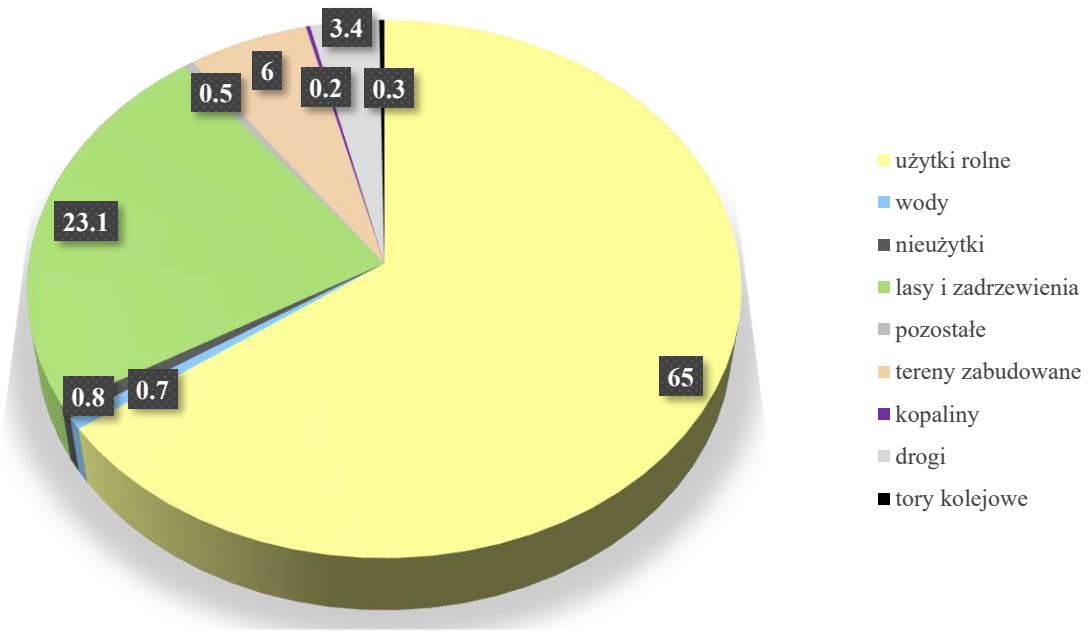
Tabela 4. Struktura użytkowania gruntów

Kategoria		Powierzchnia [ha]	Udział procentowy [%]
użytki rolne	grunty orne	6495,21	58,80
	sady	13,74	0,12
	łąki	302,27	2,74
	pastwiska	372,32	3,37
	razem	**7183,54**	**65,03**
nieużytki		85,5997	0,77
lasy i zadrzewienia		2552,03	23,10
wody		79,2979	0,72
tereny zabudowane		662,901	6,00
drogi		378,34	3,43
tory kolejowe		27,6608	0,25
kopaliny		22,1199	0,20
pozostałe		54,8653	0,50

Źródło: opracowanie własne na podstawie EGIB

Zgodnie z ewidencją gruntów i budynków, obszary zurbanizowane gminy (tereny zabudowane, drogi i tory kolejowe) zajmują powierzchnię 662,901 ha, co stanowi 6% powierzchni gminy. Z bilansu terenów wynika również, że użytki rolne (grunty orne, sady, pastwiska oraz łąki) zajmują aż 65% powierzchni ogólnej całej gminy. Powierzchnia lasów i gruntów zadrzewionych wynosi natomiast około 23%% powierzchni gminy – zgodnie z Tab. 4 i Wyk.1.

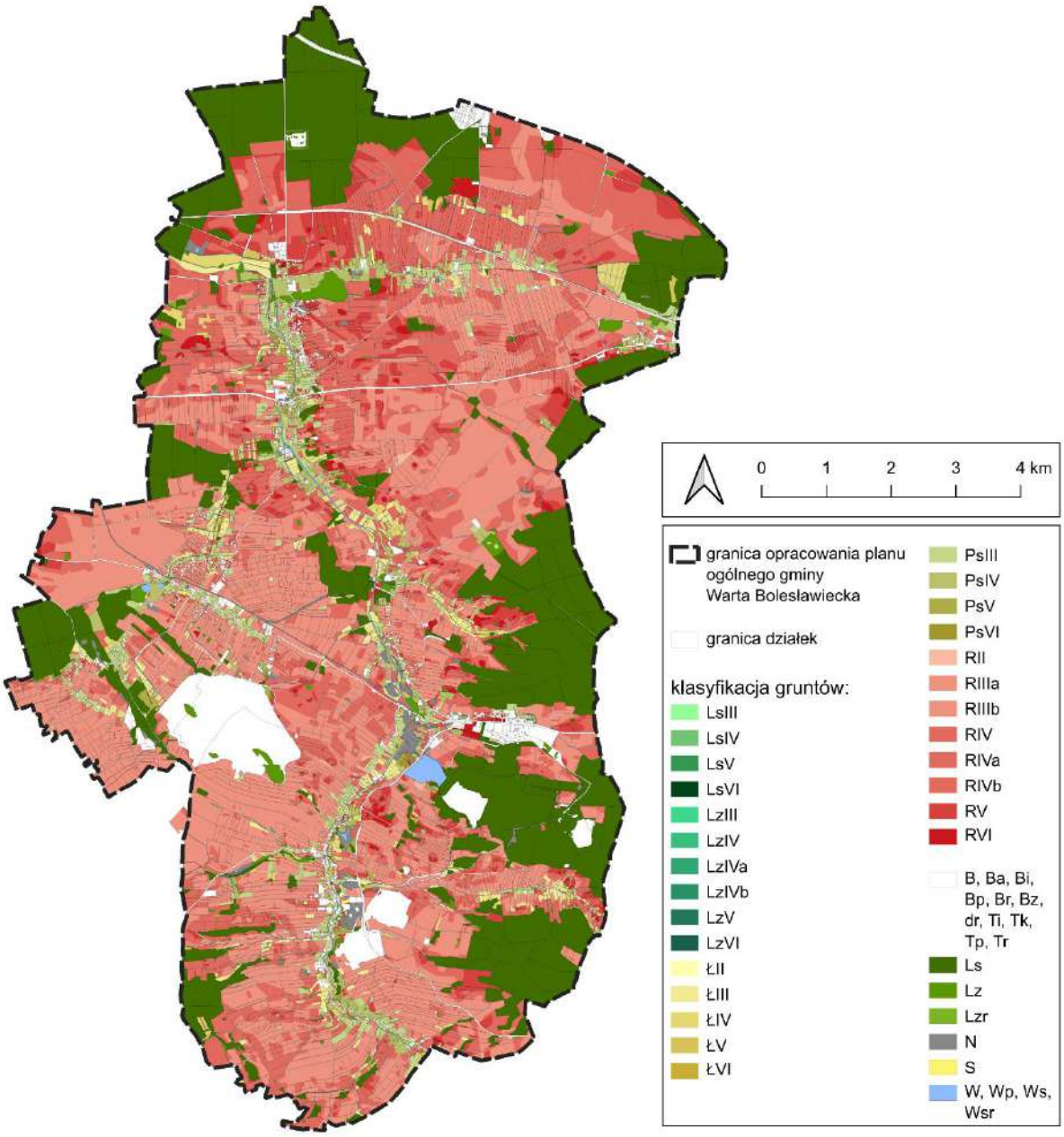
Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów



Źródło: opracowanie własne na podstawie EGIB

Na podstawie zgromadzonych danych można stwierdzić, że gmina Warta Bolesławiecka ma charakter rolno – leśny. Wskaźnik lesistości w gminie, wynoszący ok. 23%, jest niewiele mniejszy zarówno w stosunku do lesistości w skali wojewódzkiej (30%) oraz w skali kraju (29,7%), oraz znacząco mniejszy od wskaźnika lesistości powiatu bolesławieckiego (59%). Powyższe uwarunkowania decydują również o tym, że głównym kierunkiem w produkcji rolniczej jest uprawa roślinna dostosowana przede wszystkim na potrzeby rolno – spożywczego przemysłu przetwórczego oraz hodowla zwierząt.

Rysunek 3. Przestrzenne rozmieszczenie użytkowania gruntów i ich klasyfikacja



Źródło: opracowanie własne na podstawie EGIB

5.6. Warunki klimatyczne

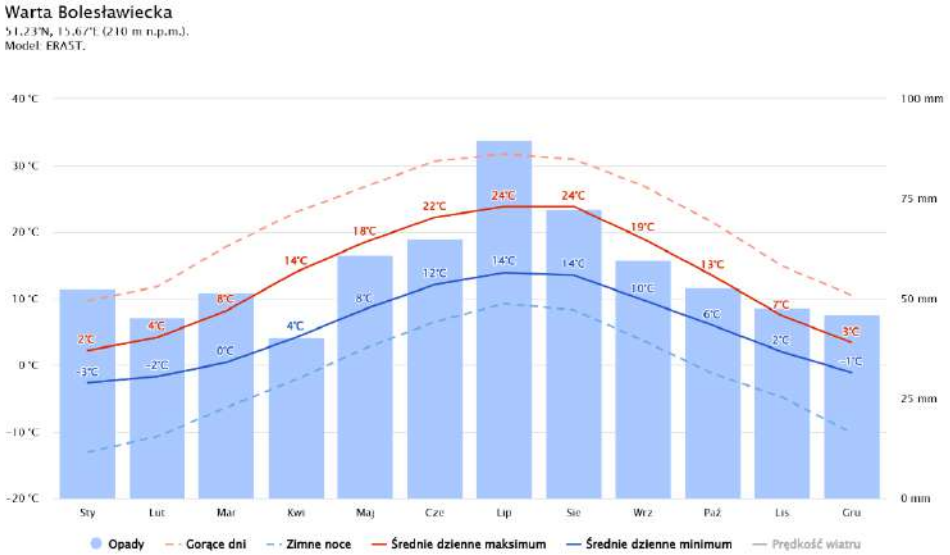
Zgodnie z podziałem na regiony klimatyczne Polski (wg W. Okołowicz, D. Martyn) gmina Warta Bolesławiecka leży w przedgórzu - Regionie Sudeckim, natomiast zgodnie z regionalizacją klimatyczną A. Schmucka gmina ta położona jest w przedgórskim regionie klimatycznym[2]. Położenie to sprawia, że w gminie Warta Bolesławiecka panują wyjątkowo korzystne warunki klimatyczne dla rolnictwa. Klimat gminy ukształtowany jest głównie przez masy powietrza napływające znad Atlantyku, Skandynawii i północno-wschodniej Europy. Charakterystyczny dla tego regionu jest klimat umiarkowany o cechach oceanicznych, dla którego charakterystyczne są łagodne zimy i niezbyt upalne lata.

[2] Woś A. (1993). *Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. Zeszyt Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN*. Warszawa: Wydawnictwo PAN;

Klimat gminy charakteryzuje się, wobec tego następującymi parametrami, odpowiadającymi charakterystyce przedgórskiego regionu klimatycznego:

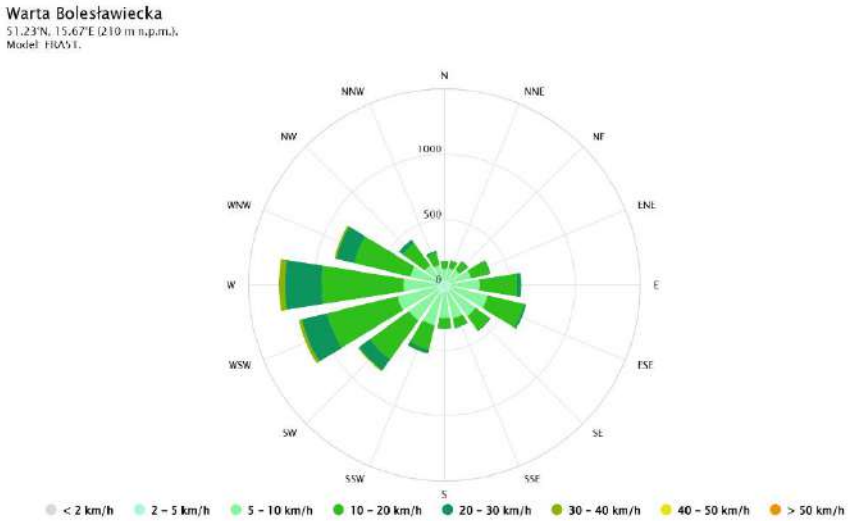
- średnia roczna temperatura wynosi ok. +7,5/7,8ºc,
- styczeń charakteryzuje się minimalną średnią dobową temperaturą wynoszącą -3ºc, natomiast maksymalną o wysokości 2 ºc,
- lipiec charakteryzuje się minimalną średnią dobową temperaturą wynoszącą 14ºc, natomiast maksymalną o wysokości 24 ºc,
- okres z temperatura poniżej 5ºc wynosi ok. 210 dni,
- okres z temperaturą powyżej 15ºc wynosi ok. 70 dni,
- suma opadów rocznych ok. 634 mm,
- pokrywa śnieżna utrzymuje się przez około 50 - 60 dni w roku,
- okres wegetacyjny trwa ok 220 dni.

Wykres 2. Średnie temperatury i opady w gminie Warta Bolesławiecka



Źródło: oprac. wł. na podstawie https://www.meteoblue.com

Wykres 3. Róża wiatrów dla gminy Warta Bolesławiecka



Źródło: oprac. wł. na podstawie https://www.meteoblue.com

5.7. Fauna i flora

Gmina Warta Bolesławiecka należy do Śląskiej krainy faunistycznej, należącej do dzielnicy środkowo-europejskiej, zgodnie z podziałem, zawartym w Powszechnym Atlasie Geograficznym Kondrackiego[3] z 1978 r. Gmina zróżnicowana jest pod względem występujących tu gatunków zwierząt, siedlisk chronionych płazów oraz ptaków. Warta Bolesławiecka, charakteryzuje się dominacją terenów rolnych i leśnych. Stosunkowo niewielki udział w strukturze użytkowania mają tereny zurbanizowane. Gmina charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami fizjograficznymi, co znajduje odzwierciedlenie w bogactwie i różnorodności występującej fauny. Teren gminy obejmuje zespoły leśne, doliny rzeczne, tereny otwarte, łąki oraz obszary podmokłe, tworząc dogodne siedliska dla licznych gatunków ssaków, ptaków, gadów, płazów, ryb oraz owadów.

Fauna i stanowiska chronionej fauny

Ssaki

Na terenie gminy zamieszkują licznie ssaki, w tym gryzonie: zające, susły, nornice, sarny, dziki, łasice łaski, kuny domowe, jeże, krety, myszy, wiewiórki, nietoperze, borsuki, popielice i koszatki. Szczególne znaczenie pośród ssaków występujących w granicach gminy ma wydra znajdująca się pod ochroną częściową, zamieszkująca doliny rzeczne. Na terenie gminy zidentyfikowano 9 stanowisk jej występowania, głównie wzdłuż rzeki Bobrzyca w obrębach Wilczy Las, Szczytnica, Tomaszów Bolesławiecki – 2 stanowiska, Warta Bolesławiecka, Iwiny – 2 stanowiska, Raciborowice Dolne, Raciborowice Górne.

Ptaki

Pośród awifauny na obszarze gminy wyróżnić można występowanie m.in. dzięciołów, sójek derkaczy, gawronów, jastrzębi, szpaków, sikor, kuropatw, turkawek, skowronków, bocianów, żurawi, różnych gatunków sów, wilg, drozdów, jaskółek, przepiórek, wróbli, srok. Na obszarach podmokłych, dolinach rzecznych oraz stawach i ciekach wodnych występują również dzikie kaczki, gęsi, mewy, żurawie i łabędzie. W ramach powszechnej inwentaryzacji w lasach Państwowych przeprowadzonej w latach 2006-2007 r., na terenie gminy, w obrębie Wilczy las zidentyfikowano stanowisko żurawia zwyczajnego.

Gady i płazy

W obrębie gminy można zaobserwować salamandry plamiste, ropuchy, żaby czy jaszczurkę zwinkę. We wschodniej części występuje stanowisko gatunku chronionego – jedno stanowisko traszki grzebieniastej, zlokalizowane w obrębie Lubków

Owady

W obrębach Warta Bolesławiecka oraz Iwiny, występują stanowiska pachnicy dębowej.

Flora i stanowiska chronionej flory

Szata roślinna gminy Warta Bolesławiecka jest dość zróżnicowana, co wiąże się ze zróżnicowaniem użytkowania terenu gminy. Największą część gminy zajmują agrocenozy, czyli pola oraz użytki zielone.

Użytki zielone występują głównie w dolinach rzecznych oraz poza dolinami, charakteryzującymi się płytkim poziomem wód podziemnych. Występują również liczne łąki i pastwiska, bogate siedliska chronionych gatunków roślin (siedliska przyrodnicze). Cenne przyrodniczo są przede wszystkim łąki, występujące w dolinach rzecznych oraz terasach zalewowych rzek i strumieni (wilgotne łąki mezo i eutroficzne). Bogate i cenne przyrodniczo są również lasy, zlokalizowane w północnej oraz południowo-wschodniej części gminy Warta Bolesławiecka. Krajobraz ten jest dość charakterystyczny dla regionu Pogórza Izerskiego, będącego podokręgiem Pogórza Sudeckiego, zgodnie z geobotanicznym podziałem Śląska.

[3] Kondracki J. (2000). *Geografia regionalna Polski.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN;

Wśród gatunków roślin występujących na terenie gminy można wskazać:
- tereny leśne: czarna jagoda, borówka, jeżyna, malina oraz liczne grzyby,
- łąki: rajgras wyniosły, stokłosa miękka, kupkówka pospolita, życica trwała, stokrotka pospolita, pępawa dwuletnia, mniszek pospolity, szczaw zwyczajny, złocień właściwy, komonica zwyczajna, marchew zwyczajna, ostrożeń warzywny i koniczyna łąkowa oraz koniczyna drobnogłówkowa,
- doliny rzeczne: trzęślica modra, śmiałek darniowy, dzięgiel leśny, ściśniony, rozpierzchły, ostrożnie, wiązówka błotna, firletka poszarpana oraz komonica błotna, trzcina pospolita, zarośla wierzbowe, rdest ziemnowodny, jaskry.
- pola: rzytula czepna, gwiazdnica pospolita, maruna bezwonna, komosa biała, przetacznik perski i chwastnica jednostronna.

W zachodniej części gminy znajdują się dwa stanowiska roślin gatunku kalina koralowa.

Siedliska przyrodnicze

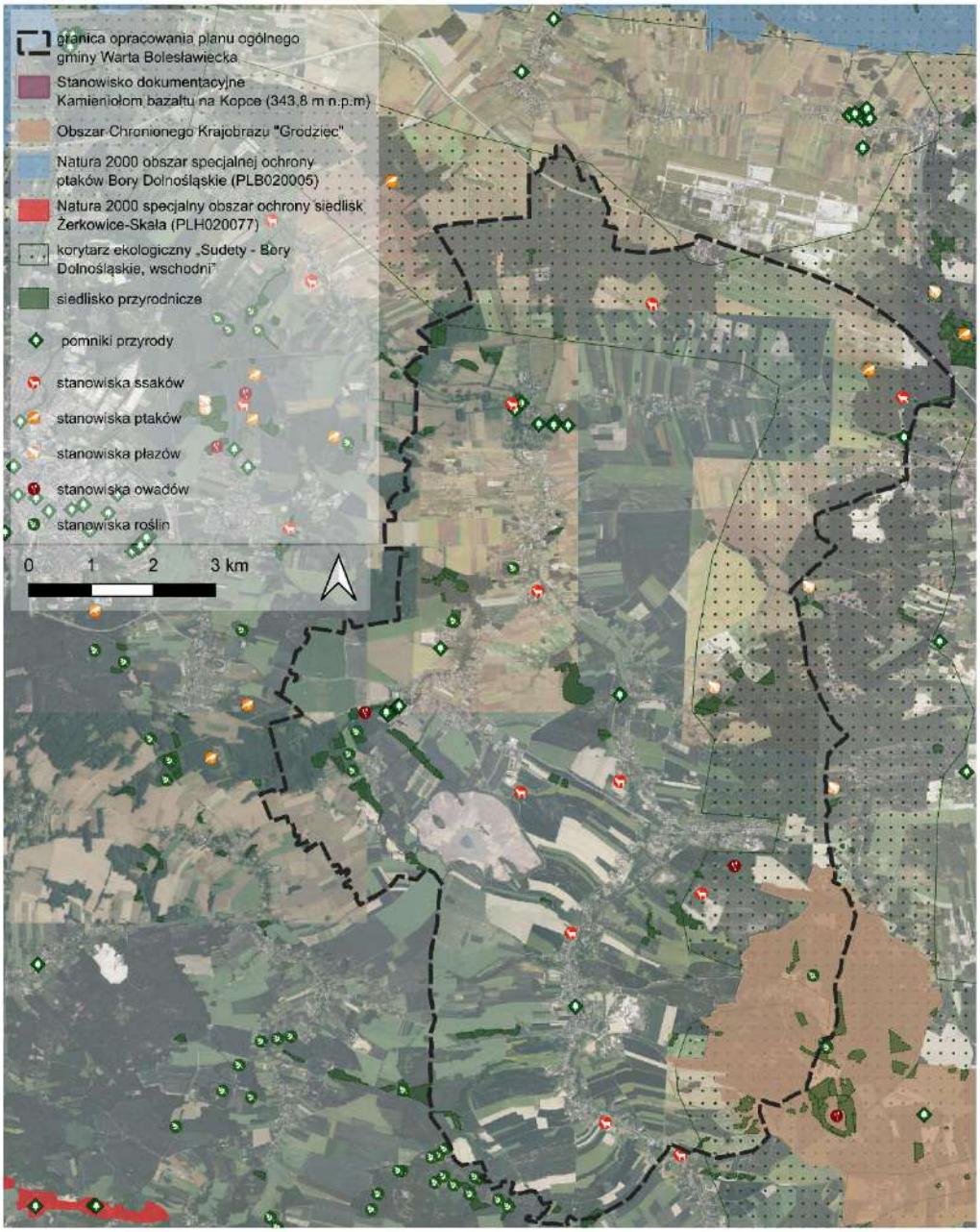
Na obszarze gminy Warta Bolesławiecka zidentyfikowano kilkanaście typów siedlisk przyrodniczych, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. z dnia 13 kwietnia 2010 r. *w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000* wśród nich można wyróżnić:
- **grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170-a)** – obejmuje wielogatunkowe lasy liściaste na żyznych, świeżych i wilgotnych glebach. Drzewostan ma budowę piętrową. Dominuje w nim grab i dąb, a jako gatunki domieszkowe występuje najczęściej lipa, klon i świerk. Warstwa runa jest bogata pod względem florystycznym i wykazuje zmienność sezonową. Dominują w niej gatunki charakterystyczne dla żyznych lasów liściastych.
- **kwaśne buczyny (9110-1)** – obejmują lasy bukowe występujące na ubogich, zakwaszonych glebach. Siedlisko to obejmuje zbiorowiska ubogie pod względem florystycznym. Warstwa drzewostanu jest zwarta i zdominowana przez buk zwyczajny, niekiedy z domieszką jodły lub świerka, a rzadziej innych gatunków. Pod okapem drzewostanu, ze względu na duże ocienienie, warstwa krzewów rozwija się słabo, podobnie warstwa zielna, a na ziemi zalega gruba warstwa liści bukowych. Warstwa mszysta, jest stosunkowo dobrze rozwinięta. W runie dominują gatunki acydofilne.
- **kwaśne dąbrowy (9190-2)** – obejmują lasy dębowe występujące na ubogich, świeżych i wilgotnych glebach. W drzewostanie prócz dębu bezszypułkowego i szypułkowego może wystąpić jako gatunek domieszkowy sosna zwyczajna, brzoza brodawkowata i omszona a także buk. Warstwę krzewów tworzy kruszyna pospolita i jarząb pospolity oraz podrost gatunków wchodzących w skład drzewostanu. W runie występują głównie gatunki acydofilne, a dominującym jego składnikiem jest najczęściej borówka czernica, śmiałek pogięty i trzcinnik leśny.
- **łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe (91E0b)** – obejmuje nadrzeczne lasy olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Wymienione lasy wykształcają się na glebach zalewanych wodami rzecznymi, o wysokim poziomie wód gruntowych, głównie klasyfikowanych jako pobagienne lub napływowe aluwialne. Zgodnie z definicją należy tu kilka istotnie różniących się podtypów drzewostanów, a mianowicie od jesionowo-olszowych na obszarach źródlisk i związanych z nimi cieków, przez olszowe w dolinach szybko płynących rzek, olszyny nad wolno płynącymi strumieniami, górskie olszynki z olszą szarą, po nadbrzeżne lasy wierzbowe i topolowe nad dużymi rzekami.
- **żyzne buczyny (9130-3)** – w odróżnieniu od kwaśnych buczyn siedlisko to wykształca się na glebach żyźniejszych. Drzewostan na nizinach jest przeważnie czysto bukowy, a w górach z domieszką jodły, świerka, czasem jaworu. Warstwa krzewów jest zazwyczaj słabo rozwinięta.

Runo wykazuje zmienność sezonową, dominują w nim gatunki charakterystyczne dla żyznych lasów liściastych. Pokrycie warstwy zielnej jest bardzo zmienne i zależne od fazy rozwojowej drzewostanu[4].

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne to obszary słabo przekształcone przez człowieka – najczęściej lasy i doliny rzeczne – które pełnią funkcję szlaków migracyjnych dla zwierząt, a w dłuższej perspektywie czasowej także dla roślin. W granicach administracyjnych gminy Warta Bolesławiecka znajdują się obszary wchodzące w skład sieci korytarzy ekologicznych. Przebiegają one wzdłuż wschodniej i północnej granicy gminy, na terenach zadrzewionych i lasach oraz gruntach rolnych i łączą się w jeden większy system okalający gminę i jej sąsiedztwo. Z tego względu tereny te kwalifikować należy jako tereny o istotnym znaczeniu dla utrzymania ciągłości procesów ekologicznych, w tym migracji gatunków oraz funkcjonowania lokalnych powiązań przyrodniczych.

Rysunek 4 Rozmieszczenie obszarów objętych formami ochrony przyrody



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

[4] Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) *Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych*.

5.8. Obszary objęte ochroną prawną

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, ochrona zwierząt i roślin polega na:

- zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej,
- tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez zwierzęta i roślinność funkcji biologicznej w środowisku,
- zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan zwierząt oraz roślin,
- zapobieganiu zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody.

Ochrona zwierząt i roślin, jest realizowana w szczególności poprzez:

- obejmowanie ochroną obszarów i obiektów cennych przyrodniczo,
- ustanawianie ochrony gatunków zwierząt oraz roślin,
- ograniczanie możliwości pozyskiwania dziko występujących zwierząt oraz roślin,
- odtwarzanie populacji zwierząt i stanowisk roślin oraz zapewnianie reprodukcji dziko występujących zwierząt oraz roślin,
- zabezpieczanie lasów i zadrzewień przed zanieczyszczeniem i pożarami,
- ograniczanie możliwości wycinania drzew i krzewów oraz likwidacji terenów zieleni,
- zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupisk roślinności, zwłaszcza gdy przemawiają za tym potrzeby ochrony gleby, zwierząt, kształtowania klimatu oraz inne potrzeby związane z zapewnieniem różnorodności biologicznej, równowagi przyrodniczej i zaspokajania potrzeb rekreacyjno-wypoczynkowych ludzi,
- nadzorowanie wprowadzania do środowiska organizmów genetycznie zmodyfikowanych.

5.8.1 Obszary chronione na podstawie Ustawy o ochronie przyrody

Na system obszarów i elementów chronionych na obszarze gminy Warta Bolesławiecka składają się:

- Pomniki przyrody (17),
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Grodziec”,

Dodatkowo, w bliskim sąsiedztwie gminy znajdują się również Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005,

Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszarem występującym w graniach gminy Warta Bolesławiecka, a jednocześnie chronionymi na podstawie ustawy o ochronie przyrody jest Obszar Chronionego Krajobrazu „Grodziec” (rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego Nr 31 z dnia 28 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Grodziec” – Dz. Urz. Woj. Doln. 317, poz. 3930).

Obszar położony w południowo-wschodniej części gminy, zajmuje powierzchnię 2180 ha z czego 960 ha stanowią lasy. Dominującymi gatunkami flory i fauny w graniach omawianego obszaru to m.in. listeria jajowata, buławnik czerwony, podkolan biały, konwalia majowa, widłak, trzmiele, jaszczurki, zwinki, ropuchy, sowy. Dzięki objęciu ochroną tych terenów, świat roślinny gminy Warta Bolesławiecka urozmaicony jest o rzadkie i zagrożone gatunki.

Pomniki przyrody

W Polsce pomniki przyrody są chronione na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478 z poźn. zm.). W ramach tej ustawy pomnikami przyrody mogą być:

- pojedyncze drzewa lub grupy drzew: Drzewa o wyjątkowych cechach, takich jak wiek, rozmiar, forma czy rzadkość gatunkowa.
- formacje geologiczne: Skały, jaskinie, źródła, które mają szczególne znaczenie geologiczne.

- obiekty przyrody nieożywionej: Pomniki takie jak źródła mineralne, formacje skalne czy wulkaniczne.

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody prowadzonego przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska na terenie Gminy Warta Bolesławiecka wyróżnia się 17 pomników przyrody (w tym 4 pomniki przyrody nieożywionej – głazy narzutowe). Wśród pomników przyrody ożywionej wyróżnić można m.in. następujące gatunki drzew.

- dąb szypułkowy (*Quercus robur*),
- wiąz szypułkowy limak (*Ulmus laevis*),
- buk pospolity "Purpurea" (*Fagus sylvatica Purpurea*),
- tulipanowiec amerykański (*Liriodendron tulipifera*),
- platan klonolistny (*Platanus acerifolia*),
- kasztan jadalny (*Castanea sativa Mill.*),
- kasztanowiec czerwony (*Aesculus carnea*).

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne to obszary słabo przekształcone przez człowieka – najczęściej lasy i doliny rzeczne, które pełnią funkcję szlaków migracyjnych dla zwierząt, a w dłuższej perspektywie czasowej także dla roślin. W zależności od ich zasięgu i długości wyróżnia się korytarze o znaczeniu międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. Istnieje kilka koncepcji o charakterze ogólnopolskim i regionalnym, określających system powiązań pomiędzy cennymi przyrodniczo obszarami.

W granicach administracyjnych gminy Warta Bolesławiecka znajduje się obszar wchodzący w skład sieci korytarzy ekologicznych – lądowy korytarz ekologicznym o znaczeniu międzynarodowym „Sudety - Bory Dolnośląskie, wschodni". Przebiega on wzdłuż wschodniej i północnej granicy gminy, na terenach zadrzewionych i lasach oraz gruntach rolnych i łączą się w jeden większy system okalający gminę i jej sąsiedztwo. Z tego względu tereny te kwalifikować należy jako tereny o istotnym znaczeniu dla utrzymania ciągłości procesów ekologicznych, w tym migracji gatunków oraz funkcjonowania lokalnych powiązań przyrodniczych.

Ochrona korytarzy ekologicznych zapewnia zachowanie łączności funkcjonalnej i spójności w warunkach silnie sfragmentyzowanego środowiska. Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Korytarze stanowią, wobec tego drogi życia, dzięki którym wiele gatunków może egzystować mimo niekorzystnych zmian zachodzących w środowisku. Głównymi celami wyznaczania i ochrony korytarzy są m. in: przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju, zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt, ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie, stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Natura 2000 – Specjalny obszar ochrony ptaków „Bory Dolnośląskie" (PLB020005)

To obszar o powierzchni 17 209,34 km^2, który znajduje się ok. 3,5 km na północ względem granic gminy. Powstał na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Stanowi jeden z największych w Polsce zwartych kompleksów leśnych. Obszar leży w dorzeczu Odry, z główną rzeką regionu – Bobrem, do którego uchodzą Kwisa, Czerna Wielka i Czerna Mała; część zachodnia należy do zlewni Nysy Łużyckiej. Na terenie ostoi stwierdzono 19 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, z czego 9 figuruje w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Bory są najważniejszą w południowo-zachodniej Polsce ostoją bielika, cietrzewia i głuszca. Występują tu

również jedne z najliczniejszych w kraju populacje włochatki i sóweczki, liczące łącznie ok. 80 par lęgowych.

5.8.2 Obszary chronione na podstawie ustawy Prawo wodne

Strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wód podziemnych

Na terenie gminy wyróżnia się bezpośrednią strefę ochronną ujęć wód podziemnych. Na obszarze gminy występuje 5 ujęć wód podziemnych, które zaopatrują obszar gminy w wodę pobieraną łącznie z 8 studni. Tereny ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych występują wokół ujęć wód podziemnych w jednostkach urbanistycznych: Warta Bolesławiecka (1 studia), Wartowice (2 studnie), Tomaszów Bolesławiecki (2 studnie), Lubków (2 studnie), Raciborowice Górne (1 studnia).

Gmina Warta Bolesławiecka znajduje się także w zasięgu oddziaływania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – GZWP Niecka zewnętrznosudecka Bolesławiec nr 317.Wyznaczony obszar ochronny zbiornika na podstawie izochrony 25 lat czasu migracji zanieczyszczeń do poziomu zbiornikowego, obejmuje zasięgiem stosunkowo niewielką powierzchnię zbiornika (233,2 km^2), przekraczając jedynie jego południową granicę w rejonie Nowogrodźca.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego, dostępnymi na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie[5], na terenie gminy nie występują obszary o zagrożeniu powodziowym, obszary o średnim zagrożeniu powodziowym oraz tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

5.8.3 Obiekty i obszary chronione na podstawie Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Na obszarze gminy znajdują się 752 obiekty wpisane do rejestru zabytków w tym obszary i historyczne zespoły urbanistyczne. Wskazane w nim obiekty podlegają bezwzględnej ochronie konserwatorskiej.

Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków oraz ujęte w gminnej ewidencji zabytków / wojewódzkim wykazie zabytków

Na obszarze gminy Warta Bolesławiecka znajdują się 33 stanowiska archeologiczne wpisane do wykazu zabytków oraz jedno stanowisko ujęte w rejestrze zabytków archeologicznych.

5.8.4 Obszary chronione na podstawie Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych

Grunty rolne klasy bonitacyjnej I-III

Uwzględniając klasyfikację bonitacyjną (Rys. 3, Tab. 2), na terenie gminy Warta Bolesławiecka przeważają grunty klasy III (ok. 50% powierzchni). Grunty rolne klas II stanowią 0,15% gminy. W gminie brak jest gruntów o najlepszej I klasie bonitacyjnej. Grunty klasy średniej (IV) stanowią niemal 39%. Grunty rolne klas V-VI obejmują 11% wszystkich gruntów rolnych.

Lasy

Powierzchnia gruntów leśnych i zadrzewionych na terenie gminy wynosi ok. 2804,83 ha, co stanowi ok. 24,7% ogólnej powierzchni gminy. Rozkładają się one dość równomiernie i zlokalizowane są głównie przy wschodniej granicy obrębu, częściowo na południu oraz na północy gminy. Lasy na terenie gminy Warta Bolesławiecka podlegają Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu oraz nadleśnictwu Bolesławiec, Złotoryja i Lwówek Śląski. Tworzą one skupiska iglaste z dominacją występowania następujących typów siedlisk: bór świeży, bór mieszany, bór wilgotny, bór mieszany świeży, bór mieszany wilgotny, las mieszany świeży, las świeży. Przeważającym typem lasu

[5] https://isok.gov.pl/hydroportal.html.

na terenie gminy jest bór, jednak występują również skupiska liściaste, w których drzewostanie dominuje dąb, olsza, brzoza, buk, akacja i jawor. Część kompleksów leśnych użytkowana była na cele gospodarcze, a wskutek emisji zanieczyszczeń przemysłowych do atmosfery część lasów na terenie gminy zaliczana jest do I strefy uszkodzeń przemysłowych. Lasy na terenie gminy Warta Bolesławiecka nie są obecnie użytkowane rekreacyjnie, jak również nie stanowią lasów, wykorzystywanych gospodarczo. Wśród większych kompleksów leśnych, tzw. leśnych kompleksów promocyjnych gospodarka leśna ukierunkowana jest na zachowanie bioróżnorodności. Gmina posiada Plan Urządzeniowo-Rolny, zgodnie z którym zaplanowano dolesienia o powierzchni ponad 398 ha. Najwięcej gruntów planowanych do zalesienia pojawia się w Iwinach (153 ha), Raciborowicach Dolnych (108 ha) oraz Warcie Bolesławieckiej (102 ha). Wschodnia i północna część gminy Warta Bolesławiecka wykazuje znacznie wyższy stopień zalesienia w porównaniu do pozostałych części gminy po zachodniej i południowej stronie. Sołectwami o największej lesistości są: Jurków (65,0%), Lubków (36,8%), Iwiny (35,6%) i Tomaszów Bolesławiecki (31,3%). Obrębami o najniższej lesistości są Warta Bolesławiecka (8,5%), Szczytnica (10,5%) oraz Raciborowice Dolne (11,0%).

5.8.5 Obszary chronione na podstawie Ustawy Prawo geologiczne i górnicze

Obszary występowania złóż kopalin

Obszarami chronionymi na podstawie ustawy Prawo geologiczne i górnicze są:

- złoża kopalin;
- tereny górnicze;
- obszary górnicze.

Według danych Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce na dzień 31 grudnia 2024 r., na terenie gminy Warta Bolesławiecka zlokalizowane są złoża różnych kopalin, w tym:

- piasków i żwirów,
- gipsy i anhydryty,
- kamienie łamane i bloczne,
- rudy miedzi,
- wapienie i margle przemysłu cementowego,
- wapienie i margle przemysłu wapienniczego.

Z wymienianych złóż surowców mineralnych, 4 złoża są obecnie eksploatowane i posiadają aktywną koncesję na wydobycie. Jedno złoże jest eksploatowane okresowo, a trzy są rozpoznane szczegółowo. Dodatkowo dwa złoża skreślono z bilansu zasobów, a dla trzech pozostałych, zaniechano eksploatacji złóż.

Tabela 5. Wykaz udokumentowanych złóż kopalin w gminie Warta Bolesławiecka (stan na 31 XII 2024)

Lp.	Kod złoża	Nazwa złoża	Typ surowca	Zasoby		Stan zagospodarowania
				geologiczne bilansowe [ha]	przemysłowe [ha]	
1.	KN 3457	Jurków	piaski i żwiry	756	-	Z
2.	GA 84	Lubichów	gipsy i anhydryty	40 103	-	Z
3.	RM 35	Niecka Grodziecka	rudy miedzi	10 291	-	Z
4.	KN 1411	Okmiany	piaski i żwiry	48 719	2 880	E
5.	WC 1851	Podgrodzie	wapienie i margle przemysłu cementowego	314 454.38	275 005.18	E
6.	WC 14787	Podgrodzie Dolne	wapienie i margle przemysłu cementowego	78 237.10	-	R
7.	WW 2575	Raciborowice	wapienie i margle	-	-	M

			przemysłu wapienniczego			
8.	RM 32	Wartowice	rudy miedzi	79 316	-	R
9.	KD 951	Wartowice	kamienie łamane i bloczne	473.12	473.12	E
10.	KD 6212	Wartowice II	kamienie łamane i bloczne	444.05	444.05	T
11.	KD 6592	Wartowice III	kamienie łamane i bloczne	-	-	M
12.	KD 14401	Wartowice II-Zachód	kamienie łamane i bloczne	264.59	-	R
13.	KD 15749	Wartowice V	kamienie łamane i bloczne	2 172.51	2 172.51	E

Wyjaśnienie oznaczeń: Z – eksploatacja złoża zaniechana, E – złoże zagospodarowane, R – złoże rozpoznane szczegółowo, M – złoże skreślone z bilansu zasobów, T – złoże eksploatowane okresowo.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *PIG, BIP. (2024). Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2024. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny ujęć, Państwowy Instytut Badawczy.*

Ponadto, złoża Wartowice oraz Niecka Grodziecka objęte są koncesjami eksploracyjnymi na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż rud miedzi w obszarach „Synklina Grodziecka" (nr 1/2019/p) oraz „Konrad" (nr 2/2014/p). Prowadzona działalność eksploracyjna może doprowadzić w przyszłości do zmiany stanu zagospodarowani tych złóż.

5.9. Analiza stanu środowiska oraz identyfikacja źródeł zagrożeń dla środowiska przyrodniczego

Na podstawie poniższej analizy, stan środowiska na obszarze objętym opracowaniem można określić jako dobry. Poziom zanieczyszczeń gleb, wody i powietrza nie przekracza dopuszczalnych norm. Nie funkcjonują tu obiekty, urządzenia i instalacje wpływające znacząco negatywnie na środowisko i stanowiące dla niego istotne zagrożenie.

5.9.1 Pole elektromagnetyczne

Źródłem pola elektromagnetycznego na terenie gminy Warta Bolesławiecka są obiekty związane z funkcjonowaniem sieci elektroenergetycznych, w tym linie przesyłowe i dystrybucyjne oraz stacje transformatorowe. Zaopatrzenie w energię elektryczną na obszarze gminy zapewnia Tauron Dystrybucja S.A., Oddział w Jeleniej Górze. Na terenie gminy przebiegają fragmenty dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu 2 × 220 kV relacji Mikułowa – Polkowice, stanowiące istotny element krajowego systemu przesyłowego. Linie te umożliwiają przesył mocy do stacji elektroenergetycznych o napięciu 400/110 kV i 220/110 kV, skąd energia elektryczna dystrybuowana jest do odbiorców, w tym na obszar gminy. Na terenie gminy funkcjonują również linie napowietrzne 110 kV oraz sieć średniego napięcia, obejmująca linie napowietrzne i kablowe 20 kV. Nie przewiduje się, aby funkcjonowanie istniejących linii przesyłowych i stacji transformatorowych powodowało negatywny wpływ pola elektromagnetycznego na środowisko lub zdrowie mieszkańców gminy.

5.9.2 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych

Obszar opracowania położony jest w granicach Jednolitych Części Wód Powierzchniowych - jednej z podstawowych jednostek gospodarki wodnej na terenie Polski. Poszczególne strefy wód - Granice Jednolitych Części Wód: JCW – rzeczne oraz Jednolite Części Wód: JCW poddawane są monitoringowi pod względem składu chemicznego oraz składu i potencjału ekologicznego. Przeprowadzone badania dostarczają również informacji o składzie chemicznym wód, wskazując dla poszczególnych związków chemicznych wskaźniki, normy oraz ocenę składu.

Zgodnie z obowiązującym podziałem, na omawianym terenie gminy Warta Bolesławiecka można wydzielić 14 jednolitych części wód powierzchniowych, które przedstawiono na Rys. 5.

- Bobrzyca od Osiki do Bobru, o kodzie RW60000616389,
- Bobrzyca od źródła do Osiki, o kodzie RW600003163859,
- Czarna Woda od źródła do Karkoszki, o kodzie RW600010138651,
- Skora od Gajowej do Zimnika, o kodzie RW6000031386659,
- Żeliszowski Potok, o kodzie RW60000616376.

Stan ekologiczny **JCWP Bobrzyca od Osiki do Bobru** według Kart charakterystyk JCWP został oceniony jako umiarkowany, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego określona została jako zagrożona. Stan chemiczny zakwalifikowano poniżej stanu dobrego, natomiast ostateczna ocena tej JCWP określona została jako zła.

Dla **JCWP: Bobrzyca od źródła do Osiki** jej stan ekologiczny został oceniony na słaby. Nie przeprowadzono jednak badań pozwalających określić stan chemiczny. Ostateczna ocena JCWP została wskazana jako zła, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego została określona jako zagrożona.

Stan ekologiczny **JCWP: Czarna Woda od źródła do Karkoszki** określony został jako słaby, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego określona została jako zagrożona. Stan chemiczny JCWP został określony jako poniżej dobrego, ostateczna ocena tej JCWP natomiast określona została jako zła.

Dla kolejnego **JCWP: Skora od Gajowej do Zimnika** stan ekologiczny określony został jako umiarkowany. Nie ma jednak aktualnych badań pozwalających określić stan chemiczny. Ostateczna ocena tej JCWP natomiast określona została jako zła, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego określona została jako zagrożona.

Dla **JCWP Żeliszowski Potok** brak jest aktualnych badań pozwalających określić stan ekologiczny, ale stan chemiczny zakwalifikowano jako dobry. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego określona została jako zagrożona.

Z przeprowadzonego monitoringu wynika, że ogólna ocena wód powierzchniowych na obszarze gminy Warta Bolesławiecka wskazuje silnie zmienioną część wód, głównie zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych. Na ocenę tą wpływ mają poszczególne składowe, m. in. ocena stanu chemicznego, ocena i potencjał stanu ekologicznego oraz klasy poszczególnych elementów chemiczno-biologicznych i fizykochemicznych wód. Badania wskazują na umiarkowany lub słaby potencjał/stan ekologiczny.

5.9.2 Zanieczyszczenie wód podziemnych

Na obszarze gminy Warta Bolesławiecka występuje **Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 317 – Niecka zewnątrz sudecka Bolesławiec** – zajmuje powierzchnię około 843 km². Wody występują w skałach mezozoicznych (piaskowce i wapienie), na głębokości od kilku do kilkuset metrów, o charakterze artezyjskim, subartezyjskim lub swobodnym. Zasilanie zbiornika odbywa się głównie poprzez infiltrację wód opadowych. Jakość wód oceniana jest jako dobra (klasy I–II, miejscami III), z możliwością występowania podwyższonych stężeń żelaza i manganu. Dla ochrony zbiornika ustanowiono obszar ochronny o powierzchni 233 km², obejmujący południową część zbiornika w rejonie Nowogrodźca.

Obszar gminy leży na pograniczu dwóch jednostek gospodarowania wodami (jednolitych części wód podziemnych – **JCWPd „Region Środkowej Odry" o kodach PLGW600094, PLGW600093**.

W ramach aktualizacji programu monitoringu jednolitych części wód podziemnych w układzie dorzeczy na lata 2022–2027, zostały określone oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWPd w cyklu planistycznym 2022-2027, a stan wszystkich z JCWPd na terenie gminy został oceniony na niezagrożony.

W 2019 roku przeprowadzono monitoring wód podziemnych w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na terenie gminy. W tabeli poniżej przedstawiono wyniki z roku 2019 dla punktu

pomiarowego zlokalizowanego w obrębie jednostek JCWPd, dla punktów zlokalizowanych jak najbliżej granic gminy, w promieniu do 20 km.

Dla dwóch części jednolitych części wód podziemnych przeważają wody o dobrej lub zadowalającej jakości. Dla JCWPd nr 94 wskazano punkty pomiarowe o złej jakości wody, jednak w ogólnej klasyfikacji tej jednostki stan JCWPd został oceniony na niezagrożony.

Tabela 6. Monitoring JCWPd nr 93 i 94 w 2019 roku

Nr JCWPd	rok	Miejscowość	Gmina	Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	Użytkowanie terenu	Końcowa klasa jakości
93	2021	Trzebień	Bolesławiec (gm. wiejska)	1736	Lasy	II – wody dobrej jakości
94	2021	Gołocin	Chojnów (gm. wiejska)	347	Zabudowa wiejska	II – wody dobrej jakości
94	2021	Twardocice	Pielgrzymka (gm. wiejska)	1794	Zabudowa wiejska	V – wody złej jakości
94	2021	Osła	Gromadka (gm. wiejska)	1795	Grunty orne	III – wody zadowalającej jakości
94	2021	Goliszów	Chojnów (gm. wiejska)	1860	Zabudowa wiejska	IV – wody niezadowalającej jakości

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników pomiarów Państwowego Monitoringu Środowiska (2019 r.)

5.9.4 Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Ocena jakości powietrza w gminie Warta Bolesławiecka wskazuje na stosunkowo korzystne uwarunkowania środowiskowe, wynikające przede wszystkim z niskiego stopnia urbanizacji oraz braku istotnych lokalnych źródeł emisji przemysłowej. Na obszarze gminy nie występują duże zakłady przemysłowe ani rozległe tereny przemysłowe, które mogłyby powodować znaczące przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu. Funkcjonujące tu drobne zakłady produkcyjne i usługowe mają charakter lokalny i nie stanowią istotnego zagrożenia dla stanu jakości powietrza.

Na jakość powietrza w Gminie Warta Bolesławiecka wpływają przede wszystkim źródła związane z indywidualnym ogrzewaniem budynków oraz transportem samochodowym.

Kluczowym czynnikiem wpływającym na jakość powietrza na poziomie lokalnym pozostaje jednak tzw. niska emisja, związana z indywidualnym ogrzewaniem budynków. Emisje z przestarzałych i niskosprawnych urządzeń grzewczych opalanych węglem i drewnem prowadzą do uwalniania do atmosfery znacznych ilości zanieczyszczeń, takich jak dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły zawieszone (PM10 i PM2,5), sadza oraz benzo(a)piren. Ze względu na niewielką wysokość emisji, zanieczyszczenia te kumulują się w bezpośrednim otoczeniu źródeł, powodując pogorszenie jakości powietrza, szczególnie w sezonie grzewczym.

Przez północną część gminy przebiega autostrada A4 oraz linia kolejowa Wrocław – Legnica – Zgorzelec, a przez centralne miejscowości, droga krajowa nr 94. Ruch samochodowy generuje emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych, takich jak tlenki azotu, tlenek węgla, pyły zawieszone (PM10 i PM2,5). Dodatkowo emisja pyłów związana jest ze ścieraniem elementów eksploatacyjnych pojazdów oraz nawierzchni drogowej, co może lokalnie pogarszać jakość powietrza wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

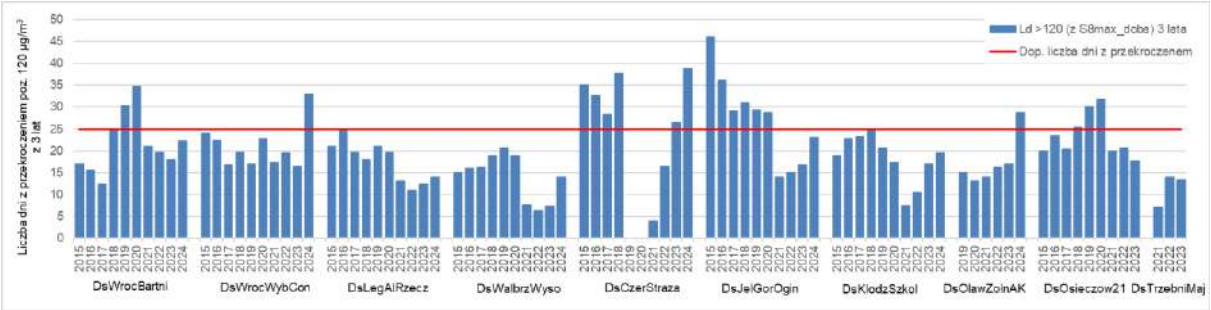
Pomimo braku znaczących źródeł emisji przemysłowej na terenie gminy, jej położenie regionalne może sprzyjać napływowi zanieczyszczeń z obszarów zewnętrznych, w tym z terenów uprzemysłowionych w regionie oraz przygranicznych obszarów przemysłowych. Potencjalne oddziaływania tego typu należy jednak traktować jako element regionalnego tła emisji, a nie jako podstawowy czynnik kształtujący jakość powietrza w gminie. Zasadne jest zatem przyjęcie, że jakość powietrza na terenie gminy determinowana jest przede wszystkim przez lokalne źródła niskiej emisji oraz zanieczyszczenia komunikacyjne, w szczególności związane z ruchem na autostradzie A4 i drodze krajowej nr 94.

W ramach państwowego monitoringu, w roku 2024 Główny Inspektor Ochrony Środowiska wykonał ocenę jakości powietrza i na jej podstawie dokonał klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim. Na terenie gminy nie została zlokalizowana stacja pomiarowa, z której wyniki zostały wykorzystane w ocenie za 2024 rok. Najbliższe stacja pomiarowa była zlokalizowana w Osieczowie, w gminie Osiecznica (powiat bolesławiecki), która zawiera się w strefie dolnośląskiej, będącą jedną z czterech stref wyznaczonych w ramach monitoringu. Na stacji badano zawartość różnych związków chemicznych w powietrzu, między innymi: dwutlenku siarki, ozonu, dwutlenek azotu, pył zawieszony PM10 oraz pył zawieszony PM2,5, a także związki chemiczne w pyle zawieszonym PM10: ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren.

Na obszarze całego województwa dolnośląskiego w 2024 r. nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężenia dwutlenku siarki, zarówno dla poziomu 1-godzinnego, jak i 24-godzinnego. W punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Osieczowie stężenie średnie dwutlenku azotu wyniosło 5 µg/m^3, zaś maksymalne 30 µg/m^3. W 2024 r. strefa dolnośląska została zakwalifikowana do strefy A pod względem poziomu przekroczeń tlenku węgla (CO). Dla tej strefy nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu 8-godzinnego dla tlenku węgla, a maksymalne stężenie wyniosło w tym przypadku 2 mg/m^3. Nie odnotowano również przekroczenia dopuszczalnego poziomu benzenu. Strefa dolnośląska, wraz z aglomeracją wrocławską, zostały zakwalifikowane, ze względu na przekroczenie dopuszczalnego poziomu stężenia ozonu do klasy C. Dopuszczalne stężenie ozonu w punkcie pomiarowym w Oławie zostało przekroczone (21 dni w roku). W wyniku monitoringu jakości powietrza wszystkie strefy, poza strefą dolnośląską zakwalifikowana została do strefy klasy A pod względem stężenia PM10 na podstawie 24-godzinnych stężeń – strefy związanej z występowaniem przekroczenia dopuszczalnych/ docelowych poziomów stężenia zanieczyszczeń. W punkcie pomiarowym w Osieczowie stężenie średnioroczne wyniosło w 2024 r. 14 µg/m^3. Maksymalne dobowe stężenie wyniosło natomiast 26 µg/m^3. Pomimo bardzo dobrych wyników, ostateczna klasyfikacja strefy uzależniona jest od wyników najgorzej ocenianego stanowiska pomiarowego, nawet jeśli w poszczególnych punktach pomiarowych jakość powietrza kształtuje się na dobrym poziomie, cała strefa może zostać zakwalifikowana do klasy o niższej jakości powietrza. W okresie ostatniej dekady zauważalna jest poprawa jakości powietrza atmosferycznego i stopniowe obniżenie poziomu stężenia pyłu PM10 dla całego obszaru województwa dolnośląskiego. W przypadku pyłu zawieszonego PM2,5 na obszarze województwa w 2024 r. nie zostały przekroczone w okresie średniorocznym dopuszczalne stężenia. Strefa dolnośląska została zakwalifikowane do klasy A1. Dla średniej w punkcie pomiarowym najbliżej gminy średnioroczne stężenie PM2,5 wyniosło 10 µg/m^3. Analizując stężenia średnioroczne w okresie ostatniej dekady zauważalne jest zmniejszenie poziomu pyłu PM2,5 w obszarze całego województwa. Nie odnotowano również przekroczenia dopuszczalnego poziomu zawartości ołowiu, kadmu i niklu w pyle PM10. W wyniku badań jakości powietrza w strefie dolnośląskiej stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych stężeń arsenu w pyle zawieszonym PM10, co sklasyfikowało obszar do klasy C pod względem zanieczyszczenia tym pierwiastkiem. Dla punktu w Osieczowie, zawartość tego pierwiastka chemicznego w pyle zawieszony PM10 wynosiła średnio 1,5 µg/m^3. W 2024 r. zakwalifikowano strefę dolnośląską do klasy C zawartości bezno(a)pireu w pyle PM10. W punkcie pomiarowym w Osieczowie nie odnotowano przekroczenia docelowej normy zawartości tego związku chemicznego, jednak ze względu na metodykę oceny stref, gmina Warta Bolesławiecka jest również zawarta w strefie o złej jakości powietrza.[6]

Wykres 4. Przebieg uśrednionej dla 3 lat liczby dni z przekroczeniami poziomu docelowego przez maksymalne dobowe stężenia 8-godzinne ozonu na poszczególnych stanowiskach pomiarowych w województwie dolnośląskim

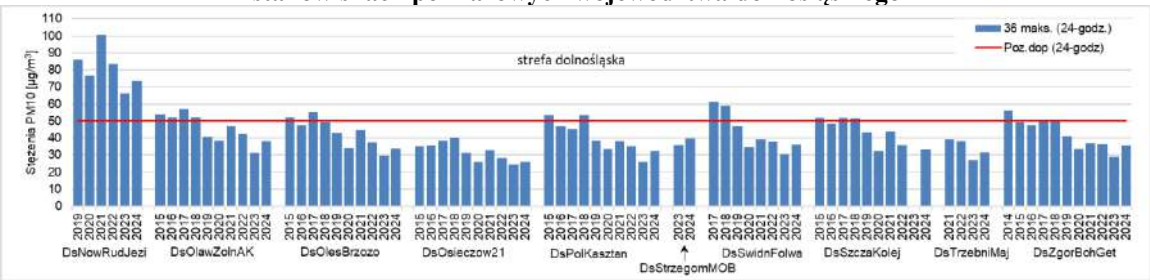
[6] GIOŚ, WIOŚ. (2024). Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2024. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu.



Roczna ocena jakości powietrza w województwie

źródło: GIOŚ, WIOŚ. (2024). Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2024. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu

Wykres 5. Przebieg 36 maksymalnej wartości 24-godzinowej stężenia pyłu PM10 na poszczególnych stanowiskach pomiarowych województwa dolnośląskiego

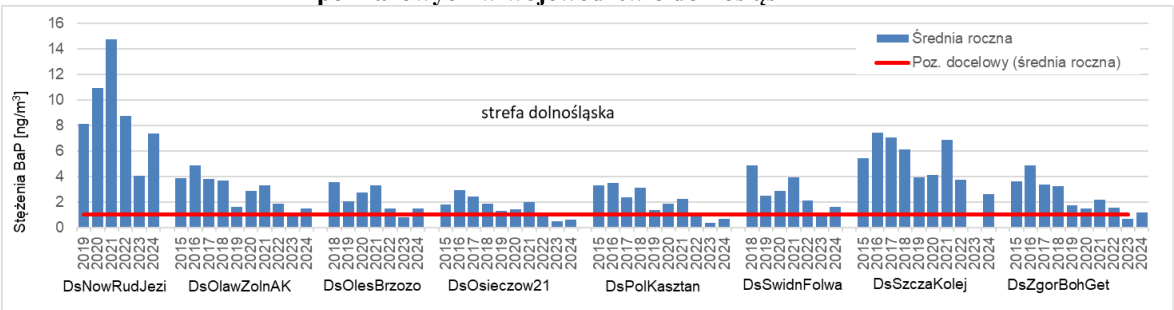


źródło: GIOŚ, WIOŚ. (2024). Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2024. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu

Wykres 6. Przebieg wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM2,5 na poszczególnych stanowiskach pomiarowych w województwie dolnośląskim

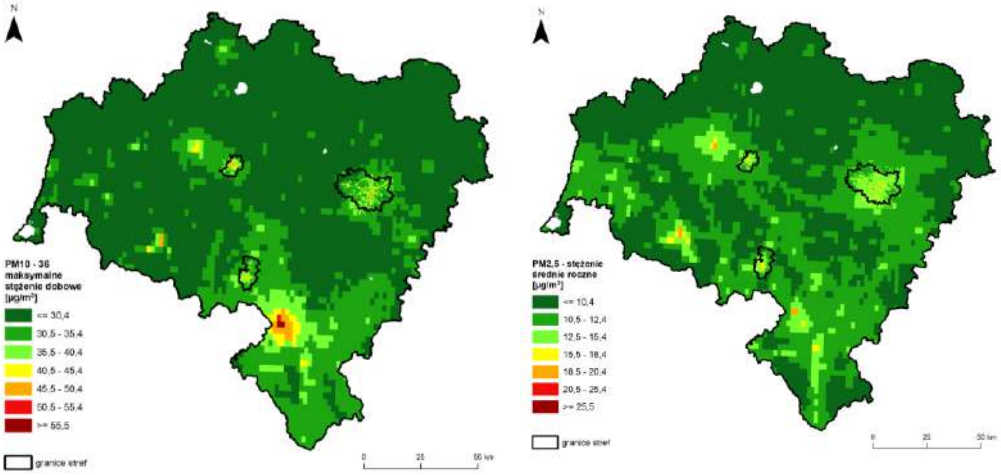
źródło: GIOŚ, WIOŚ. (2024). Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2024. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu

Wykres 7. Przebieg wartości średnich rocznych stężeń benzo(a)pirenu w pyle PM10 na stanowiskach pomiarowych w województwie dolnośląskim



źródło: GIOŚ, WIOŚ. (2024). Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2024. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu

Rysunek 5 Rozkład przestrzenny 36 maksymalnej wartości stężenia 24-godzinnego pyłu PM10 w województwie dolnośląskim w 2024 roku (po lewej)
Rysunek 6 Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM2,5 w województwie dolnośląskim w 2024 roku (po prawej)



źródło: GIOŚ, WIOŚ. (2024). Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2024. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu

Na obszarze gminy nie zidentyfikowano większych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza (np. przemysłowych). Zmiany w poziomie zanieczyszczeń powodowane są głównie przez emisję z indywidualnych systemów grzewczych (bytowo-komunalnych) i związane są z faktem, iż stężenie poszczególnych związków chemicznych w powietrzu wzrasta w sezonie grzewczym i maleje poza tym sezonem. Dodatkowo na poziom zanieczyszczeń w skali lokalnej wpływ może mieć napływ zanieczyszczeń spoza gminy, jak i okresowo z pól uprawnych (np. w okresie żniw). Biorąc pod uwagę wyniki pomiarów na poziomie wojewódzkim, należy oszacować, że poziom zanieczyszczeń powietrza na terenach gminy Warta Bolesławiecka mieści się w obowiązujących normach bądź okresowo ulega zwiększeniu, zwłaszcza w okresie grzewczym.

5.9.5 Zanieczyszczenie gleby

Zanieczyszczenie obszarowe gleb na terenie gminy wynika z oddziaływania wielu czynników, zarówno naturalnych, jak i antropogenicznych. Istotny wpływ na stan gleb wywiera działalność rolnicza, komunalna oraz gospodarcza, zwłaszcza w zakresie przetwórstwa, przemysłu ceramicznego i wydobywczego, które tradycyjnie funkcjonują na tym obszarze. Niewłaściwie prowadzona gospodarka rolna, w tym nadmierne stosowanie nawozów mineralnych i organicznych oraz środków ochrony roślin, może prowadzić do degradacji gleb, zaburzenia ich równowagi biologicznej i ograniczenia żyzności. Stosowane w nadmiarze pestycydy przyczyniają się do niszczenia organizmów glebowych, w tym pożytecznych mikroorganizmów, co w konsekwencji może zakłócać łańcuchy pokarmowe i obniżać odporność ekosystemów. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń są kwaśne deszcze oraz niska emisja pochodząca z indywidualnych źródeł ogrzewania, które powodują zakwaszanie gleb i wód powierzchniowych.

Na terenie gminy dominują gleby klasy III i IV, należące głównie do typów bielicowych i brunatnych. Naturalna odporność gleb na czynniki chemiczne zależy od ich typu — najmniejszą wykazują gleby bielicowe, natomiast brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są bardziej odporne na zanieczyszczenia.

W latach 2020–2022, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania jakości gleb prowadzono w punkcie pomiarowym nr 183, zlokalizowanym w miejscowości Nowa Wieś. Analizy wykazały, że odczyn gleby w roztworze KCl wynosił pH 4,9, a więc był kwaśny i niższy od wartości optymalnych (5,5–7,2) dla większości roślin uprawnych. Odczyn w zawiesinie wodnej osiągnął wartość pH 5,7. Wskaźniki te potwierdzają potrzebę wapnowania gleb, szczególnie w przypadku gleb lekkich i ubogich w wapń.

Zawartość próchnicy w badanym okresie kształtowała się na poziomie 1,54%, co świadczy o umiarkowanej, lecz niskiej zasobności gleb w materię organiczną. Jej niedobór wpływa na słabsze właściwości fizykochemiczne, zmniejszoną zdolność zatrzymywania wody i składników pokarmowych, a w konsekwencji – obniżenie plonowania roślin. Zawartość węgla organicznego w glebie mieściła się w granicach 0,77–1,31%, osiągając najwyższe wartości w roku 2020. Stosunkowo niska zawartość fosforu przyswajalnego wskazuje na konieczność odpowiedniego nawożenia mineralnego w celu utrzymania właściwego poziomu żyzności.

Badania przeprowadzone w ramach monitoringu nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych stężeń metali ciężkich, takich jak cynk, miedź, nikiel, ołów, kadm czy chrom. Oznacza to, że gleby w gminie Warta Bolesławiecka nie są istotnie zanieczyszczone pierwiastkami toksycznymi i mogą być bezpiecznie użytkowane rolniczo.

Na obszarze objętym projektem planu ogólnego występują tereny wpisane do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, o którym mowa w art. 101c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.), prowadzonego przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zgodnie z § 8 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r. poz. 1395 ze zm.). Zanieczyszczenia powierzchni ziemi, dla których należy przeprowadzić remediację zidentyfikowano na zgłoszonej szkodzie w środowisku, która dotyczy działki nr 915/5 w Tomaszowie Bolesławieckim, polegającej na występowaniu potencjalnego historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi miedzią (Cu). Obszar ten należy poddać remediacji.

5.9.6 Zanieczyszczenie hałasem

Najistotniejszym źródłem hałasu w gminie Warta Bolesławiecka jest hałas komunikacyjny, związany głównie z ruchem drogowym. Największymi emitorami hałasu drogowego na obszarze gminy są przede wszystkim:

- autostrada A4 - przebiegająca częściowo po północnej granicy gminy,
- droga krajowa nr 94, która przebiega przez miejscowości Wilczy Las i Tomaszów Bolesławiecki,
- droga wojewódzka nr 382, przebiegająca w kierunku wschód – zachód przez Wartę Bolesławiecką, Lubków oraz Iwiny.

Ze względu na tranzytowy charakter ww. dróg stanowić mogą one znaczące źródło hałasu i wibracji. Duże natężenie ruchu pojazdów na głównych szlakach komunikacyjnych w gminie stanowi przyczynę wysokiego poziomu hałasu na linii zabudowy mieszkaniowej, zlokalizowanej w pobliżu tych szlaków, jak również w bezpośrednim otoczeniu dróg. Mniej znaczące jest oddziaływanie pozostałych dróg sieci komunikacyjnej na terenie gminy, jej głównymi użytkownikami są mieszkańcy gminy. Dotychczas na terenie gminy nie był prowadzony monitoring hałasu drogowego.

Kolejnym emitorem hałasu, mającym wpływ na zanieczyszczenie akustyczne w obszarze gminy, a szczególnie jego północnej części jest linia kolejowa nr 282 Miłkowice – Jasień – linia kolejowa będąca częścią korytarza transportowego E30 o znaczeniu państwowym i międzynarodowym. Natężenie hałasu jest tu jednak zależne od prowadzonego ruchu kolejowego, częstotliwości kursowania pociągów oraz prędkości przejazdu. Linia ta została w ostatnich latach zmodernizowana, poprawiając jej parametry oraz stan techniczny infrastruktury oraz prędkość na niej, która wynosi maksymalnie 160 km/h, co zwiększa uciążliwości akustyczne w otoczeniu linii kolejowej. Z uwagi na brak badań akustycznych nie można stwierdzić w jakiej odległości od pasa komunikacyjnego dochodzi do przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Rozwiązania projektowe planu ogólnego zostały dostosowane do uwzględnienia istniejącego układu komunikacyjnego gminy. W bezpośrednim sąsiedztwie dróg o zwiększonej intensywności ruchu drogowego zrezygnowano z intensywnego rozszerzania obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ) dopuszczającego wprowadzenie nowych stref planistycznych SW, SJ i SZ. Miało to na celu organicznie realizacji nowych obiektów budowlanych narażonych na wzmożony hałas w bezpośrednim sąsiedztwie tych dróg.

W mniejszym stopniu na zanieczyszczenie akustyczne na terenie gminy ma wpływ działalność przemysłowa i usługowa, prowadzona na terenie poszczególnych miejscowości. Na terenie gminy obecnie nie są zlokalizowane większe zakłady przemysłowe, będące znaczącym emitorem hałasu. W poszczególnych miejscowościach zlokalizowane są pojedyncze zakłady produkcyjne oraz działalność usługowa, które mogą stanowić potencjalne źródło hałasu. Rodzaj i natężenie uciążliwości związane jest nieodzownie z rodzajem i profilem prowadzonej działalności gospodarczej czy zastosowanej w przedsiębiorstwach technologii. Największy udział stanowią tu zakłady o profilu handlowym i usługowym, jak również występują drobne zakłady przemysłowe, przetwórcze oraz hurtownie. Ze względu na małą skalę przedsiębiorstw nie powodują one jednak znaczącego hałasu w otoczeniu ani pogorszenia klimatu akustycznego gminy.

5.9.7 Zagrożenia pochodzenia antropogenicznego i biotycznego lasów

Powierzchnia gruntów leśnych i zadrzewionych na terenie gminy Warta Bolesławiecka wynosi około 2804,83 ha, co odpowiada ok. 24,7% jej ogólnej powierzchni. Kompleksy leśne rozmieszczone są stosunkowo równomiernie, przy czym ich największa koncentracja występuje we wschodniej części gminy, a także lokalnie na północy i południu.

Lasy znajdują się w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu oraz nadleśnictw: Bolesławiec, Złotoryja i Lwówek Śląski. Dominują tu siedliska borowe, w szczególności bór świeży, bór mieszany, bór wilgotny oraz ich odmiany mieszane, uzupełnione przez siedliska lasu mieszanego świeżego i lasu świeżego. Przeważającym typem drzewostanu są zbiorowiska iglaste, jednak miejscami występują również lasy liściaste z dominacją takich gatunków jak dąb, olsza, brzoza, buk, akacja i jawor.

Część obszarów leśnych była w przeszłości wykorzystywana gospodarczo, a oddziaływanie emisji zanieczyszczeń przemysłowych spowodowało, że fragmenty drzewostanów zaliczono do I strefy uszkodzeń przemysłowych. Obecnie lasy na terenie gminy nie pełnią istotnej funkcji rekreacyjnej ani nie są intensywnie użytkowane gospodarczo. W większych kompleksach leśnych, w tym w tzw. leśnych kompleksach promocyjnych, gospodarka leśna prowadzona jest z uwzględnieniem ochrony i zachowania bioróżnorodności.

Wśród zagrożeń biotycznych istotne znaczenie mają szkodliwe owady, w tym zarówno gatunki uszkadzające aparaty asymilacyjne drzew, jak i szkodniki wtórne prowadzące do zamierania drzewostanów. Okresowo obserwuje się również wzrost liczebności gatunków takich jak barczatka sosnówka. Szkody w młodych uprawach leśnych powoduje także zwierzyna roślinożerna, głównie jelenie, sarny i dziki, prowadząc do zgryzania i uszkodzeń młodych drzew. Istotnym czynnikiem obniżającym zdrowotność drzewostanów są również patogeniczne grzyby, w szczególności huba korzeni oraz opieńka, które osłabiają systemy korzeniowe i zwiększają podatność drzew na czynniki zewnętrzne.

Do zagrożeń antropogenicznych należy przede wszystkim ryzyko pożarów lasów, wynikające głównie z działalności człowieka i nasilające się w okresach suchych. Mimo że mają one zazwyczaj lokalny zasięg, stanowią stały element presji na środowisko leśne. Istotnym problemem jest także zaśmiecanie lasów oraz nielegalne składowanie odpadów, prowadzące do degradacji siedlisk i zagrożeń dla fauny oraz jakości gleb i wód.

5.9.8 Zagrożenie powodziowe

Na obszarze Gminy Warta Bolesławiecka nie występują obszary o wysokim zagrożeniu powodziowym, obszary o średnim zagrożeniu powodziowym oraz tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

5.9.9 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z rejestrem udostępnionym na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, na terenie gminy Warta Bolesławiecka, według stanu na dzień 31 grudnia 2024 r., nie funkcjonuje żaden zakład zaliczany do kategorii zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR lub ZDR).

6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu ogólnego

W przypadku braku realizacji ustaleń niniejszego projektu planu ogólnego zakłada się, że na obszarze gminy nie powinny zajść gwałtowne zmiany poszczególnych składowych środowiska, jak również jakość środowiska przyrodniczego nie ulegnie znacznemu pogorszeniu. Niemniej, w przypadku braku realizacji niniejszego projektu proces inwestycyjno-budowlany zostanie wstrzymany, z uwagi na wygaszenie obowiązywania studiów uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego z dniem 1 lipca 2026 r.

Projekt planu ogólnego wyznacza mniejszą powierzchnię stref planistycznych umożliwiających realizację zabudowy w porównaniu do dotychczasowo wyznaczonych kierunków zagospodarowania przestrzennego określnych w dotychczas obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Warta Bolesławiecka przyjętym uchwałą Nr XXXV/369/22 Rady Gminy Warta Bolesławiecka z dnia 31 maja 2022 r. (zwanego dalej Studium). Dotyczy to przede wszystkim terenów zabudowy mieszkaniowej, które wyznaczono w zgodzie z dotychczasowym użytkowaniem i jego bezpośrednim sąsiedztwem, natomiast perspektywiczne obszary wyznaczone w ww. studium pozostawiono w charakterze głównie rolniczym i leśnym (strefa otwarta – SO). Ograniczenie powierzchniowe stref planistycznych, przewidzianych pod realizację zabudowy, przyczyni się jednocześnie do większej ochronny zasobów środowiska, które w przypadku omawianego projektu planu ogólnego podtrzymują dotychczasowe użytkowanie, np. rolnicze, bądź w postaci terenów zielonych. Dodatkowo w projekcie planu ogólnego wyznaczony został obszar uzupełnienia zabudowy (zwanego dalej OUZ), który pozwala na dopuszczenie istniejącej dodatkowych rezerw terenowych o funkcji mieszkaniowej wyłącznie w bezpośrednim sąsiedztwie zawartej struktury funkcjonalno-przestrzennej. Na całym obszarze gminy Warta Bolesławiecka ustalenia przeznaczeń terenów i zasad ich zagospodarowania następować będzie w dalszym ciągu tak jak obecnie - w toku opracowywania nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W projekcie planu ogólnego wyznaczając strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne oraz obszar uzupełnienia zabudowy (OUZ) uwzględniono uwarunkowania rozwoju przestrzennego dotyczące m. in. ograniczania negatywnego oddziaływania na środowisko, ochronę form ochrony przyrody oraz zasobów naturalnych. W zakresie form ochrony przyrody projekt planu ogólnego podtrzymuje dotychczasowe obszary, objęte ochroną, jak również w bardziej szczegółowy sposób uwzględnia ich lokalizację przestrzenną względem proponowanych rozwiązań urbanistycznych. Akt ma również na celu uporządkowanie gospodarki przestrzennej na obszarze gminy oraz niwelację kolidujących ze sobą kierunków rozwoju przestrzennego.

Na podstawie porównania zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową z chłonnością terenów niezabudowanych przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w obowiązujących planach miejscowych oraz w lukach w zabudowie w ramach wyznaczonego OUZ, przeprowadzonego na etapie projektowym, projekt planu ogólnego zakłada ograniczenie ekspansji zabudowy na tereny rolnicze poprzez ograniczenie mieszkaniowych kierunków w zagospodarowaniu przestrzennego ze Studium i wyznaczenie znacznie mniejszych rezerw terenowych zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, jednorodzinnej i zagrodowej w ramach stref planistycznych SW, SJ i SZ. Wytyczone dotychczas obszary pod mieszkalnictwo zostały zweryfikowane w sposób odpowiadający racjonalnemu kształtowaniu przestrzeni w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy. W efekcie, zastosowanie niniejszej metody powoduje zmniejszenie presji środowiskowej poprzez koncentrację zabudowy

w sąsiedztwie istniejących terenów zabudowanych, przeciwdziałając negatywnym skutkom rozproszenia przestrzennego.

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na obszarze gminy nie występują obiekty obarczone ryzykiem stworzenia wysokiego zagrożenia dla środowiska. Na obszarze gminy Warta Bolesławiecka nie znajdują się zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na obszarze gminy występują jednak inne obiekty i obszary, które w istotny sposób wpływać mogą na jakość środowiska przyrodniczego, zarówno w obszarze, generującym uciążliwości, jak i w jego bezpośrednim otoczeniu. Obszary te związane są przede wszystkim z przemysłem – zakładami produkcyjnymi, obiektami magazynowymi i składowymi, odkrywkową eksploatacją czy infrastrukturą drogową. W projekcie planu ogólnego ograniczono inwestycje, które mogłyby wpłynąć negatywnie na stan środowiska przyrodniczego, zwłaszcza w obszarach przeznaczonych pod rozwój zabudowy mieszkaniowej, bądź mieszkaniowo-usługowej. W przypadku obszarów przewidzianych pod rozwój zabudowy usługowej bądź aktywności gospodarczej w strefach gospodarczych (SP) produkcji rolniczej (SR) istotnym będzie na etapie planów miejscowych wprowadzanie ograniczeń dot. lokalizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko w poszczególnych stopniach i dla poszczególnych funkcji, np. dla terenów o dominującej funkcji usługowej zaleca się lokalizację usług z wyłączeniem inwestycji, które mogą zawsze znacząco, bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W strefach planistycznych SP i SR zaleca się na etapie projektów planów miejscowych ustalenie zakazu lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

Wśród obszarów, które mogą powodować pogorszenie składowych środowiska, przewidzianych pod zagospodarowanie w projekcie planu ogólnego, znajdą się:

- strefy gospodarcze (SP) i strefy produkcji rolniczej (SR), na których w ramach profilu podstawowego i dodatkowego planuje się tereny dominującej zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów, zabudowy usługowej oraz obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, a znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie terenów o dominującej zabudowie mieszkaniowo-usługowej i zagrodowej (strefy planistyczne SJ i SZ);
- tereny dominującej zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej (strefy planistyczne SP), o znacznych powierzchniach, tworzących strefy aktywności gospodarczej zlokalizowane na północy gminy w obrębach: Szczytnica i Wilczy las;
- strefy górnictwa (SG) w obrębach Raciborowice Górne i Raciborowice Dolne;
- strefy infrastrukturalne związane z OUOW w Wartowicach, Warcie Bolesławieckiej, Raciborowicach Dolnych i Iwinach.

Ewentualne, istniejące i przyszłe obiekty usytuowane w ww. lokalizacjach powodować mogą wzrost emisji zanieczyszczeń atmosferycznych, zanieczyszczeń powierzchniowych, wzrost produkcji ścieków przemysłowych, wzrost produkcji odpadów oraz przyczynić się do trwałego przekształcenia gruntów. W strefach górnictwa (SG) nadal dochodzić będzie do zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pyłem, emisji drgań pochodzenia wydobywczego oraz emisji hałasu. Poziom poszczególnych zanieczyszczeń uzależniony jest jednak od rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej, rodzaju zastosowanej technologii produkcji, przyjętego sposobu gospodarki odpadami, czy wprowadzonymi działaniami mającymi na celu rekompensatę przyrodniczą. Współczesna działalność gospodarcza poprzez rozwój technologiczny i cywilizacyjny oraz coraz większą świadomość ekologiczną charakteryzuje się relatywnie niskim poziomem negatywnego oddziaływania na środowisko.

Dodatkowo, na etapie sporządzania projektów planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko, zasadnym jest wprowadzenie dodatkowych ustaleń o charakterze

proekologicznym w zakresie obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego:

- ograniczenia prowadzonych działalności, które nie powinny powodować ponadnormatywnych obciążeń środowiska uciążliwościami w zakresie hałasu, wibracji, emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, pola elektromagnetycznego;
- ograniczenia emisji substancji powodujących ryzyko w glebie, ziemi lub wodzie w sposób powodujący szkodę w środowisku;
- wprowadzenie zieleni separującej (izolacyjnej) w miejscach konfliktowego zagospodarowania w celu odsunięcia zabudowy od potencjalnego emitora zanieczyszczeń;
- zachowanie biologicznej obudowy śródlądowych wód powierzchniowych o szerokości zapewniającej ochronę wartości przyrodniczych zasobów wodnych, przy jednoczesnym uwzględnieniu wymagań art. 232 ust. 1 i art. 233 ust 1 ustawy Prawo wodne w zakresie ograniczeń w grodzeniu nieruchomości przyległych do publicznych śródlądowych wód powierzchniowych, przechodzenia przez te obszary oraz potrzeb wykonywania robót związanych z utrzymywaniem wód;
- separowanie obszarów zabudowy podlegającej ochronie przed hałasem od infrastruktury transportowej poprzez wprowadzenie stref buforowych między obszarami zabudowy podlegającej ochronie przed hałasem od infrastruktury transportowej;
- zachowanie odpowiednich proporcji między publicznymi obszarami zieleni a zabudową mieszkaniową, produkcyjną i usługową,
- zachowanie istniejących cieków i zbiorników wodnych,
- zachowanie obszarów zapewniających wysoką zdolność retencyjną, w szczególności mokradła, bagna, trzęsawiska, mszary, torfowiska,
- zachowanie i uzupełnienie zadrzewień wzdłuż cieków, dróg i miedz,
- zapewnienie ciągłości korytarzy migracyjnych wzdłuż rzek i potoków poprzez wprowadzenie stref buforowych między obszarami zabudowy a rzekami i potokami, w szczególności poprzez wyłączenie możliwości zabudowy, odsunięcie linii zabudowy lub zagospodarowanie zielenią.

8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

8.1. Formy ochrony przyrody

Na obszarze gminy występuje obszar objęty formą ochrony przyrody, wymieniony w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody – Obszar Chronionego Krajobrazu „Grodziec", a także 17 pomników przyrody.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Grodziec" utworzony na podstawie rozporządzenia Wojewody Legnickiego z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie uznania za Obszar Chronionego Krajobrazu. Obszar położony w południowo-wschodniej części gminy, zajmuje powierzchnię 2180 ha z czego 960 ha stanowią lasy. Dominującymi gatunkami flory i fauny w graniach omawianego obszaru to m.in. listeria jajowata, buławnik czerwony, podkolan biały, konwalia majowa, widłak, trzmiele, jaszczurki, zwinki, ropuchy, sowy. Dzięki objęciu ochroną tych terenów, świat roślinny gminy Warta Bolesławiecka urozmaicony jest o rzadkie i zagrożone gatunki.

Na terenie gminy, zlokalizowane są również pomniki przyrody. Obiekty te, są szczególnie narażone na oddziaływania związane z intensywną działalnością człowieka (presja komunikacyjna, zanieczyszczenia powietrza, zagęszczenie zabudowy). Należy podkreślić, że zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, pomniki przyrody objęte są licznymi zakazami – m.in. niszczenia, uszkadzania, przekształcania, zanieczyszczania gleby, ingerencji w stosunki wodne czy prowadzenia prac ziemnych zmieniających rzeźbę terenu. Z tego względu ich ochrona powinna zostać uwzględniona w planach

miejscowych realizowanych na podstawie planu ogólnego, poprzez wprowadzenie odpowiednich ograniczeń dotyczących użytkowania i zagospodarowania terenów, na których się znajdują.

W omawianym projekcie planu ogólnego lasy, łąki i zadrzewienia, niebędące już zarezerwowane pod tereny zabudowy w obowiązujących planach miejscowych, pozostawione zostają głównie w dotychczasowym użytkowaniu jako strefy otwarte (SO). Biorąc pod uwagę prawną ochronę ww. obszarów nie przewiduje się, że w przyszłości mogą nastąpić zaburzenia stanu i jakości środowiska naturalnego w granicach obszarów chronionych i ich bezpośrednim sąsiedztwie na podstawie rozwiązań przyjętych w analizowanych projekcie.

Poza obszarami zainwestowanymi na obszarze gminy prowadzona jest intensywna gospodarka rolna. Biorąc pod uwagę podtrzymanie dotychczasowej ochrony środowiska oraz bardzo niski stopień przekształcenia obszarów istotnych pod kątem przyrodniczym zakłada się, że realizacja zapisów projektu planu ogólnego wyznaczającego strefy otwarte (SO) nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska. Należy mieć jednak na uwadze konieczność ustalenia szczegółowych przepisów z zakresu kształtowania zielonej i niebieskiej infrastruktury, ochrony środowiska oraz adaptacji do zmian klimatu na etapie projektów planów miejscowych.

Obszar gminy charakteryzuje się umiarkowaną dynamiką przekształceń, w kierunku zagospodarowania o wyższej intensywności. Powstająca dotychczas zabudowa to w większości zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, realizowana głównie na wolnych działkach budowlanych w pobliżu istniejącej zabudowy. Wyznaczone w obowiązującym dotychczas Studium oraz w planach miejscowych obszary, przeznaczone pod realizację osiedli zabudowy mieszkaniowej w granicach administracyjnych gminy nie zostały dotychczas całkowicie skonsumowane. Analizowany projekt planu ogólnego wyznaczając strefy planistyczne w większości dostosowuje ich profil do ustaleń Studium oraz obowiązujących przeznaczeń terenów z planów miejscowych, stąd zakłada się, że przewidziane w nim funkcje nie spowodują istotnej zmiany składowych środowiska. Ponadto, dotychczasowe tereny zaplanowane w Studium pod zabudowę mieszkaniową uległy pomniejszeniu.

8.2. System ujęć wód podziemnych

Na obszarze gminy występuje 5 ujęć wód podziemnych, które zaopatrują obszar gminy w wodę pobieraną łącznie z 8 studni. Tereny ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych występują wokół ujęć wód podziemnych w jednostkach urbanistycznych: Warta Bolesławiecka (1 studia), Wartowice (2 studnie), Tomaszów Bolesławiecki (2 studnie), Lubków (2 studnie), Raciborowice Górne (1 studnia).

To właśnie one wymagają szczególnego uwzględnienia w planowaniu przestrzennym i gospodarowaniu terenami, z uwagi na konieczność zachowania jakości zasobów wodnych i ich bezpieczeństwa eksploatacyjnego.

8.3. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią i uwarunkowania geologiczne

Na podstawie dostępnych danych stwierdzono, że na obszarze gminy Warta Bolesławiecka nie występują osuwiska ani tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi. Tym samym brak jest ograniczeń w zakresie zagospodarowania przestrzennego, które wynikałyby z tego typu zagrożeń geologicznych.

W granicach gminy nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz wały przeciwpowodziowe.

8.4. Sieci infrastrukturalne

Sieć gazowa

Dla istniejących gazociągów obowiązuje konieczność wyznaczenia stref kontrolowanych, w których zabrania się wznoszenia obiektów budowlanych, lokalizacji obiektów terenowych czy magazynów. Ograniczeniom podlegają również nasadzenia drzew. Drogi wewnętrzne oraz place manewrowe mogą być sytuowane nie bliżej niż 6 m od osi gazociągu. Szerokości stref kontrolowanych dla gazociągów średniego i wysokiego ciśnienia zostały określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. i uzależnione są od daty powstania gazociągu oraz jego

parametrów technicznych, przy czym możliwe jest ich zmniejszenie w planie miejscowym, wyłącznie w oparciu o stanowisko operatora sieci. Wszelkie inwestycje planowane w odległościach mniejszych niż wskazane w przepisach wymagają uzgodnień i nadzoru przedstawiciela operatora.

Sieć elektroenergetyczna

Linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia wymagają wyznaczenia pasów ochrony funkcyjnej, w których obowiązują ograniczenia dotyczące lokalizacji zabudowy, obiektów terenowych oraz nasadzeń drzew i krzewów o rozbudowanym systemie korzeniowym. Postulowane minimalne szerokości pasów wynoszą:

- 22 m dla linii WN 110 kV (11 m po obu stronach osi linii),
- 12 m dla linii SN 15 kV (6 m po obu stronach),
- 4 m dla linii nn 0,4 kV (2 m po obu stronach).

Ponadto, przepisy zabraniają lokalizacji stanowisk pracy, składowisk czy urządzeń budowlanych pod liniami elektroenergetycznymi lub w odległościach mniejszych niż: 3 m (≤1 kV), 5 m (1–15 kV), 10 m (15–30 kV), 15 m (30–110 kV). W przypadku zabudowy mieszkaniowej dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych zachowane są przy odległości co najmniej 14,5 m od skrajnego przewodu linii 110 kV.

Istotnym czynnikiem determinującym lokalizację stref planistycznych są normy dotyczące dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w szczególności na strefach dopuszczających zabudowę mieszkaniową. Analizy wskazują, że przy zachowaniu minimalnej odległości 14,5 m od skrajnego przewodu linii elektroenergetycznej 110 kV spełnione zostają wymagane standardy bezpieczeństwa. Dostępność infrastruktury technicznej na obszarze gminy oceniana jest obecnie jako satysfakcjonująca – zarówno sieci wodociągowe, kanalizacyjne, elektroenergetyczne, jak i gazowe funkcjonują w sposób zapewniający prawidłowe zaopatrzenie terenów już zabudowanych.

Sieć elektroenergetyczna

Dostępność infrastruktury elektroenergetycznej w granicach gminy jest obecnie wysoka i nie generuje istotnych zagrożeń środowiskowych. W przypadku planowanego rozwoju zabudowy na terenach dotychczas niezagospodarowanych konieczne będzie jednak wyprzedzające uzbrojenie ich w sieci wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłownicze. Rozwój inwestycji na obszarach dobrze wyposażonych w infrastrukturę pozwoli ograniczyć ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym zanieczyszczenia wód i gleby.

9. Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych

9.1. Streszczenie i ocena przyjętych rozwiązań projektowych

Obszar opracowania planu ogólnego gminy Warta Bolesławiecka obejmuje całą gminę. Zgodnie z art. 13a ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym plan ogólny uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz stanowi podstawę prawną decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

W planie ogólnym określa się strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne, a także można określić obszary uzupełnienia zabudowy oraz obszary zabudowy śródmiejskiej. Określanie stref planistycznych następuje rozłącznie z wykorzystaniem 13 typów stref planistycznych określonych przepisami ww. ustawy i rozporządzeń wykonawczych. Gminne standardy urbanistyczne obejmują gminny katalog stref planistycznych oraz mogą obejmować gminne standardy dostępności infrastruktury społecznej. W gminnym katalogu stref planistycznych określa się profil funkcjonalny stref planistycznych (zgodnie z zakresem ustalonym rozporządzeniem wykonawczym), a także podstawowe parametry i wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu (wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej). Gminne

standardy dostępności infrastruktury społecznej mogą obejmować zasady zapewnienia dostępu do szkoły podstawowej oraz obszarów zieleni publicznej.

Za wiodący cel projektu planu ogólnego uznano zapewnienie zrównoważonego rozwoju gminy w oparciu o nowoczesne sposoby gospodarowania potencjałem materialnym i społecznym. Zakładają one dążenie w kierunku rozwoju mieszkalnictwa wraz z towarzyszącymi usługami i zapleczem społecznym oraz wzrostu aktywności gospodarczej na obszarze gminy, a także rozwoju usług w granicach zwartych układów przestrzennych poszczególnych jednostek urbanistycznych. Istotnym celem jest utrzymanie wysokich walorów środowiskowych i krajobrazowych gminy. Cele te realizowane są w projekcie Studium przez wyznaczenie terenów pod rozwój różnego typu stref planistycznych.

W projekcie planu ogólnego wskazano następujące strefy planistyczne:

- strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW),
- strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ),
- strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ) i strefy produkcji rolniczej (SR),
- strefy usługowe (SU) i strefy gospodarcze (SP),
- strefy zieleni i rekreacji (SN), cmentarzy (SC) i strefy otwarte (SO),
- strefy infrastrukturalne (SI),
- strefy górnictwa (SG).

W projekcie planu ogólnego w ramach gminnego standardu urbanistycznego określono podstawowe wskaźniki oraz parametry kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu w zakresie wymogów dla wybranych stref planistycznych, w szczególności tych, w których zabudowa jest oczywistą formą zagospodarowania. Standardy te tworzone są poprzez wartości:

- maksymalnej intensywności zabudowy,
- maksymalnej wysokości zabudowy;
- maksymalnego udziału powierzchni zabudowy;
- minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

Wartość minimalnej powierzchni biologicznie czynnej przyjęto przynajmniej na poziomie określonym w rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. *w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów*. Rozporządzenie to dopuszcza obniżenie wymaganego udziału PBC w strefie, na terenach, dla których obowiązujące plany miejscowe ustalają ten wskaźnik na poziomie niższym niż wymagany. Zasadę tę zastosowano jedynie na obszarach, dla których konieczność ta wynika z lokalnych uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych.

Zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. *w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy* OUZ wyznacza się przede wszystkim zakładając potrzebę:

- dopuszczenia realizacji inwestycji mieszkaniowych w rejonach gminy znajdujących się w zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, w oparciu o uzupełnienie ustaleń obowiązujących planów miejscowych o przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej;
- wyznaczenia rezerwy terenowej dla przyszłych inwestycji mieszkaniowych i pozamieszkaniowych – rozsądne wykorzystanie dopuszczonej maksymalnej powierzchni powiększenia obszarów uzupełnienia zabudowy wyznaczonych w sposób, o którym mowa w ust. 1 ww. rozporządzenia.

Sporządzając projekt planu ogólnego uwzględniono uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w szczególności wzięto pod uwagę znajdujące się na obszarze gminy:

- formy ochrony przyrody,
- obszary gruntów zmeliorowanych,
- strefy ochronne ujęć wody,

- tereny górnicze i obszary górnicze oraz udokumentowane złoża kopalin,
- zabytki objęte formami ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami lub ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków;
- tereny zamknięte;
- grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III oraz grunty leśne.

Przygotowano ustalenia w taki sposób, by w jak największym stopniu ograniczyć negatywne skutki oddziaływania proponowanych profili funkcjonalnych poszczególnych stref planistycznych na środowisko przyrodnicze, a także na zdrowie i życie mieszkańców.

9.2. Ocena planowanego zagospodarowania na terenach położonych poza granicami obszarów chronionych na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Na terenach położonych poza granicami obszarów chronionych na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na obszarze gminy Warta Bolesławiecka zidentyfikowano kilka stanowisk zwierząt i roślin, a także siedlisk przyrodniczych gatunków objętych ochroną prawną. W celu ograniczenia negatywnego wpływu planowanego zainwestowania na ekosystem zwierząt i roślin postuluje się, o dokonanie szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej miasta w ramach państwowego monitoringu przyrodniczego oraz ustalanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ograniczeń zagospodarowania, w ramach którego zamierzenia inwestycyjne i prowadzona działalność nie będą stanowić zagrożenia wystąpienia znacząco negatywnych odziaływań na wyznaczone stanowiska zwierząt i roślin chronionych oraz siedlisk przyrodniczych.

Ponadto, pozytywnie ocenia się rozmieszczenie stref przestrzennych skutkujące zachowaniem ciągłości korytarza ekologicznego „Sudety - Bory Dolnośląskie, wschodni”, które w znacznej mierze zlokalizowane są w strefach planistycznych SO i SN oraz na obszarach istniejącego zainwestowania, które zostało również przewidziane w przedmiotowym projekcie, przy jednoczesnym uwzględnieniu uwarunkowań rozwoju przestrzennego. Przerywanie korytarzy, poza istniejącą siecią transportową dróg krajowych i autostrad, następuje głównie w formie ekstensywnej zabudowy w strefach SJ i SZ.

Obszary wpisane do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, o którym mowa w art. 101c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.) występujące w obrębie Tomaszów Bolesławiecki zostały przypisane do strefy SO i w południowej części przydrożnej do strefy SJ. Obszary te powinny zostać poddane remediacji zgodnie z przepisami odrębnymi.

9.3. Zachowanie właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania

W projekcie planu ogólnego zaproponowano rozwój funkcjonalny w oparciu o obecne, realne zagospodarowanie gminy, które ma zapewnić zarówno zachowanie właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania, jak również pozwolić na minimalizację konfliktów przestrzennych mogących pojawić się na styku dwóch różnych form użytkowania. Projekt planu ogólnego, zgodnie z wynikami porównania zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w gminie z chłonnością terenów niezabudowanych, racjonalizuje lokalizacje terenów przeznaczonych pod rozwój zabudowy mieszkaniowej. Zwiększa udział terenów przewidzianych do wykorzystania wyłącznie rolniczego i leśnego (strefy planistyczne SO), względem kierunków zagospodarowania przestrzennego określonych w Studium. Dla stref planistycznych związanych z zabudową (SW, SJ, SZ, SU, SP, SR) w projekcie planu ogólnego zastosowano regulacje, których celem było zapewnienie odpowiedniego wyposażenia w zieleń – dopuszczenie na wszystkich strefach planistycznych profili dodatkowych terenów zieleni naturalnej i wód.

10. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu ogólnego oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy

Podstawą dla formułowania ustaleń projektu planu ogólnego była zapisana w ustawie zasadniczej reguła zrównoważonego rozwoju, która zakłada taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli, zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa, a także województwa dolnośląskiego jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno- gospodarczego.

10.1. Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym

Na szczeblu międzynarodowym określono szczegółowe cele i zadania na rzecz ochrony środowiska, które zostały przyjęte w ramach następujących konwencji, deklaracji, dyrektyw i porozumień, mających znaczenie dla prawa wspólnotowego:

- Szczyt Ziemi – Światowy Szczyt Zrównoważonego Rozwoju, Johanesburg, 2002 r.,
- Agenda 21 „Środowisko i Rozwój", Rio de Janeiro 1992 r.,
- Protokół z Kioto – Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmiany klimatu, Kioto, 1997 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmiany klimatu UNFCCC, Nowy Jork, 1992 r.,
- Konwencja z Aarhus ONZ/EKG o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, Aarhus, 1998 r.,
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, Espoo, 1991 r.,
- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno, 1979 r.,
- Konwencja Londyńska, Londyn, 1972 r.,
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, Ramsar, 1971 r.,
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, Bonn, 1979 r.,
- Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030, Zgromadzenie Ogólne ONZ, Nowy Jork, 2015 r.,
- Konwencja Wenecka w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, Montreal, 1987 r.,
- Konwencja Sztokholmska w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych, Sztokholm, 2001 r.
- Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu, 16.04.2013 r.,
- Strategia UE na rzecz bioróżnorodności do 2030 r.
- Europejski Zielony Ład (European Green Deal)
- Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, komunikat Komisji Europejskiej, 3 marca 2010 r.,
- Europejska konwencja krajobrazowa, Florencja, 20.10.2000 r.
- Ramowa Dyrektywa Wodna – Dyrektywa 2000/60/WE
- Dyrektywa siedliskowa – Dyrektywa 92/43/EWG
- Dyrektywa ptasia – Dyrektywa 2009/147/WE
- Dyrektywa EIA – Dyrektywa 2011/92/UE (z późn. zm.)

Najważniejsze cele wynikające z powyższych dokumentów obejmują:

- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- zachowanie i odtwarzanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków,

- ograniczenie degradacji środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami,
- zapobieganie znaczącym oddziaływaniom na środowisko,
- przeciwdziałanie utracie bioróżnorodności,
- dążenie do zrównoważonego wykorzystania przestrzeni.

Sposób uwzględnienia celów ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym w projekcie planu ogólnego.

Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym zostały uwzględnione w projekcie planu ogólnego poprzez:

- wyznaczenie stref funkcjonalnych z uwzględnieniem ograniczeń środowiskowych,
- unikanie lokalizacji nowych terenów górnictwa w obszarach o najwyższych walorach przyrodniczych (w tym obszarach Natura 2000),
- wprowadzenie zasad ochrony wód, w szczególności ograniczeń w obszarach dolin rzecznych, gdzie zlokalizowane są złoża kruszyw,
- zapewnienie obowiązku rekultywacji terenów poeksploatacyjnych,
- uwzględnienie konieczności przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

10.3. Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym

- Na poziomie krajowym uwzględniono m.in.:
- Konstytucję Rzeczypospolitej Polskiej
- ustawę – Prawo ochrony środowiska
- ustawę o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (ustawa OOŚ)
- ustawę – Prawo wodne
- Politykę ekologiczną państwa 2030
- Krajową strategię ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej

Cele wynikające z dokumentów krajowych obejmują:

- zapewnienie ochrony środowiska jako elementu bezpieczeństwa publicznego,
- racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi (w tym kopalinami),
- ochrona powierzchni ziemi i ograniczanie degradacji krajobrazu,
- ochrona wód i zapobieganie ich zanieczyszczeniu,
- zachowanie bioróżnorodności,
- rekultywacja terenów zdegradowanych.

Sposób uwzględnienia celów ochrony środowiska na szczeblu krajowym w projekcie planu ogólnego

W projekcie planu ogólnego cele te zostały uwzględnione poprzez:

- wyznaczenie stref górnictwa w sposób uwzględniający istniejące udokumentowane złoża,
- ograniczenie konfliktów przestrzennych między eksploatacją a zabudową mieszkaniową,
- określenie zasad zagospodarowania terenów poeksploatacyjnych,
- uwzględnienie konieczności rekultywacji (szczególnie dla złóż kruszyw, iłów i glin),
- ochronę gruntów rolnych i leśnych poprzez racjonalne wyznaczanie terenów eksploatacji,
- wskazanie potrzeby ochrony krajobrazu oraz minimalizacji jego przekształceń.

Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie

z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- *działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju;*
- *przystosowanie do zmian klimatu;*
- *ochrona różnorodności biologicznej.*

Polityka ekologiczna Państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej w systemie dokumentów strategicznych stanowi doprecyzowanie zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (w skrócie SOR). Dokument zarysowuje cele główne oraz cele szczegółowe, dotyczące m. in. ochrony zdrowia, gospodarki i klimatu, które są wspierane poprzez tzw. cele horyzontalne (dotyczące m. in. efektywności instrumentów ochrony środowiska). Celem głównym Polityki Ekologicznej Państwa 2030 (w skrócie PEP2030) jest Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, który stanowi jednocześnie jeden z celów SOR. PEP2030 wyznacza trzy cele szczegółowe[7]:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Celami horyzontalnymi są:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;
- Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

W realizacji celów środowiskowych dokument często podkreśla istotną rolę planowania przestrzennego jako narzędzia do kształtowania przestrzeni i racjonalnego gospodarowania środowiskiem przyrodniczym. Rolą polityki przestrzennej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego państwa, które to powinno być zapewnione poprzez odpowiednie zarządzanie państwem na wszystkich szczeblach administracji publicznej oraz w podziale kompetencji i zadań, pozwalającym na wyznaczenie celów na każdym szczeblu w oparciu o zidentyfikowane potrzeby, zaś środki niezbędne do ich osiągnięcia dobierane z uwzględnieniem kryteriów efektywności ekologicznej i ekonomicznej. Podkreślona została rola Jednostek Samorządu Terytorialnego, w których gestii powinno leżeć racjonalne gospodarowanie przestrzenią oraz prowadzenie racjonalnej polityki przestrzennej, pomagającej chronić ludność m. in. przed zanieczyszczeniem powietrza, hałasem, suszą, powodzią oraz presją człowieka na środowisko przyrodnicze. Podkreślone zostało również dążenie do poprawy jakości życia, które powoduje stałą potrzebę rozwoju, co jednak jest możliwe tylko dzięki zrównoważonemu korzystaniu z zasobów przyrodniczych. Istotna jest również rola kształtowania i ochrony krajobrazu, które mają wyraźny wpływ na utrzymanie łączności ekologicznej. W tym zakresie planowanie przestrzenne powinno uwzględniać wszystkie istotne elementy krajobrazu oraz środowiska przyrodniczego, ponieważ tylko w taki sposób możliwe będzie zagwarantowanie prawidłowego utrzymania oraz odbudowy łączności ekologicznej w środowisku przyrodniczym.[8]

Planowanie przestrzenne wskazywane jest również w kierunkach interwencji, realizujących cele szczegółowe oraz odpowiadających poszczególnym celom zrównoważonego rozwoju. Rola, jaką pełni planowanie przestrzenne w tych kierunkach przedstawiona została poniżej[9]:

- **Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód** – poprzez m. in.

[7] Polityka Ekologiczna Państwa 2030, przyjęta uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" (M.P. 2019 poz. 794)
[8] Ibidem
[9] Ibidem

opracowanie i aktualizację dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami oraz działania, obejmujące kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody i ochronę wód morskich;

- **Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania** – poprzez m. in. ograniczenie niskiej emisji, odpowiednie planowanie przestrzenne i ochronę korytarzy i klinów napowietrzających;
- **Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb** – poprzez m. in. utrzymanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, przeciwdziałanie zanieczyszczania gleby i ziemi substancjami mającymi negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi i stan środowiska oraz kierowanie się zasadą pierwszeństwa wtórnego użytkowania przestrzeni w procesach inwestycyjnych, która służy m.in. ograniczeniu zasklepiania powierzchni, prowadzącego do nieprzepuszczania wód opadowych i powietrza., w tym poprzez przekształcanie ich dotychczasowych funkcji. Kluczowe znaczenie dla ochrony gleb przypisuje się zasadom planowania przestrzennego, umożliwiającym ponowne wykorzystanie obszarów poprzemysłowych;
- **Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologiczne**j - m. in. poprzez badania dotyczących potencjalnych skutków oddziaływania pól elektromagnetycznych oraz stosowanie instrumentów zapewniających ochronę oraz zapewnienie bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej, szczególnie w kontekście planów budowy jądrowych bloków energetycznych;
- **Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu** – m. in. poprzez przeciwdziałanie czynnikom i zjawiskom negatywnie oddziałującym na stan różnorodności biologicznej, do których należą w szczególności: przekształcenia i degradacja siedlisk, zmiany użytkowania terenu, nadmierna eksploatacja zasobów naturalnych, zanieczyszczenia środowiska czy rozprzestrzenianie się inwazyjnych gatunków obcych, działań zmierzających w kierunku zachowania różnorodności biologicznej, rozwoju zielonej i błękitnej infrastruktury oraz projektów dotyczących ochrony in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych;
- **Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej** – m. in. poprzez prowadzenie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- **Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym** – m. in. poprzez zapobieganie wytwarzaniu odpadów, tworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, aby zapewnić przygotowanie odpadów do ponownego użycia, lub recyklingu, zmniejszanie emisji gazów cieplarnianych z sektora gospodarowania odpadami, przede wszystkim ze składowisk odpadów, wspieranie inwestycji związanych z recyklingiem odpadów, przeróbką i wykorzystaniem surowców z wtórnego obiegu, przedsięwzięcia w zakresie wdrażania gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie gminnym oraz prace badawczo-rozwojowe i wdrożeniowe związane z innowacyjnymi technologiami środowiskowymi, dotyczącymi wykorzystania surowców wtórnych i gospodarki odpadami, realizowane m.in. przez podmioty tworzące system nauki i szkolnictwa wyższego oraz ich konsorcja z przemysłem;
- **Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa** – poprzez budowę sprawnego i efektywnego systemu zarządzania i gospodarowania wszystkimi rodzajami surowców mineralnych, w tym surowców wtórnych, w całym łańcuchu wartości oraz posiadanymi przez Polskę zasobami;
- **Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT**;
- **Przeciwdziałanie zmianom klimatu** – m. in. poprzez ograniczenie emisję gazów cieplarnianych, działania na rzecz adaptacji do prognozowanych skutków zmian klimatu, wprowadzanie innowacyjnych technologii, wykorzystania dostępnych źródeł energii,

wspierania działań na rzecz produkcji energii ze źródeł odnawialnych, magazynowania energii, rozwoju hybrydowych instalacji OZE;

- **Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych** – m. in. poprzez opracowanie i wdrożenie dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparcie opracowania i wdrażania planów adaptacji do zmian klimatu dla obszarów zurbanizowanych, budowę niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji (tam, gdzie to uzasadnione ekonomicznie, ekologicznie oraz społecznie), renaturyzację rzek i ich dolin, renaturyzację mokradeł oraz realizacji inwestycji mających na celu ochronę wybrzeża, połączonych z renaturyzacją wybranych fragmentów wybrzeża (wszędzie tam, gdzie jest to uzasadnione, celowe i możliwe) oraz poprzez rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury na obszarach zurbanizowanych, zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepiania gleby, czy zagospodarowanie terenów oraz tworzenie warunków zabudowy obszarów, które są narażone na występowanie powodzi, podtopień oraz erozję brzegów morskich;
- **Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji**;
- **Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania** – m. in. poprzez dokonanie bieżącej oceny efektywności i skuteczności udzielanej pomocy, zidentyfikowanie wszystkich znaczących przedsięwzięć środowiskowych realizowanych z udziałem środków publicznych, koordynację priorytetów inwestycyjnych w obszarze ochrony środowiska czy ułatwienie realizacji projektów zintegrowanych.

11. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z projektowanych stref planistycznych i gminnego standardu urbanistycznego

11.1. Możliwe oddziaływania na elementy środowiska

Część stref planistycznych przewidujących możliwości zabudowy w projekcie planu ogólnego (strefy SW, SJ, SZ, SU, SP, SR) są w znacznej mierze już przekształcone, stąd nowe funkcje spowodują ekspansję postępujących zmian składowych środowiska w części stref planistycznych jeszcze niezabudowanych, stanowiących rezerwę dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy. Obszary otwartej przestrzeni rolniczej, leśnej i wodnej, poza granicami terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących planach miejscowych, generalnie zachowują swój obecny charakter, zachowujący naturalne elementy środowiska w ramach planowanych stref otwartych (SO).

Proponowane ustalenia projektu planu ogólnego na tym etapie procesu gospodarowania przestrzenią nie powinny spowodować istotnego pogorszenia stanu środowiska gminy. Przewiduje się jednak następujące źródła i typy oddziaływań:

Tabela 7. Przewidywane oddziaływanie na środowisko wynikające z przyjętych rozwiązań projektowanych

Typ / zasięg oddziaływania:	Źródło oddziaływań:
Oddziaływania bezpośrednie	• produkcja ścieków komunalnych i bytowych w ramach stref planistycznych SW, SJ, SZ i SU, • produkcja ścieków przemysłowych w ramach stref planistycznych SP i SR, • wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych związanych z zaopatrzeniem w ciepło, • wzrost powierzchni terenów zabudowanych i utwardzonych w ramach niezabudowanych części stref SW, SJ, SZ, SU, SP, SR.
Oddziaływania pośrednie	• wzrost ilości spływów powierzchniowych z powierzchni terenów nowo zabudowanych i nowo utwardzonych w ramach niezabudowanych części stref SW, SJ, SZ, SU, SP, SR • emisja z silników spalinowych używanych w samochodach i innych urządzeniach używanych przez mieszkańców i użytkowników planowanej zabudowy, • refleks świetlny od ogniw fotowoltaicznych, potencjalnie wpływający na zaburzenie migracji ptaków.
Oddziaływania wtórne	• zanieczyszczenie powierzchni ziemi spowodowane opadami deszczu zanieczyszczonego pyłami i gazami pochodzącymi komunalnego i komunikacyjnego.

Oddziaływania skumulowane	Brak.
Oddziaływania krótkoterminowe	Prace budowlane związane z realizacją infrastruktury i budynków.
Oddziaływania średnioterminowe	Brak.
Oddziaływania długoterminowe	• wzrost powierzchni terenów zabudowanych i utwardzonych w ramach niezabudowanych części stref SW, SJ, SZ, SU, SP, SR, • zanieczyszczenie gleb związane z wprowadzaniem do ziemi nawozów (strefy planistyczne SO) i związków chemicznych zanieczyszczających gleby (strefy planistyczne SP, SR, SU, SI i SK).
Oddziaływania stałe	• proporcjonalny do skali realizacji nowych obiektów mieszkalnych, gospodarczych, inwentarskich, usługowych, produkcyjnych i magazynowanych wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego, • trwałe przekształcenie powierzchni terenu pod zabudową i utwardzeniami, • pole elektromagnetyczne z istniejących i projektowanych elementów infrastruktury technicznej - linie elektromagnetyczne, sieci trakcyjne, stacje transformatorowe, maszty telefonii komórkowej, • przekształcenie lokalnego otwartego krajobrazu na skutek realizacji farm fotowoltaicznych.
Oddziaływania chwilowe	• uciążliwości powodowane przez prace budowlane w trakcie realizacji zabudowy, • refleks świetlny od ogniw fotowoltaicznych, potencjalnie wpływający na zaburzenie migracji ptaków.
Oddziaływania pozytywne	• regulacja w zakresie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, • wprowadzenie gminnych standardów urbanistycznych chroniące obszary i obiekty zabytkowe, • możliwość zalesiania terenów w ramach stref otwartych (SO) na glebach niskich klas bonitacyjnych, • produkcja energii odnawialnej i w skali globalnej dostęp do tańszej energii elektrycznej na skutek realizacji energetyki z promieniowania słonecznego; • stopniowe ograniczanie energetyki konwencjonalnej na rzecz odnawialnych źródeł energii.
Oddziaływania negatywne	• zmniejszenie wielkości powierzchni nieprzepuszczalnych - ograniczenie infiltracji, • wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych związanych z zaopatrzeniem w ciepło i komunikacją, • wzrost produkcji ścieków w strefach planistycznych przewidzianych pod zabudowę, • przekształcenie lokalnego krajobrazu na skutek realizacji zabudowy i farm fotowoltaicznych.

11.2. Analiza i ocena oddziaływania na poszczególne elementy środowiska

Tabela 8. Ocena oddziaływania na poszczególne elementy środowiska

Zasób środowiska	Ocena oddziaływania	Charakter oddziaływania
Różnorodność biologiczna	pozytywne	Zmiany przyjęte w projekcie planu ogólnego chronią różnorodność biologiczną poprzez wskazanie kompleksów leśnych do zachowania oraz umożliwienie migracji fauny i flory. Pozostałe składowe nie wpłyną znacząco negatywnie na różnorodność biologiczną obszaru objętego analizą.
Ludność	umiarkowane / brak	Dopuszczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne dotyczące realizacji nowej zabudowy przyczynią się do poprawy jakości życia ludności zamieszkującej gminę pod względem ekonomicznym oraz społecznym. Realizacja tychże kierunków obarczona jest jednak szeregiem zarówno pozytywnych, jak i negatywnych aspektów. W przypadku realizacji zabudowy, związanej z aktywnością gospodarczą (strefy planistyczne SU, SP i SR) zwiększy się emisja zanieczyszczeń, zintensyfikuje się poziom hałasu, wykorzystanie zasobów środowiskowych, czy produkcja odpadów i ścieków. Powstanie obiektów przemysłowych, usługowych bądź kontynuacja eksploatacji powierzchniowej złóż (strefy planistyczne SG) przyczynić może się również do zwiększenia komunikacji samochodowej, co istotnie odbije się na jakości życia mieszkańców. W przypadku zabudowy mieszkaniowej lub mieszkaniowo-usługowej (strefy planistyczne SW, SJ i SZ) projekt planu ogólnego przewiduje realizację zabudowy o niskiej intensywności, której realizacja nie przyczyni się do pogorszenia jakości życia mieszkańców. Przyjęte w planie ogólnym ograniczenia w zakresie ustaleń gminnego standardu urbanistycznego nawiązują do istniejącej tkanki ruralistycznej poszczególnych miejscowości w gminie.
Fauna i flora	umiarkowane / brak	Zainwestowanie terenów ograniczy środowisko życia występującym tam nielicznie pod względem gatunkowym roślinom i zwierzętom. Realizacja nowego zainwestowania, a w szczególności obiektów związanych z produkcją, usługami czy eksploatacją złóż wpłynie negatywnie na występujące gatunki w bezpośrednim otoczeniu. Mimo to projekt planu ogólnego wprowadza rozwiązania, które przyczynią się do zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko rośli i zwierząt. Ograniczenie ekspansji terytorialnej zabudowy (względem obecnie obowiązującego Studium) na tereny rolnicze oraz użytki zielone umożliwi migracje zwierząt, w związku z czym przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego. Wyznaczone w obszarze gminy tereny pod rozwój odnawialnych źródeł energii, w postaci farm fotowoltaicznych może stanowić potencjalne zagrożenie dla ptaków. Zakłada się jednak, że realizacja tego typu inwestycji, wraz z postulatami zawartymi w niniejszej prognozie nie będzie stanowić znaczącego zagrożenia dla fauny i flory.
Wody powierzchniowe i podziemne	umiarkowane / brak	Niewielka skala przekształceń oraz przyjęte rozwiązania przestrzenne sprawiają, że realizacja ustaleń planu ogólnego nie wpłynie znacząco na zmianę lokalnych warunków wodnych. Zwiększenie powierzchni terenów przewidzianych pod zabudowę i terenów o specjalnych warunkach zagospodarowania wiąże się ze wzrostem ilości ścieków oraz

		zapotrzebowania na wodę pitną. Nieprawidłowe prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej może prowadzić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz do nadmiernego eksploatowania zasobów wód gruntowych. Na etapie planów miejscowych realizowanych na podstawie planu ogólnego należy przewidzieć obowiązek zagospodarowania ścieków w sposób bezpieczny dla środowiska, w tym poprzez system kanalizacji sanitarnej, indywidualne oczyszczalnie przy braku możliwości podłączenia do sieci, a także tymczasowe korzystanie z zbiorników bezodpływowych wyłącznie do czasu uruchomienia kanalizacji. Dla ochrony jakości wód podziemnych szczególne znaczenie mają zapisy dotyczące przestrzegania ograniczeń w GZWP 317 oraz stref ochrony bezpośredniej ujęć wody, a także stosowanie dobrych praktyk rolniczych w celu ograniczenia zanieczyszczeń azotanami i fosforanami. Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, określony dla poszczególnych stref, sprzyja naturalnej infiltracji wód opadowych i roztopowych oraz ogranicza negatywne skutki intensywnej zabudowy. Zachowanie terenów biologicznie czynnych i wód powierzchniowych, w tym pasów zieleni przy ciekach wodnych, wspiera retencję wód i ogranicza negatywne oddziaływania urbanizacji na mikroklimat i lokalne zasoby wodne.
Powietrze	pozytywne	Wymogi wyposażenia realizowanych obiektów w wysokosprawne systemy grzewcze pracujące w oparciu o paliwa ekologiczne ustalane na poziomie wojewódzkim w długofalowej perspektywie skutkował będzie brakiem znaczącego wpływu na stan zanieczyszczeń powietrza. Nowe inwestycje i nowi użytkownicy spowodują jednak wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza. Projekt planu ogólnego zakłada również rozwój odnawialnych źródeł energii w postaci farm fotowoltaicznych w wybranych częściach gminy w ramach stref planistycznych SO. Ich realizacja z pewnością przyczyni się do zmniejszenia emisji toksycznych substancji do atmosfery z indywidualnych źródeł energii. Produkcja energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w sposób rozproszony (rozwiązanie prosumenckie) przyczyni się do zmniejszenia zużycia energii konwencjonalnej, a tym samym do minimalizacji związanych z tym kosztów.
Powierzchnia ziemi	umiarkowane / brak	Skala przekształceń w wyniku rozwiązań przyjętych w planie ogólnym relatywnie do obowiązującego Studium jest niewielka. Ustalone minimalne i maksymalne parametry i wskaźniki zabudowy i zagospodarowania minimalizują powierzchnię, która ulegnie przekształceniu na skutek realizacji zabudowy. Inwestycje o wielkopowierzchniowym charakterze, wymagając będą jednak znacznych prac niwelacyjnych. Powierzchnia ziemi w ramach niezabudowanych części stref planistycznych SW, SU, SP i SR, a także SG może ulec znacznym przekształceniom.
Krajobraz	umiarkowane / brak	Przyjęte ograniczenia gabarytów planowanej zabudowy określone w gminnym standardzie urbanistycznym sprawiają, że projektowane zainwestowanie będzie nawiązywało do lokalnego charakteru istniejącej zabudowy i korespondowało z już wykształconym krajobrazem gminy. Otwarty krajobraz ulegnie lokalnym przekształceniom w przypadku realizacji farm fotowoltaicznych, składających się z obiektów budowalnych wyróżniających się w krajobrazie.
Klimat	umiarkowane / brak	Lokalny charakter inwestycji gwarantuje brak istotnego oddziaływania na składowe klimatu.
Zasoby naturalne	znaczące oddziaływanie	Wydobycie złóż na obszarze gminy przyczyni się do stopniowego wyeksploatowania i zubożenia gminy w zasoby surowców naturalnych.
Zabytki i dobra materialne	pozytywne	Plan ogólny wprowadza profile funkcjonalne, parametry oraz wskaźniki zabudowy i zagospodarowani terenu chroniące obszary i obiekty zabytkowe.

Tabela 9. Syntetyczna ocena oddziaływania na poszczególne elementy środowiska

Zasób środowiska	Strefy planistyczne				
	SW, SJ, SZ, SU	SP, SR	SG	SN, SC, SO	SK, SI
Różnorodność biologiczna	-, P, U, D	-, B, Z, St	-, B, Z, D	+, B, U, St	-, P, U, D
Człowiek	x	+/-, P, St	x	+, B, St	x
Zwierzęta	-, P, U, St	-, P, U, St	-, P, Z, D	+, B, U, St	-, P, U, St
Rośliny	-, P, U, St	-, P, U, St	-, B, Z, D	+, B, U, St	-, P, U, St
Woda	+/-, P, U, D	+/-, P, U, D	+/-, P, U, D	+, B, U, St	+/-, P, U, D
Powietrza	+/-, P, U, St	+/-, P, U, St	+/-, P, U, St	+, B, U, St	+/-, P, U, St
Powierzchnia ziemi	-, B, U, St	-, B, U, St	-, B, Z, D	+, B, U, St	-, B, U, St
Krajobraz	+, P, U, St	+/-, B, U, St	-, B, Z, D	+, B, U, St	-, P, U, St
Klimat	x	+/-, P, U, St	x	+, P, U, St	x
Zasoby naturalne	x	x	+, B, Z, K	+, B, U, St	x
Zabytki	+, B, Ś, St	+, B, Ś, St	x	+, B, Ś, St	x
Dobra materialne	x	x	x	x	x
Obszary Natura 2000	-, P, U, D	-, B, Z, St	-, B, Z, D	+, B, U, St	-, P, U, D

Legenda:			
Typ oddziaływania:	pozytywne: +	negatywne: -	brak oddziaływania: x
Sposób oddziaływania:	bezpośrednie: B	pośrednie: P	wtórne: W
	skumulowane: S	umiarkowane: U	średnie: Ś

Zasób środowiska	Strefy planistyczne				
	SW, SJ, SZ, SU	SP, SR	SG	SN, SC, SO	SK, SI
	znaczne: Z	krótkoterminowe: K	długoterminowe: D		
	stałe: St				

Podsumowując, wystąpią zarówno negatywne jak i pozytywne skutki dla środowiska wynikające z realizacji zapisów projektu planu ogólnego. Przyjęte ograniczenia w profilach funkcjonalnych poszczególnych stref planistycznych, przyjętych parametrach oraz wskaźnikach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz dodatkowe postulaty zawarte w niniejszej prognozie minimalizują negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi.

W granicach gminy zaplanowano rozwój odnawialnych źródeł energii, w postaci farm fotowoltaicznych, wykorzystujących promieniowanie słoneczne do produkcji energii elektrycznej wraz z niezbędną do ich funkcjonowania infrastrukturą techniczną. Poza strefami gospodarczymi (SP), które wraz z trakcyjnymi zabudowaniami produkcyjnymi, magazynowymi i składowymi dopuszczają także produkcję energii w różnych jej formach, w projekcie planu ogólnego w ramach wybranych stref otwartych (SO) dodano profil dodatkowy w postaci terenu produkcji energii słonecznej (PEF), co zostało odzwierciedlone na załączniku graficznym do prognozy. Tym samym w planach miejscowych dopuszczono ww. przeznaczenie związane z realizacją urządzeń służących do wytwarzania, konwersji, magazynowania i wprowadzania do sieci elektroenergetycznej energii wytworzonej z promieniowania słonecznego. W procesie analizy lokalizacji wyszczególnionych na załączniku graficznym do prognozy pod względem zasadności dopuszczenia planowanych elektrowni słonecznych wzięto pod uwagę przede wszystkim aspekty środowiskowe, czyli obszary objęte ochrona prawną, siedliska przyrodnicze, stanowiące miejsce zamieszkania dla wielu gatunków cennych zwierząt, chronione gatunki roślin i zwierząt oraz rzeki i cieki wodne, istniejące lasy i zadrzewnia śródpolne (tworzące lokalny ekosystem) oraz odległości od istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej.

Lokalizacja analizowanych stref planistycznych SO z dopuszczeniem PEF, wykazała położenie w bezpiecznej odległości od terenów istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej (strefy buforowe w postaci stref otwartych bez możliwości PEF), obszarów cennych przyrodniczo, jak i miejsc występowania cennych gatunków zwierząt i roślin.

Realizacja elektrowni słonecznych pozwoli na dywersyfikację źródeł energii i zwiększenie niezależności energetycznej gminy. Energia elektryczna wytwarzana przez panele fotowoltaiczne jest energią czystą, przyjazną środowisku i odnawialną. Współcześnie obserwuje się coraz częstsze wykorzystanie terenów zdegradowanych i nieużytków do realizacji tego typu inwestycji, także w Polsce. W przypadku terenów zdegradowanych, nieużytków lub rozległych terenów otwartych, w zależności od typu terenu, farmy fotowoltaiczne przyjąć mogą zróżnicowaną formę – od farm lokalizowanych bezpośrednio na gruncie, jak i na zboczach zwałowisk, po farmy pływające. Zakłada się, że przy prawidłowej eksploatacji elektrownie słoneczne nie będą negatywnie wpływać na środowisko, a przy zastosowaniu współczesnych technologii oraz zabezpieczeń na urządzeniach fotowoltaicznych efekt ich oddziaływania zredukowany będzie do minimum.

Eksploatacja paneli fotowoltaicznych pozytywnie wpłynie na jakość powietrza atmosferycznego, bowiem podczas produkcji energii elektrycznej nie są generowane zanieczyszczenia, jak również panele fotowoltaiczne nie emitują do atmosfery szkodliwych gazów cieplarnianych. Dzięki realizacji elektrowni słonecznych, w tym również indywidualnych mikroinstalacji, w okresie długofalowym zredukowane zostanie wykorzystanie konwencjonalnych źródeł energii opartych na paliwach stałych, w szczególności opartych na węglu i emitujących do atmosfery szkodliwe gazy i pyły. Poprawa jakości powietrza pojawi się zarówno w wymiarze lokalnym (reedukacja konwencjonalnych źródeł energii i ciepła), jak i globalnym (zwiększenie udziału produkcji energii ze źródeł odnawialnych). Ewentualne zanieczyszczenie powietrza i wpływ na środowisko związane będzie wyłącznie z etapem budowy farm fotowoltaicznych i prowadzeniem robót ziemnych i budowlanych. Będzie to oddziaływanie wyłącznie krótkotrwałe i o lokalnym zasięgu.

W zakresie uciążliwości akustycznej nie przewiduje się, aby elektrownia słoneczna mogła trwale przyczyniać się do pogorszenia lokalnego klimatu akustycznego. Ewentualny hałas generowany może być przez infrastrukturę towarzyszącą instalacjom fotowoltaicznym, w tym poprzez np. wentylatory czy chłodnice bądź maszyny budowlane na etapie budowy elektrowni.

Realizacja farmy fotowoltaicznej nie wiąże się z koniecznością przeprowadzenia prac, które powodowałyby znaczącą ingerencję w powierzchnię terenu oraz glebę, jak równiej nie spowodują jej zniszczenia. Z powierzchni wyłączone zostaną wyłącznie obszary, na których realizowane będą urządzenia infrastruktury technicznej (np. stacje transformatorowe) oraz drogi. Ewentualne drogi stanowić będą wyłącznie drogi serwisowe pomiędzy rzędami paneli, które nie wymagają specjalnego przygotowania, ponieważ prace serwisowe nie wymagają zastosowania specjalnego sprzętu lub pojazdów. Potencjalne drogi utwardzone mogą być tłuczniem, w związku z czym nie ograniczą one powierzchni biologicznie czynnej terenu. Jednocześnie wskazać należy, że urządzenia fotowoltaiczne nie stwarzają zagrożenia dla występujących pod nimi gleb i wód podziemnych, wobec czego proces likwidacji urządzeń nie wymagać będzie większych przedsięwzięć, mających na celu przywrócenie wartości użytkowych gleb na terenach, na których dotychczas zlokalizowane były farmy fotowoltaiczne. Nie przewiduje się również, aby realizacja paneli przyczyniła się do wysuszania gruntów, ze względu na odstępy między rzędami paneli i kąt ich nachylenia. W przypadku częściowego zacienienia gruntów pod instalacjami zachodzić będzie wolniejsze parowanie wody, co jednocześnie pozwoli na ograniczenie przesuszania gruntów. W przypadku, gdy grunty te porośnięte będą roślinnością trawiastą lub łąkową wystąpi absorpcja wód. Równocześnie wskazać należy, że realizacja potencjalnych urządzeń fotowoltaicznych nie będzie powodować zubożenia stosunków wodno-gruntowych, a w przypadku opadów woda deszczowa będzie swobodnie spływać po panelach i wsiąkać do gruntów. Poszczególne rzędy paneli rozmieszczone są zazwyczaj w kilkumetrowych odstępach, co umożliwia swobodny spływ wody deszczowej. Jednym z negatywnych skutków realizacji farm fotowoltaicznych może być zmniejszenie powierzchni aktywnej biologicznie, powodujące np. wzrost temperatury przy powierzchni paneli i pod nimi. Nie jest to jednak oddziaływanie na tyle szkodliwe, ze względu na niewielką powierzchnię zajętą przez konstrukcję paneli, odstęp między instalacjami, jak również kąt nachylenia paneli. Powyższe nie powinno w zasadzie dotyczyć gruntów położonych bezpośrednio pod panelami słonecznymi.

Oddziaływaniem, jakie z pewnością pojawi się w obrębie elektrowni słonecznych, będzie zajęcie przez nie znacznej powierzchni terenu. Mimo to nie przewiduje się oddziaływania w tym zakresie, ze względu na zakaz lokalizowania tego typu instalacji w obrębie obszarów chronionych przyrodniczo oraz zapewnienie korytarzy swobodnej migracji zwierząt między skupiskami leśnymi znajdującymi się w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych terenów. Należy jednocześnie zauważyć, że dopuszczone na obszarze gminy strefy z urządzeniami fotowoltaicznymi są zaplanowane w znacznym rozproszeniu i nie doprowadzą do skumulowanych zmian lokalnego krajobrazu. Tego typu instalacje są tak samo proste w montażu, jak i ich demontażu, w związku z czym w przypadku rezygnacji z przedsięwzięcia teren, na którym zlokalizowane będą ogniwa łatwy będzie do rekultywacji i przekształcenia.

Przewiduje się, że obszary pod rozwój farm fotowoltaicznych nie wpłyną znacząco negatywnie na lokalną faunę – ich lokalizację wytyczono na obszarach położonych w bezpiecznej odległości od obszarów cennych przyrodniczo. Ich rozmieszczenie cechuje się rozproszeniem, co sprzyja zachowaniu ciągłości wytyczonych korytarzy ekologicznych. Obszary, na których rozmieszczone będą wolnostojące urządzenia fotowoltaiczne wyznaczone zostały również z uwzględnieniem bezpiecznych buforów terenowych od rzek i potoków, stanowiących istotne lokale ekosystemy przyrodnicze i migracyjne. Wskazane tereny pod lokalizację farm fotowoltaicznych tworzyć mogą barierę dla przemieszczania się zwierząt, jednakże poprzez rozproszenie poszczególnych inwestycji swobodna wędrówka zwierząt nie zostanie ograniczona.

Działalność rolnicza (tj. praca maszyn rolniczych, itp.) oraz stosowane środki ochrony roślin, pestycydy, jak również stosowane zabiegi agrotechniczne powodować mogą również zubożenie liczebności występujących na polach uprawnych gatunków. Praca maszyn rolniczych może ponadto

odstraszać zwierzęta oraz wykluczać niektóre gatunki. Lokalizacja na terenach rolnych farm fotowoltaicznych może potencjalnie przyczynić się do zwiększenia udziału terenów zielonych, na obszarach dotychczas podlegających uprawom, co w rezultacie pozytywnie wpłynie na strukturę agrarną tego obszaru. Potencjalne oddziaływanie farm fotowoltaicznych związane będzie ze zmniejszeniem się siedlisk lokalnego, pospolitego ptactwa bądź pozostałych gatunków zwierząt, przebywających na użytkach rolnych. Jednak wpływ paneli fotowoltaicznych na utratę siedlisk w tym przypadku może następować na takiej samej zasadzie, jak pokrywanie pól uprawnych folią, która przyspiesza wegetację roślin.

Za wpływ bezpośredni uważa się znacznie częściej szereg pozytywnych aspektów. W obrębie paneli fotowoltaicznych oraz pod nimi wykształcić mogą się bowiem liczne siedliska łąkowe, trawy i ziołorośla, które sprzyjać będą rozwinięciu się bioróżnorodności, np. owadów, ssaków czy ptaków. Miejsca pod panelami fotowoltaicznymi stanowić mogą ponadto dodatkowe kryjówki i żerowiska dla poszczególnych gatunków zwierząt, w szczególności miejsca te mogą być atrakcyjne dla gadów i płazów, ze względu na wzrost powierzchni porośniętej roślinnością trawiastą, bądź łąkową. Tereny pomiędzy instalacjami będą mogły stanowić również przestrzeń do swobodnej penetracji przez poszczególne gatunki gadów, płazów, owadów i ssaków, w tym na konstrukcjach urządzeń fotowoltaicznych mają możliwość wytworzyć się liczne gniazda ptaków oraz owadów. Ze względu na ograniczenia lokalizacyjne farmy fotowoltaicznej, w tym zachowane odpowiednie odległości terenu przewidzianego pod lokalizację farmy od ważnych obszarów chronionych, rzek, cieków wodnych oraz korytarzy ekologicznych wskazuje się, że przyszłe przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na ten obszar, jak również nie zaburzą jego integralności.

Wpływ realizacji paneli fotowoltaicznych na środowisko przyrodnicze może przyjąć zarówno charakter pośredni, jak i bezpośredni. Wpływ pośredni związany jest z eksploatacją paneli fotowoltaicznych i powodować może utratę siedlisk naturalnych, fragmentację, bądź ich modyfikację. Tego typu kolizje pojawiać mogą się jednak w przypadku wielkopowierzchniowych farm fotowoltaicznych, a zwłaszcza w elektrowniach słonecznych, stosujących zwierciadła lustrzane do kierowania światła na wieże słoneczne.

Ryzykiem związanym z realizacją urządzeń fotowoltaicznych dla ptaków jest przede wszystkim kwestia niepokoju optycznego, mogącego odstraszać i oślepiać ptaki, wywołanego refleksami świetlnymi paneli fotowoltaicznych. Efekt ten dotyczy zarówno ptaków migrujących, jak i tych zatrzymujących się w pobliżu urządzeń. W szczególności możliwe są kolizje ptaków drapieżnych, które wlatywać mogą w pogoni za ofiarą w powierzchnie paneli. Najczęstszą kolizyjność dostrzega się w przypadku ptaków z gatunku sokołowatych. Obecnie brak jest naukowych i literaturowych dowodów wskazujących jednoznacznie na śmiertelność ptaków wywołaną kolizją z panelami fotowoltaicznymi. Najczęściej przywoływane są badanie przeprowadzone w latach 80 w USA o opisane w 1986 r. w artykule autorstwa M. D. McCrary i in. W badaniu tym wskazano co prawda na śmiertelność i kolizję kilu gatunków zwierząt, jednakże ich przyczyną były wyłącznie konstrukcje luster stosowanych do koncentracji światła słonecznego (tzw. heliostaty) w systemach skoncentrowanej energii słonecznej (Concentrated solar power). W przypadku elektrowni fotowoltaicznych błyszczące powierzchnie paneli mogą powodować ewentualny efekt optyczny, głównie w dużej odległości, dlatego nie zaleca się lokalizować tego typu przedsięwzięć w pobliżu np. lotnisk i tras przelotu samolotów. Połyskujące powierzchnie paneli mogą być ponadto mylone z lustrem wody, co negatywnie wpłynąć może na ptaki, w szczególności ptactwo wodno-błotne. Jednoczesne wskazuje się, że obecnie stosuje się coraz nowsze technologie, które zabezpieczają przed tego typu oddziaływaniem. Jedną z nich jest stosowanie na instalacjach fotowoltaicznych powłok antyrefleksyjnych, które ograniczą efekt odbicia światła, przez co panele fotowoltaiczne nie będą oślepiać przelatujących nad nimi ptaków. Dodatkowo stosowanie powłok antyrefleksyjnych przyczynia się do większej absorbcji energii, co pozytywnie wpływa na zwiększenie produkcji czystej energii elektrycznej.

Nie przewiduje się również negatywnego wpływu na chiropterofaunę, głównie ze względu na lokalizację farm fotowoltaicznych na użytkach rolnych, które nie stanowią miejsca schronienia ani

miejsca bytowania nietoperzy. Istotnymi obszarami żerowania nietoperzy są przede wszystkim zbiorniki wodne bądź obszary zadrzewione (zwłaszcza starodrzewia), zaś trasy przelotów między kryjówkami, a żerowiskami stanowią głównie elementy krajobrazu, sprzyjające wędrówkom tych ptaków, m. in. szpalery drzew. Aktywność nietoperzy jest wyraźnie mniejsza na obszarach otwartych i ogranicza się głównie do obszarów półotwartych i zadrzewień śródpolnych. Trasy migracji nietoperzy nie są dobrze rozpoznane, zarówno w skali krajowej, jak i lokalnej. Dotychczas w granicach gminy nie sporządzono dodatkowych badań w zakresie rozpoznania nietoperzy oraz informacji na jaką skalę i w jakim zakresie przestrzennym migrują poszczególne gatunki.

Reasumując, biorąc pod uwagę przytoczone argumenty nie przewiduje się, aby lokalizacje elektrowni słonecznych w ramach wybranych stref otwartych (SO) wpłynęły negatywnie na lokalne środowisko.

12. Ocena skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych

Na obszarze gminy Warta Bolesławiecka znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu „Grodziec", wymienionymi w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody oraz obiekty objęte formą ochrony przyrody – pomniki przyrody. Ocenę skutków realizacji Studium przedstawiono w formie tabelarycznej w Tabeli 11.

Tabela 10. Ocena skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych

Formy ochrony	Skutki realizacji planu ogólnego	Ocena skutków	Postulowane dodatkowe ustalenia do planów miejscowych ograniczające negatywne oddziaływanie na formy ochrony przyrody
Obszar Chronionego Krajobrazu	Plan ogólny nie wprowadza stref planistycznych oraz parametrów i wskaźników zabudowy, które mogłyby wpłynąć negatywnie na przedmiot ochrony Obszaru Chronionego Krajobrazu „Grodziec", poza oddziaływaniem wynikającym z ustaleń obowiązujących planów miejscowych.	umiarkowane	Zakazy oraz nakazy dotyczące zachowania ww. obiektów określone zostały w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
Pomniki przyrody	Plan ogólny uwzględnia lokalizację pomników przyrody wyznaczając strefy planistyczne adekwatne do istniejącego zagospodarowania w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Tym samym nie wprowadza rozwiązań mogących wpłynąć negatywnie na ich ochronę.	pozytywne	Zakazy oraz nakazy dotyczące zachowania ww. obiektów określone zostały w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
Grunty rolne	- w przypadku realizacji nowych terenów zabudowy nastąpi wyłączenie gruntów rolnych z użytkowania rolniczego; - w przypadku wyłączenia gruntów klas I-III nastąpi trwałe zmniejszenie zasobu gminy w grunty od dobrych klasach bonitacyjnych; - w przypadku realizacji zabudowy dojdzie do trwałego przekształcenia i zniszczenia warstwy glebowej, wzrostu produkcji zanieczyszczeń i odpadów, a w przypadku braku kontroli tych procesów również do zanieczyszczenia gruntów i wód w bezpośrednim otoczeniu; - w przypadku intensywnej gospodarki rolnej z wykorzystaniem nawozów sztucznych bądź pestycydów może nastąpić zanieczyszczenie gleby oraz wód podziemnych szkodliwymi związkami chemicznymi;	umiarkowane	- dalszy proces restrukturyzacji rolnictwa, zarówno związanego bezpośrednio z produkcją rolniczą jak i przetwórstwem rolniczym; - utrzymanie dominującego charakteru produkcji rolnej na obszarze większości obrębów; - koncentracja zabudowy obsługującej rolnictwo na terenach zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów, zabudowy usługowej oraz obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych; - ograniczenie terenów pod zabudowę do granic OUZ, terenów przeznaczonych pod zainwestowanie na podstawie obowiązujących planów miejscowych oraz obszarów w granicach lub sąsiedztwie obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej wyznaczonych na podstawie ustaleń planu ogólnego.

Lasy	- brak znaczącego oddziaływania na istniejące zasoby leśne – projekt planu ogólnego podtrzymuje i chroni wszystkie grunty leśne na obszarze gminy; - w przypadku ograniczenia powierzchni gruntów leśnych (wycinka lasów) nastąpiły trwałe zniszczenie drzewostanu, niemniej jednak zapisy studium docelowo chronią istniejące zasoby leśne, jak również zalecają dolesianie gruntów najmniej korzystnych do realizacji innych form zagospodarowania, co prowadzić będzie w takim przypadku do kompensacji przyrodniczej; - ewentualne wykorzystanie lasów do celów rekreacyjnych, ze względu na bardzo niski stopień oddziaływania na środowisko, nie spowoduje większych zmian w strukturze ekologicznej lasów;	umiarkowane	- zachowanie istniejących użytków leśnych; - kształtowanie zwartych kompleksów leśnych m. in. poprzez włączanie w tereny leśne zadrzewień występujących w sąsiedztwie użytków leśnych; - rekreacyjne wykorzystanie lasów poprzez realizację urządzeń turystycznych z parkingami leśnymi (miejsca wypoczynku), dróg leśnych (w tym szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych), zgodnie z ustawą o lasach; - zalesienie trenów o niskich klasach bonitacyjnych (V-VI) lub o średnich spadkach powyżej 15%, z wyłączeniem obszarów chronionych, których przedmiotem ochrony są nieleśne fragmenty przyrody.
Strefy ochronne ujęć wód podziemnych	Plan ogólny uwzględnia strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wód podziemnych. Tym samym nie wprowadza rozwiązań mogących wpłynąć negatywnie na ochronę ujęć.	pozytywne	Obowiązują ograniczenia, nakazy oraz zakazy ustanowione na podstawie przepisów odrębnych w zakresie prawa wodnego;
Jednolite Części Wód	Negatywne oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe związane będzie z prowadzoną gospodarką wodno-ściekową, gospodarką odpadami, poziomem wnikania zanieczyszczeń do gleb i wód, w tym zanieczyszczeń pochodzących z działalności rolniczej i terenów aktywności gospodarczej (strefy planistyczne SP i SR).	umiarkowane	Należy dążyć do ograniczenia znacząco negatywnych oddziaływań i zagospodarowania umożliwiającego osiągnięcie celów środowiskowych
Strefy ochrony sanitarnej wokół cmentarzy	Ograniczanie planowanego zagospodarowania bezpośrednio w granicach stref ochrony sanitarnej wokół cmentarzy.	brak oddziaływania	W zależności od stopnia zwodociągowania otoczenia cmentarza należy wziąć pod uwagę zakaz lokalizacji zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studni, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych.
Obiekty i obszary w rejestrze zabytków i gminnej ewidencji zabytków / wojewódzkim wykazie zabytków	- ochrona istniejącego dziedzictwa kulturowego, w tym obiektów i obszarów podlegających ochronie konserwatorskiej, - ochrona obszarów podlegających ochronie konserwatorskiej.	pozytywne	Dodatkowe ustalenia ochronę dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej wykraczające poza zakres planu ogólnego

12.1 Ocena skutków dla zinwentaryzowanych gatunków roślin

W granicach opracowania planu ogólnego występują chronione siedliska przyrodnicze oraz stanowiska roślin gatunków chronionych, które znajdują się na terenach rolnych i leśnych. Siedliska przyrodnicze oraz stanowiska chronionych gatunków roślin występujące w granicach opracowania oraz gminy zostały opisane w rozdziale 5.7 prognozy.

Projekt planu ogólnego podtrzymuje w głównej mierze dotychczasowe przeznaczanie terenów wynikające z obowiązujących planów miejscowych. Poza nielicznymi przypadkami projekt planu ogólnego nie ingeruje w zinwentaryzowane gatunki roślin w najbliższym otoczeniu, w związku z czym nie wskazuje się negatywnego wpływu na środowisko w tym zakresie. Niektóre z siedlisk przyrodniczych i stanowisk chronionych gatunków rośli znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie terenów istniejącej zabudowy, jednak ustalenia projektu wyłącznie sankcjonują istniejące zagospodarowanie o takiej funkcji. Aby ograniczyć ryzyko ingerencji zabudowy na siedliska przyrodnicze i stanowiska chronionych gatunków roślin zaleca się na etapie opracowywania planów miejscowych zastosować dodatkowe rozwiązania ograniczające sposób zagospodarowania i zabudowy.

12.2 Ocena skutków dla zinwentaryzowanych gatunków zwierząt i grzybów

W granicach opracowania planu ogólnego występują zinwentaryzowane stanowiska zwierząt gatunków chronionych, które także znajdują się na głównie terenach dolin rzecznych, terenach rolnych i leśnych. Stanowiska chronionych gatunków zwierząt występujące w granicach opracowania i w jego bezpośrednim sąsiedztwie wraz z wstępną oceną odziaływania przedstawiono w rozdziale 5.7 prognozy.

W kontekście ochrony ssaków, owadów, ptaków i płazów projekt planu ogólnego nie ingeruje w zinwentaryzowane gatunki tych zwierząt w ich najbliższym otoczeniu, w związku z czym nie wskazuje się negatywnego wpływu na środowisko w tym zakresie. Niektóre ze stanowisk chronionych gatunków zwierząt, analogicznie jak w przypadku stanowisk chronionych gatunków roślin, znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie terenów istniejącej zabudowy, jednak ustalenia projektu wyłącznie sankcjonują istniejące zagospodarowanie o takiej funkcji. Szczegółowa analiza tych nielicznych lokalizacji wskazana jest do wykonania na etapie zmian ustaleń obowiązujących planów miejscowych.

W kontekście stanowisk zwierząt, występujących w obrębie gminy, potencjalnie negatywne odziaływanie należy poddać szerszej analizie, m.in. ze względu na zakres żerowania ww. osobników. Nagromadzenie stanowisk gatunków chronionych zwierząt w obszarze opracowania i jego najbliższym sąsiedztwie wskazuje na potencjalne oddziaływanie na m. in.:

- wydry (*lutra lutra*) – stanowiska zlokalizowane głównie w dolinach rzecznych,
- żurawia (*grus grus*) – stanowisko ptaków zlokalizowane w lasach w północno – wschodniej części gminy,
- traszka grzebieniasta (*triturus cristatus*) – gatunek płaza występujący w pobliży cieków wodnych przy wsi Lubków
- pachnica dębowa (*osmoderma eremita*) – stanowiska zlokalizowane w lasach przy drodze wojewódzkiej nr 382

Kluczowe jest zachowanie możliwości realizacji niektórych inwestycyjno-budowlanych nieingerujących znacząco w Obszar Chronionego Krajobrazu „Grodziec". Projektowane rezerwy terenowe pod rozwój funkcji mieszkalnej, usługowej, produkcyjnej czy wydobywczej są wynikowe podtrzymania ustaleń obowiązujących miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Pomimo, że obecnie niektóre ze stref planistycznych stanowią część otwartej przestrzeni rolniczej żerowania zwierząt to ograniczenie tych przestrzeni nie będzie znaczącego ograniczenia rewiru żerowania tych gatunków.

Strefy planistyczne SG dla złóż kopalin zlokalizowane w obrębie gminy także są wynikową postanowień obowiązujących planów miejscowych oraz aktywnych koncesji na wydobycie tych złóż, określając obszary górnicze i tereny górnicze. Przedmiotowy projekt planu ogólnego podtrzymuje obowiązujące ustalenia, w postaci przeznaczenia terenów umożliwiających wydobycie zgodnie z warunkami ustalonymi w obowiązujących koncesjach. Należy mieć jednak na uwadze przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (art. 72 ust. 1 pkt 2), wskazujące na obowiązek ochrony terenu, na którym znajdują się złoża kopalin: „w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez uwzględnianie obszarów występowania złóż kopalin oraz obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż". Zgodnie zaś z art. 125 ww. ustawy złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących. Eksploatacja górnicza na tych obszarach będzie zatem kontynuacją obecnie obserwowanych funkcji.

Wraz z realizacją eksploatacji, którą już obecnie dopuszczają obecne dokumenty planistyczne w północnej części gminy, konieczne jest właściwe zaplanowanie rekultywacji tych obszarów, które przywrócą w pełni właściwości środowiskowe. Jest to również dodatkowy potencjał, który może wynikać ze środowiskowego (np. wodnego) charakteru rekultywacji, który w późniejszym okresie będzie wzmagać występowanie gatunków chronionych na tym obszarze. Ponadto, zachowanie

sąsiadujących terenów otwartych umożliwi obecnym gatunkom migrację jak i dalsze żerowanie. Na etapie projektu planu ogólnego nie dostrzega się znacząco negatywnego wpływu jego ustaleń na środowisko życia tych osobników.

W związku z powyższym, pomimo iż przewiduje się negatywne oddziaływanie ustaleń projektu planu ogólnego na stanowiska i stan zachowania obszarów żerowania ww. gatunków zwierząt to biorąc pod uwagę istniejące uwarunkowania planistyczne, przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w powiązaniu z przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze oraz znikomy udział planowanych przekształceń w odniesieniu do rozległych obszarów żerowania analizowanych gatunków, rozwiązania projektowe na poziomie planowania przestrzennego należy uznać za zasadne.

13. Generalna prognoza rozwiązań przestrzennych na formy ochrony przyrody i poza nimi

Tabela 11. Ocena potencjalnego oddziaływania planowanych stref planistycznych

Lp.	Komponenty Środowiska / Strefy planistyczne	rzeźba terenu	gleby	wody powierzchniowe	wody podziemne	fauna	flora	krajobraz	lasy	klimat	akustyka	ludność	obszary chronione-środowisko	złoża kopalin
1.	Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), jednorodzinną (SJ) i zagrodową (SZ)													
2.	Strefy usługowe (SU)													
3.	Strefy gospodarcze (SP) i produkcji rolniczej (SR)													
4.	Strefy górnictwa (SG)													
5.	Strefy zieleni i rekreacji (SN), cmentarzy (SC) i strefy otwarte (SO),													
6.	Strefy infrastrukturalne (SI)													

Legenda:

	Zidentyfikowane, znaczące i korzystne oddziaływanie
	Korzystne oddziaływanie
	Oddziaływanie zmienne (korzystne i niekorzystne) lub trudne do zidentyfikowania na etapie planu ogólnego w zależności od przyjętej metody implementacji
	Niekorzystne oddziaływanie
	Zidentyfikowane, znaczące i niekorzystne oddziaływanie
	Brak oddziaływania

Generalna prognoza rozwiązań przestrzennych na formy ochrony przyrody, jak i poza nimi zawiera zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływanie. Nie stwierdza się znaczącego negatywnego oddziaływania na życie i zdrowie ludzi. Większość zidentyfikowanych niekorzystnych i znacząco niekorzystnych oddziaływań wiąże się z już istniejącymi sposobami zagospodarowania i struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy. Jednocześnie za pozytywne należy uznać ograniczanie antropopresji zabudowy wiążące się z ekspansją przestrzenną na obszary cenne krajobrazowo.

W projekcie zaproponowano rozwój funkcjonalny w oparciu o obecne, realne zagospodarowanie gminy. Ponadto, względem obecnie obowiązującego Studium, przyjęto ograniczenia kierunków zagospodarowania przestrzennego, polegające na racjonalizowaniu obszarów pod zabudowania - ograniczono możliwość rozwoju przestrzennego zabudowy na użytkach rolnych, wprowadzając tereny rolnicze, gdzie zakazuje się realizacji budynków o funkcji pozarolniczej, co spowoduje ochronę istniejącej rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

14. Ocena zmian w krajobrazie

Jednym z elementów planu ogólnego jest kształtowanie lokalnego krajobrazu zarówno poprzez kształtowanie krajobrazu naturalnego, jak i antropogenicznego. Obszar gminy podzielony został na strefy planistyczne, w ramach, których realizowane mogą być poszczególne profile funkcjonalne, jak również dla każdej strefy oraz funkcji (przeznaczenia) w niej przewidzianych wprowadzone zostały odrębne zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu. Biorąc pod uwagę lokalny krajobraz, złożony z wiejskich jednostek przestrzennych o ekstensywnym sposobie zagospodarowania poszczególnych miejscowości, głównie zabudową mieszkaniową jednorodzinną i zagrodową, projekt planu ogólnego różnicuje zabudowę oraz sposób, w jaki będzie ona kształtowana w zależności od jej lokalizacji, wpływu na krajobraz przyrodniczy i kulturowy.

W strukturze przestrzennej gminy wyróżniają się liczne lasy, doliny rzeczne, tereny rolnicze oraz miejsca o znaczeniu kulturowym i historycznym. Krajobraz gminy ma wysokie wartości przyrodnicze, kulturowe i estetyczne, wymagające odpowiedniego kształtowania i ochrony w dokumentach planistycznych. Ochrona krajobrazu powinna obejmować zarówno zachowanie jego kompozycji przestrzennej, jak i parametrów użytkowania terenu. W kontekście projektu planu ogólnego istotne jest więc wdrażanie następujących rekomendacji z zakresu ochrony krajobrazu:

- ograniczenie przekształcania terenów rolnych i leśnych poprzez wprowadzanie zabudowy wyłącznie w powiązaniu z istniejącymi strukturami osadniczymi,
- ochrona obiektów i obszarów stanowiących wyróżniki krajobrazowe – w szczególności dominant (np. kościoły) i akcentów (np. klasztory, parki) przed zabudową o nadmiernej wysokości lub intensywności,
- dostosowanie intensywności i charakteru zabudowy do skali i gabarytów zabudowy sąsiedniej oraz do istniejącego krajobrazu kulturowego,
- ustalenie maksymalnych wskaźników powierzchni zabudowy i wysokości zabudowy oraz minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej, zróżnicowanych w zależności od charakteru stref (np. tereny leśne, parki, okolice dominant),
- wydzielenie odrębnych stref planistycznych dla obszarów o odmiennym sposobie użytkowania i walorach krajobrazowych, aby uniknąć ujednolicenia parametrów zabudowy i zapewnić adekwatny poziom ochrony,
- ochrona terenów leśnych przed dopuszczeniem zabudowy usługowej, która mogłaby zaburzyć ich funkcję przyrodniczo-krajobrazową.

W kontekście projektu planu ogólnego wymogi te oznaczają konieczność zachowania ładu przestrzennego, kompozycji krajobrazowej i powiązań widokowych w obrębie gminy poprzez wyodrębnienie stref planistycznych dla wskazanych obszarów oraz ich otoczenia, w których zabudowa powinna być ograniczona do form niskiej intensywności, harmonizującej z otoczeniem. Wymogi te zostały zachowane w przedmiotowym projekcie. Przyjęte w projekcie ograniczenia gabarytów realizowanych budynków i budowli oraz elementów infrastruktury technicznej zapobiegną wprowadzeniu obcych regionalnej tradycji budowlanej elementów do panoramy gminy Warta Bolesławiecka. Na podstawie analizy numerycznego modelu terenu i numerycznego modelu pokrycia terenu dokonano oceny ustaleń wysokości zabudowy w strefach planistycznych i wysokości istniejącej zabudowy. W efekcie oceniono, że regulacje planu ogólnego w zakresie maksymalnej wysokości zabudowy poszczególnych stref planistycznych, nie stoją w sprzeczności z aktualnymi warunkami

krajobrazowymi, wysokościami względnymi i bezwzględnymi terenu oraz wysokościami pokrycia terenu.

Niekorzystne zmiany w krajobrazie wystąpią w obrębie wyznaczonych w planie ogólnym stref górnictwa (SG). Wprowadzenie i rozwój stref górnictwa doprowadzi do:

- przekształcenia krajobrazu rolniczego i dolinnego w krajobraz przemysłowy,
- fragmentacji przestrzeni oraz przerwania ciągłości użytkowania rolniczego,
- zróżnicowania struktury krajobrazu poprzez współwystępowanie: czynnych wyrobisk, terenów zrekultywowanych i terenów nieprzekształconych.

Zmiany te w obrębie wyrobisk będą miały charakter bezpośredni i długoterminowy, a w otoczeniu terenów górniczych pośredni i czasowy (np. poprzez oddziaływanie wizualne, pylenie, hałas).

Z uwagi na fakt, że złoża kruszyw naturalnych przewidziane do objęcia strefami górnictwa w gminie Warta Bolesławiecka występują głównie na południu gminy, w obrębie dolin rzecznych i tarasów akumulacyjnych, co oznacza, że ich eksploatacja koncentruje się w obszarach o stosunkowo płaskiej rzeźbie terenu. Tym samym zasięg i skala oddziaływania na krajobraz nie będzie znacząca i będzie miała charakter lokalny. Jednocześnie wskazać należy, że na obszarze gminy w sąsiedztwie planowanych stef górnictwa już obecnie zlokalizowane sa inwestycje ingerujące w krajobraz, co dodatkowo zmniejsza negatywny wpływ planowanych inwestycji na lokalne walory krajobrazowe.

Jednocześnie należy wskazać, że w dłuższej perspektywie, po zakończeniu eksploatacji i przeprowadzeniu rekultywacji, możliwe jest częściowe odtworzenie funkcji przyrodniczych oraz wprowadzenie nowych form zagospodarowania (np. zbiorniki wodne, tereny rekreacyjne, nowe kompleksy leśne).

15. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

W projekcie planu ogólnego przede wszystkim ograniczono obszarowo tereny, które dotychczas wyznaczane zostały pod zabudowę na podstawie obowiązującego Studium, dzięki czemu powiększyła się powierzchnia obszarów o funkcjach przyrodniczych – głównie rolniczych, bądź użytków zielonych. Możliwy rozwój zabudowy przewidziano wyłącznie w granicach lub bezpośrednim sąsiedztwie obszarów o w pełni wykształconej, zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, w granicach OUZ oraz na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Kolejnym rozwiązaniem jest wprowadzenie współczynników w zagospodarowaniu terenów, mających na celu ograniczenie powierzchni terenów utwardzonych i zabudowanych, ograniczeń dotyczących wysokości zabudowy celem ujednolicenia krajobrazu antropogenicznego gminy, czy postulowane w prognozie zalesiania gruntów niskich klas bonitacyjnych. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na krajobraz planowanych i istniejących kopalń odkrywkowych w ramach stref górnictwa SG zaleca się w opracowywanych na podstawie ustaleń planu ogólnego miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego:

- etapowanie eksploatacji i rekultywacji (poprzez ograniczenie wyznaczanych tam terenów górnictwa i wydobycia),
- wykorzystanie naturalnych uwarunkowań terenu do maskowania wyrobisk oraz tworzenie pasów zieleni izolacyjnej wokół kopalń,
- ograniczenie wysokości zwałowisk,
- nakazanie prowadzenie sukcesywnej rekultywacji.

16. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu ogólnego

Rozwiązania alternatywne do przedstawionych w projekcie planu ogólnego polegać mogą na:

- wprowadzeniu innych stref planistycznych;
- zachowanie obecnych kierunków zagospodarowania przestrzennego z obowiązującego Studium.

Wyznaczenie stref planistycznych poprzedzone zostało szeregiem analiz i stanowi wynikową wniosków z syntezy występujących uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy. W związku z powyższym wprowadzenie innych niż wskazane w projekcie planu ogólnego stref planistycznych stanowi alternatywę do obecnie obowiązującego Studium. Biorąc pod uwagę wymogi bilansowania terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, walory turystyczno-krajobrazowe gminy oraz wyznaczenie niezbędnych rezerw terenowych pod rozwój funkcji mieszkaniowej (zgodnych z wynikami ww. bilansowania) stwierdzić można, że rozwiązanie polegające na ograniczeniu terenów przewidzianych pod realizacje zabudowy na rzecz zachowania terenów rolnych jest najlepszym i niemalże jedynym możliwym rozwiązaniem.

Drugie rozwiązanie, polegające na zachowaniu obecnych kierunków zagospodarowania z obowiązującego Studium, przyczynić może się do nieracjonalnego gospodarowania przestrzenią, bez uwzględnienia współczesnych trendów rozwojowych oraz wyzwań w kontekście ekonomicznym, demograficznym oraz środowiskowym. Wyznaczona w Studium podaż terenów przeznaczonych pod zabudowę (głównie mieszkaniową) nie odpowiada współczesnym trendom demograficznym i powodować może niezrównoważony rozwój gminy oraz generować szereg konfliktów przestrzennych w przyszłości. Zachowanie obecnych kierunków zagospodarowania przestrzennego nie wynika z istniejących uwarunkowań i nie stanowi rozwiązania bardziej racjonalnego i korzystniejszego dla środowiska. Jest także sprzeczne z zapotrzebowaniem na nową zabudowę mieszkaniową w gminie.

17. Propozycje ustaleń sprzyjających ochronie środowiska

W celu uniknięcia bądź ograniczenia negatywnego oddziaływania nowych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska na etapie wdrażania planu ogólnego zaleca się i postuluje o przyjęcie rozwiązań, mających na celu bardziej szczegółowe ograniczenie oddziaływania na środowisko:

- skanalizowanie obszarów zabudowanych oraz terenów, gdzie wprowadza się nową zabudowę,
- podjęcie działań w ramach zapobiegania przed przesuszeniem gleb, m.in.: uzupełnienie krajobrazu rolniczego o nowe zalesienia i zadrzewienia, stosowanie odpowiedniej agrotechniki umożliwiającej poprawę struktury i żyzności gleby,
- ograniczenie wysokości budynków na poszczególnych terenach przeznaczonych pod zabudowę, celem ochrony krajobrazu,
- ograniczenie w zabudowie na strefach otwartych (SO) a w miejscach przerwania ciągłości ekosystemu umożliwić realizację łączników przyrodniczych, np. w formie szpalerów drzew,
- wprowadzać zasady zagospodarowania ścieków w miejscu ich opadu poprzez realizację studni chłonnych, muld, bioswali, naturalnych drenaży, jak również zaleca się wprowadzać parametry i wskaźniki urbanistyczne umożliwiające naturalną kompensację obszarów zabudowanych względem obszarów o wysokich wartościach przyrodniczych,
- tworzyć system gospodarowania wodami opadowymi i podnosić pojemność retencyjną (zagospodarowanie wód deszczowych w miejscu ich opadu) poprzez zachowanie i kształtowanie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej,
- wprowadzać i maksymalizować udział zieleni oraz niekubaturowych elementów zagospodarowania przestrzeni publicznych, w tym niecek retencyjnych, fontann, zdrojów ulicznych, kurtyn wodnych,

- dywersyfikować formy zieleni (przydomowa, przyuliczna, osiedlowa, skwery, parki, lasy, etc.) oraz ich wzajemne powiązania,
- rozwijać rozwiązania w zakresie błękitnej i zielonej infrastruktury, zarówno w skali gminnej jak i miejscowej,
- ochraniać obszary o wysokich walorach przyrodniczych,
- kształtować kompaktowe osiedla mieszkaniowe z katalogiem obsługujących funkcji usługowych, zmierzające do redukcji zmotoryzowanych przemieszczeń indywidualnych,
- przystosować obszary komunikacyjne i przestrzenie publiczne do zmian klimatu, m.in. poprzez zagospodarowanie zielenią dającą cień w upalne dni oraz zachowującą wartość retencyjną gruntów w sąsiedztwie,
- promować inwestycje na obszarach już zainwestowanych (brownfields) oraz rekultywację terenów,
- dywersyfikować gospodarkę energetyczną w oparciu o odnawialne źródła energii,
- promować budownictwo ekologiczne.

18. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Z uwagi na fakt, że ustalenia projektu planu ogólnego nie przewidują realizacji inwestycji mogących wymagać szczególnego monitoringu, analiza skutków realizacji polityki przestrzennej gminy polegać powinna na kontynuacji monitoringu poziomów zanieczyszczeń w poszczególnych składowych środowiska z dotychczasową częstotliwością. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko powinien polegać na:

- analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska - w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem planu lub w ramach indywidualnych zamówień,
- kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu.

Analiza i ocena stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska powinna odnosić się do terenów objętych projektem planu. Wśród badań stanu środowiska, w ramach „Strategicznego programu państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025" prowadzonego przez Główny Inspektor Ochrony Środowiska, wyróżnia się monitoring:

- jakości powietrza – poprzez zbieranie informacji i danych dotyczących poziomów substancji w otaczającym powietrzu;
- jakości wody – w zakresie poziomów zanieczyszczeń wód powierzchniowych, wód podziemnych i Morza Bałtyckiego;
- gleby i ziemi – w zakresie chemizmu gleb ornych;
- przyrody - w tym wybrane gatunki ptaków, gatunki i siedliska przyrodnicze wymienione w załącznikach do dyrektywy siedliskowej, a także rzadkie lub szczególnie narażone na wyginiecie w skali kraju gatunki roślin, stan zdrowotny lasów;
- klimatu akustycznego – głównie poprzez strategiczne mapy hałasu i dodatkowe pomiary poziomu hałasu;
- pola elektromagnetycznego – głównie poprzez badanie promieniowania elektromagnetycznego z zakresu częstotliwości radiowych obejmujących pasmo co najmniej 3 MHz – 3 GHz;
- promieniowania jonizującego – pomiary na stacjach wczesnego wyrywania skażeń promieniotwórczych, pomiary wód powierzchniowych i osadów dennych, a także powierzchniowej warstwy gleby.

Skutki realizacji postanowień planu podlegać powinny bieżącym pomiarom, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko wielu czynników, prowadzonym w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska, przez zobligowane do tego instytucje i służby. Stosownie do art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko dla monitoringu znaczącego wpływa na środowisko realizacji planów możliwa będzie wykorzystanie istniejącego systemu monitoringu, w celu uniknięcia jego powielania.

Właściwe organy Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Inspekcji Ochrony Środowiska, Państwowego Instytutu Geologicznego, Starostów Powiatów, zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, prowadzą monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, klimatu akustycznego, pól elektromagnetycznych i promieniowania jonizującego, zgodnie z kompetencjami określonymi w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

W kontekście ustaleń omawianego w prognozie projektu planu ogólnego, szczególnie istotne będzie prowadzenie przez właściwe organy lokalnego monitoringu w zakresie profili funkcjonalnych oraz parametrów i wskaźników, które pozwalają na dokonanie oceny i monitorowania efektów jego realizacji, które nie są bezpośrednio związane z zakresem ochrony środowiska, natomiast pośrednio odnoszą się do zagadnień związanych np. z małą retencją i generalnym kształtowaniem środowiska. Nie są one prawną metodą analizy w zakresie oddziaływania na środowisko, niemniej jednak prowadzenie tego typu badań może dać pełniejszy obraz o zagadnieniach kształtowania środowiska. W związku z czym podane w projekcie planu ogólnego w formie ilościowej parametry i wskaźniki pozwolą na przeanalizowanie skutków poszczególnych działań i wynikające z nich zmiany w środowisku. Analiza zastosowania przyjętych parametrów i wskaźników powinna odbyć się jednorazowo na etapie projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

19. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Z uwagi na lokalny zasięg oddziaływania ustaleń projekt planu ogólnego oraz oddalenie obszaru objętego prognozą do granic państwa, transgraniczne oddziaływania na środowisko nie wystąpi.

20. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest ocena oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu ogólnego gminy Warta Bolesławiecka. Zakres prognozy jest zgodny z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Prognozę sporządzono tematycznie zgodnie z zakresem ustawowym, a terytorialnie zgodnie z granicami obszaru objętego planem jak i jego otoczeniem (rozdz. 1-3). Głównym celem projektu planu ogólnego jest ustalenie stref planistycznych, obszaru uzupełnienia zabudowy (OUZ) oraz określenie gminnego standardu urbanistycznego w zakresie profili funkcjonalnych poszczególnych stref planistycznych oraz parametrów i wskaźników zabudowy i zagospodarowania, stanowiących ograniczenia na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (rozdz. 4). W części prognozy dotyczącej uwarunkowań scharakteryzowano gminę, głównie pod kątem stanu i funkcjonowania środowiska (rozdz. 5). W dalszej części prognozy odniesiono się do wpływu na środowisko ustaleń sporządzanego dokumentu projektu planu ogólnego. Ustalono, że w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego nie zajdą gwałtowne zmiany w środowisku (rozdz. 6). Obecny stan środowiska oceniono jako dobry, oceniając projekt planu ogólnego pod katem obszarów objętych potencjalnie znaczącym odziaływaniem, a także obszarów i obiektów podlegających ochronie prawnej (rozdz. 7 i 8).

W kolejnym punkcie oceniono przyjęte w projekcie planu ogólnego rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne (rozdz. 9). Pozytywnie oceniono zgodność ustaleń projektu planu ogólnego

z uwarunkowaniami oraz przepisami środowiskowymi. Pozytywnie oceniono również zachowanie właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych funkcjach. Kolejny rozdział zawiera opis międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych celów ochrony (rozdz. 10). Przewidywane oddziaływania na środowisko zostało opisane w rozbiciu na pozytywne i negatywne oddziaływania pośrednie i bezpośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, oraz stałe i chwilowe. W toku analizy stwierdzono, że większość oddziaływań wystąpi w mniejszym lub większym natężeniu (rozdz. 11).

W prognozie przeanalizowano również i oceniono wpływ ustaleń projektu planu ogólnego na poszczególne elementy środowiska. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania na podstawowe składowe środowiska. Następnie oceniono skutki dla istniejących form ochrony przyrody, w szczególności Obszaru Chronionego Krajobrazu „Grodziec". Stwierdzono ingerencję w obszary żerowania zwierząt w celu umożliwienia dalszej eksploatacji rezerw terenowych pod zabudowę o różnych funkcjach (mieszkaniowej, usługowej czy produkcyjnej) znajdujących się obecnie częściowo w otwartej przestrzeni rolniczej. (rozdz. 12-13).

Wprowadzenie możliwości zabudowy na obszarach dotychczas niezabudowanych nie wpłynie znacząco na zmianę stanu środowiska oraz lokalnego krajobrazu (rozdz. 14). Skutki dla środowiska, wynikające z planowanego zagospodarowania będą nieznaczne i będą miały charakter zarówno pozytywny jak i negatywny. Ograniczenia w zagospodarowaniu, wynikające z ustaleń projektu planu ogólnego spowodują, że na obszarze nie wystąpią znaczne zagrożenia dla środowiska (rozdz. 15). Przeprowadzona analiza alternatywnych rozwiązań wykazała, że wyznaczenie stref planistycznych w projekcie planu ogólnego podatkowane racjonalnymi przesłankami (rozdz. 16).

W celu uniknięcia bądź ograniczenia negatywnego oddziaływania nowych inwestycji na środowisko przyjęto rozwiązania, umożliwiające zapobiegnięcie powstawania negatywnych odziaływań oraz właściwe ich unieszkodliwianie (rozdz. 17). Analiza skutków realizacji postanowień planu ogólnego polegać powinna na kontynuacji monitoringu poziomów zanieczyszczeń w środowisku z dotychczasową częstotliwością (rozdz. 18). Oddziaływanie transgraniczne nie wystąpi (rozdz. 19).

Załącznik
do *Prognozy oddziaływania na środowisko do planu ogólnego gminy Warta Bolesławiecka*.

OŚWIADCZENIE

o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 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

Oświadczam, że jako jeden ze współautorów i zaraz kierujący zespołem, który opracował *„Prognozę oddziaływania na środowisko do planu ogólnego gminy Warta Bolesławiecka”* spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ww. ustawy, tj.:

- Ukończyłem studia magisterskie na kierunku gospodarka przestrzenna na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej
- Posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko do projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a w tym czasie brałem udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o odziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

„Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.”

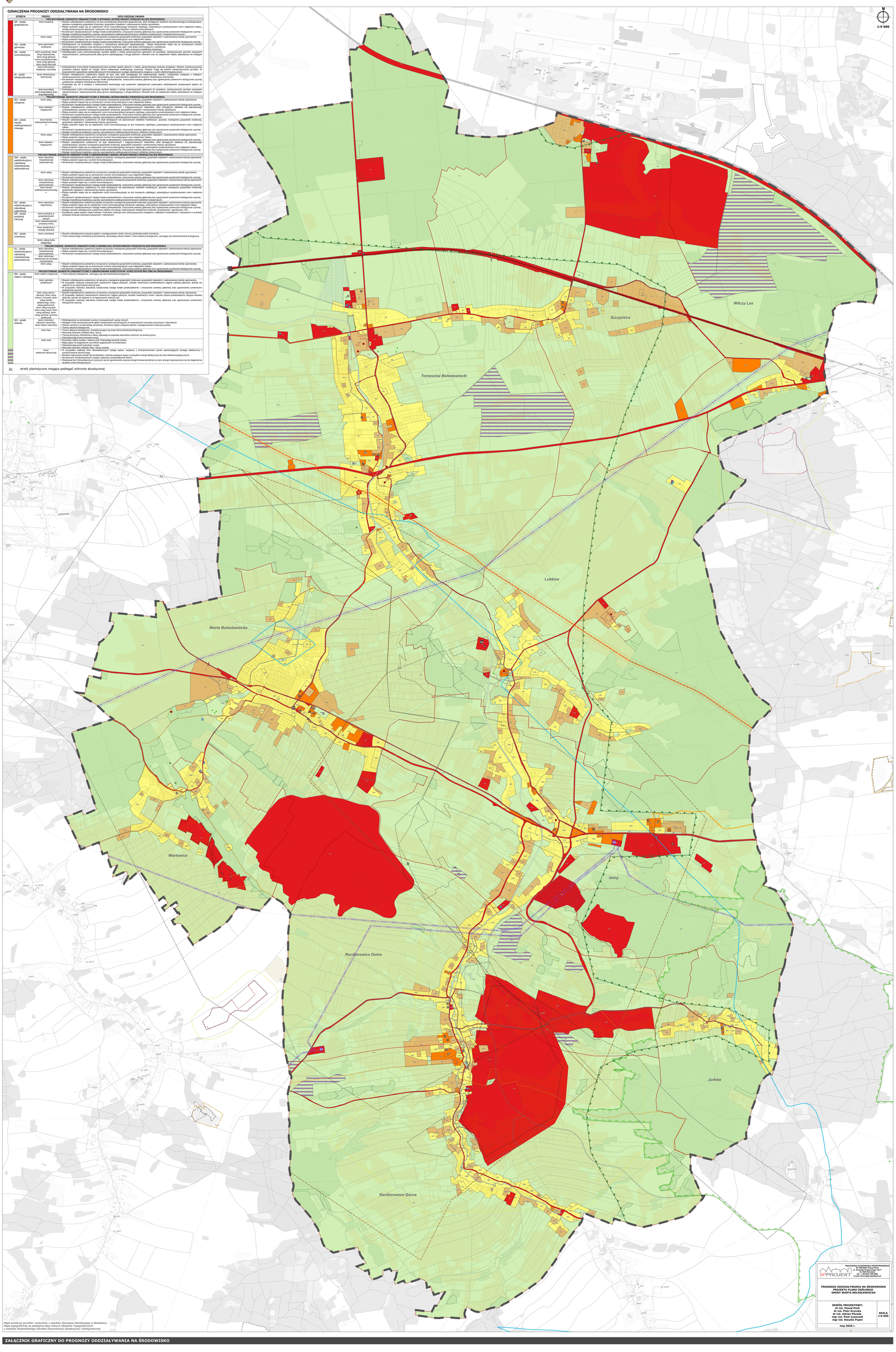
dr inż. Paweł Pach

dr inż. Paweł Pach
PLANISTA PRZESTRZENNY - URBANISTA
ul. Czereśniowa 2A, 55-003 Wojnowice
tel. 604 709 885

OZNACZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

STREFA	PROFIL	OPIS ODDZIAŁYWANIA
PROJEKTOWANE JEDNOSTKI URBANISTYCZNE O WYSOKIEJ INTENSYWNOŚCI PRZEKSZTAŁCEŃ ŚRODOWISKA		
SP - strefa gospodarcza	teren produkcji	• Stopień oddziaływania uzależniony od sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. Uciążliwość obiektów lub planowanego przedsięwzięcia, sposób rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • Wpływ pośredni wiążący się ze natężeniem ruchu komunikacyjnego transportu ciężkiego, potencjalnym przekraczaniem norm natężenia hałasu, emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz produkcją odpadów i ścieków przemysłowych. • Na terenach niezabudowanych nastąpi trwałe przekształcenie, zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. • Następi modyfikacja krajobrazu poprzez wprowadzenie wielkopowierzchniowych obiektów kubaturowych.
	teren usług	• Stopień oddziaływania uzależniony od sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • Wpływ pośredni wiązać się ze wzmożonym ruchem komunikacyjnym oraz natężeniem hałasu. • Na terenach niezabudowanych nastąpi trwałe przekształcenie, zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.
SG - strefa górnictwa	teren górnictwa i wydobycia	• Odciążywanie na środowisko związane z prowadzoną aktywnością eksploatacyjną. Wpływ bezpośredni wiąże się ze wzmożonym ruchem komunikacyjnym, hałasem oraz zanieczyszczeniem powietrza, gleb i wód pyłem pochodzącym z wydobycia. • Następi trwałe przekształcenie i zniszczenie warstwy glebowej, a także znaczaca modyfikacja krajobrazu.
SK - strefa komunikacyjna	teren autostrady, teren dróg ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren drogi zbiorczej	• Odciążywanie ruchu komunikacyjnego wynikać będzie z emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza, zanieczyszczeń gruntów zwiększami ropopochodnymi, zanieczyszczenia pasa gruntu sąsiadującego z drogą kadmem i ołowiem oraz ze natężeniem hałasu adekwatnym do kategorii drogi.
	teren komunikacji kolejowej i szynowej	• Odciążywanie komunikacji kolejowej/szynowej wynikać będzie głównie z hałasu generowanego podczas przejazdu. Stopień zanieczyszczenia powietrza zależny będzie od rodzaju taboru kolejowego realizującego przewozy. Pojawić mogą się lokalne zanieczyszczenia gruntów. W bezpośrednim sąsiedztwie zelektryfikowanych linii kolejowych wystąpi oddziaływanie związane z polem elektromagnetycznym.
SI - strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej	• Stopień oddziaływania uzależniony będzie od typu oraz skali istniejącego lub realizowanego obiektu. Uciążliwości związane z hałasem, wibracjami oraz emisją pyłów i gazów. Wpływ bezpośredni wiązać się z bezpośrednim sąsiedztwie terenów infrastruktury technicznej. • Na terenach niezabudowanych nastąpi trwałe przekształcenie, zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej uzależnione rodzajem infrastruktury technicznej. • Przewiduje się, że w związku z zastosowaną technologią oraz systemem zabezpieczeń potencjalne oddziaływanie zredukowane będzie do minimum.
	teren komunikacji (teren drogi lokalnej, teren drogi dojazdowej	• Odciążywanie ruchu komunikacyjnego wynikać będzie z emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza, zanieczyszczeń gruntów zwiększami ropopochodnymi, zanieczyszczenia pasa gruntu sąsiadującego z drogą kadmem i ołowiem oraz ze natężeniem hałasu adekwatnym do kategorii drogi.
PROJEKTOWANE JEDNOSTKI URBANISTYCZNE O ŚREDNIEJ INTENSYWNOŚCI PRZEKSZTAŁCEŃ ŚRODOWISKA		
SU - strefa usługowa	teren usług	• Stopień oddziaływania uzależniony od sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • Wpływ pośredni wiązać się ze wzmożonym ruchem komunikacyjnym oraz natężeniem hałasu. • Na terenach niezabudowanych nastąpi trwałe przekształcenie, zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.
	teren składów i magazynów	• Stopień oddziaływania uzależniony od typu składowanych i magazynowanych materiałów, skali istniejących obiektów lub planowanego przedsięwzięcia, sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • Na terenach niezabudowanych nastąpi trwałe przekształcenie, zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. • Następi modyfikacja krajobrazu poprzez wprowadzenie wielkopowierzchniowych obiektów kubaturowych.
SH - strefa handlu wielkopowierzchniowego	teren handlu wielkopowierzchniowego	• Stopień oddziaływania uzależniony od skali istniejących lub planowanych obiektów handlowych, sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • Wpływ pośredni wiąże się ze natężeniem ruchu komunikacyjnego (w tym transportu ciężkiego), potencjalnym przekraczaniem norm natężenia hałasu. • Na terenach niezabudowanych nastąpi trwałe przekształcenie, zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. • Następi modyfikacja krajobrazu poprzez wprowadzenie wielkopowierzchniowych obiektów kubaturowych.
	teren usług	• Stopień oddziaływania uzależniony od sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • Wpływ pośredni wiązać się ze wzmożonym ruchem komunikacyjnym oraz natężeniem hałasu. • Na terenach niezabudowanych nastąpi trwałe przekształcenie, zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.
	teren składów i magazynów	• Stopień oddziaływania uzależniony od typu składowanych i magazynowanych materiałów, skali istniejących obiektów lub planowanego przedsięwzięcia, sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • Wpływ pośredni wiąże się ze natężeniem ruchu komunikacyjnego transportu ciężkiego, potencjalnym przekraczaniem norm natężenia hałasu. • Na terenach niezabudowanych nastąpi trwałe przekształcenie, zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. • Następi modyfikacja krajobrazu poprzez wprowadzenie wielkopowierzchniowych obiektów kubaturowych.
PROJEKTOWANE JEDNOSTKI URBANISTYCZNE O UMIARKOWANEJ/NISKIEJ INTENSYWNOŚCI PRZEKSZTAŁCEŃ ŚRODOWISKA		
SW - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	• Stopień oddziaływania uzależniony będzie od sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • Wpływ pośredni wiąże się z ruchem komunikacyjnym. • Na terenach niezabudowanych nastąpi trwałe przekształcenie, zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.
	teren usług	• Stopień oddziaływania uzależniony od sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • Wpływ pośredni wiązać się ze wzmożonym ruchem komunikacyjnym oraz natężeniem hałasu. • Na terenach niezabudowanych nastąpi trwałe przekształcenie, zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.
SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	• Stopień oddziaływania uzależniony będzie od sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • Wpływ pośredni wiąże się z ruchem komunikacyjnym. • Na terenach niezabudowanych nastąpi trwałe przekształcenie, zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.
	teren usług kultu religijnego	• Stopień oddziaływania uzależniony od sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • Wpływ pośredni wiązać się ze wzmożonym ruchem komunikacyjnym oraz natężeniem hałasu. • Na terenach niezabudowanych nastąpi trwałe przekształcenie, zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.
PROJEKTOWANE JEDNOSTKI URBANISTYCZNE O NIEWIELKIEJ INTENSYWNOŚCI PRZEKSZTAŁCEŃ ŚRODOWISKA		
SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	• Stopień oddziaływania uzależniony będzie od sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • Wpływ pośredni wiąże się z ruchem komunikacyjnym. • Na terenach niezabudowanych nastąpi trwałe przekształcenie, zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.
	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej	
	teren usług	• Stopień oddziaływania uzależniony od sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • Wpływ pośredni wiązać się ze wzmożonym ruchem komunikacyjnym oraz natężeniem hałasu. • Na terenach niezabudowanych nastąpi trwałe przekształcenie, zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.
PROJEKTOWANE JEDNOSTKI URBANISTYCZNE O UMIARKOWANIE KORZYSTNYM / KORZYSTNYM WPŁYWIE NA ŚRODOWISKO		
SN - strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej	• Teren aktywny biologicznie, cechujący się różnorodnością biologiczną.
	teren ogrodów działkowych	• Stopień oddziaływania uzależniony od sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • W przypadku realizacji utwardzonych nawierzchni ciągów pieszych, ścieżek rowerowych przekształceniu ulegnie warstwa glebowa, jednak nie wpłynie to na ograniczenie retencji wód. • W przypadku realizacji zabudowy kubaturowej nastąpi trwałe przekształcenie i zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.
	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług opieki i pomocy społecznej	• Stopień oddziaływania uzależniony od sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. • W przypadku realizacji utwardzonych nawierzchni ciągów pieszych, ścieżek rowerowych, boisk i placów zabaw przekształceniu ulegnie warstwa glebowa, jednak nie wpłynie to na ograniczenie retencji wód. • W przypadku realizacji zabudowy kubaturowej nastąpi trwałe przekształcenie i zniszczenie warstwy glebowej oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.
SO - strefa otwarta	teren rolniczej z zakazem zabudowy, teren zieleni naturalnej	• Oddziaływanie na środowisko wynika z prowadzonych upraw rolnych. • Następi może zanieczyszczenie gleby substancjami pochodzącymi ze stosowanych nawozów sztucznych i naturalnych. • Obszar narażony na denudację sprawową. Korzystny wpływ związany będzie z występowaniem zwierzyny polnej. • Tereny aktywne biologicznie.
	teren lasu	• Tereny aktywne biologicznie, charakteryzujące się dużą różnorodnością biologiczną. • Stanowią naturalne siedliska flory i fauny. • Tworzą korzystny mikroklimat a także wpływają na poprawę stosunków wodnych na terenie gminy. • Zabezpieczają przed procesami erozji.
	teren wód	• Korzystny wpływ wynika z retencji wód. Poprawiają stosunki wodne. • Mają wpływ na złagodzenie czynników pogodowych na środowisko. • Zabezpieczają przed powodzią i suszą. • Stanowią naturalne siedlisko flory i fauny wodnej.
	teren elektrowni słonecznej	• W przypadku realizacji farm fotowoltaicznych nastąpi wpływ, związany z funkcjonowaniem paneli wytwarzających energię elektryczną z promieniowania słonecznego. • Możliwe niekorzystne skutki dla środowiska i zdrowia związane będą z przesyłem energii elektrycznej do sieci elektroenergetycznych. • Na terenach niezabudowanych nastąpi częściowe przekształcenie terenu. • Realizacja farm fotowoltaicznych przyczyni się do ograniczenia zużycia energii konwencjonalnej na rzecz energii rozproszonej oraz do złagodzenia skutków zmian klimatycznych.

SJ strefy planistyczne mogące podlegać ochronie akustycznej



Mapa ewidencji gruntów i budynków z zasobów Starostwa Powiatowego w Bolesławcu
Mapa topograficzna na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych
z zasobów Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

LEGENDA

DANE EWIDENCYJNE:
- obręb ewidencyjny
- działka ewidencyjna

OBIEKTY PRZESTRZENNE PLANU OGÓLNEGO:
- obszar objęty planem ogólnym gminy
- OUZ - obszar uzupełnienia zabudowy

strefy planistyczne:
- SW - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną
- SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną
- SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową
- SU - strefa usługowa
- SP - strefa gospodarcza
- SR - strefa produkcji rolniczej
- SI - strefa infrastrukturalna
- SN - strefa zieleni i rekreacji
- SC - strefa cmentarzy
- SG - strefa górnictwa
- SO - strefa otwarta

OBIEKTY PRZESTRZENNE STANOWIĄCE UWARUNKOWANIA:

formy ochrony przyrody oraz ich otuliny
- pomnik przyrody
- obszar chronionego krajobrazu

strefy ochronne ujęć wody
- teren ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych

obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych
- Główny Zbiornik Wód Podziemnych

tereny górnicze i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi oraz udokumentowane złoża kopalin, kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla i podziemne bezzbiornikowe magazyny substancji
- złoże kopalin
- teren górniczy
- obszar górniczy

zabytki objęte formami ochrony lub ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków oraz dobra kultury współczesnej
- obiekt ujęty w rejestrze zabytków
- obiekt ujęty w rejestrze zabytków
- obiekt ujęty w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków
- obiekt ujęty w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków
- stanowisko archeologiczne ujęte w rejestrze zabytków
- stanowisko archeologiczne ujęte w rejestrze zabytków
- stanowisko archeologiczne ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków
- stanowisko archeologiczne ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków

tereny zamknięte i ich strefy ochronne
- tereny zamknięte - kolejowe

obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji
- obszar wymagający rekultywacji
- obszar wymagający remediacji

grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III oraz grunty leśne
- grunt rolny klas I-III
- grunt leśny

istniejące i planowane obiekty infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej wraz z obowiązującymi dla nich ograniczeniami w zagospodarowaniu

infrastruktura społeczna:
- obiekt kultury
- placówka edukacyjna
- obiekt sportu i rekreacji
- ośrodek zdrowia i opieki społecznej
- policja
- straż pożarna
- inne obiekty użyteczności publicznej

infrastruktura techniczna:
- główny punkt zasilania
- stacja redukcyjno-pomiarowa
- ujęcie wody
- maszt telekomunikacyjny
- oczyszczalnia ścieków
- składowisko odpadów
- stacja kolejowa
- zakład gospodarki komunalnej
- węzeł przesiadkowy
- szlak pieszy
- trasa rowerowa
- linia kolejowa nr 282
- gazociąg wysokiego ciśnienia
- gazociąg podwyższonego ciśnienia
- linia elektroenergetyczna napowietrzna najwyższego napięcia
- linia elektroenergetyczna napowietrzna wysokiego napięcia
- pas technologiczny ograniczonego zagospodarowania wzdłuż linii elektroenergetycznej napowietrznej najwyższego napięcia
- pas technologiczny ograniczonego zagospodarowania wzdłuż linii elektroenergetycznej napowietrznej wysokiego napięcia
- strefa kontrolowana wzdłuż gazociągu wysokiego ciśnienia
- obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych

opracowanie ekofizjograficzne w zakresie wymagań, o których mowa w art. 72 ust. 1–3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska
- stanowisko chronionych gatunków fauny
- siedlisko przyrodnicze
- siedlisko przyrodnicze
- rzeka Bobrzyca
- granica obszaru poszukiwania i rozpoznania złoża rud miedzi
- granica głównego międzynarodowego korytarza ekologicznego „Góry Stołowe - północ"
- zbiornik wodny

PRACOWNIA PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
3P PROJEKT Paweł Pach
ul. Kazimierza Wielkiego 18/7
51-005 Wrocław
tel.: +48 604-709-885
e-mail: biuro@3pprojekt.pl.pl

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY WARTA BOLESŁAWIECKA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
dr inż. Paweł Pach
dr inż. Piotr Kryczka
dr inż. Adrian Porada
mgr inż. Piotr Łuszczek
mgr inż. Klaudia Pupin

SKALA 1:9 000

maj 2026 r.

0 0,25 0,5 0,75 1 km