



PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA „GAMA” s.c.  
ZBIGNIEW GAŁUSZKA, KRZYSZTOF MULARCZYK

55-120 OBORNIKI ŚLĄSKIE; UL. H. POBOŻNEGO 12 tel/fax (071) 351 52 30  
e-mail: ppugama@gmail.com

---



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA**  
**PRZESTRZENNEGO**  
**DLA WSI OPOLNICA – ETAP 1**

Opracowanie:

mgr inż. Zbigniew Gałuszka

Aktualizacja opracowania:

mgr inż. Karolina Reczulska

Bardo

wrzesień 2022 r.

## **SPIS TREŚCI:**

<b>1. INFORMACJE OGÓLNE.....</b>	<b>3</b>
1.1. PODSTAWY PRAWNE .....	3
1.2. PRZEDMIOT, ZAWARTOŚĆ I METODA SPORZĄDZANIA PROGNOZY .....	3
1.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	3
<b>2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA.....</b>	<b>4</b>
2.1. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE .....	4
2.1.1. Położenie i rzeźba terenu .....	4
2.1.2. Gleby .....	5
2.1.3. Surowce mineralne .....	5
2.1.4. Wody powierzchniowe i podziemne.....	5
2.1.5. Klimat.....	6
2.1.6. Lasy .....	7
2.1.7. Świat roślin i zwierząt .....	7
2.2. STAN ŚRODOWISKA I ZAGROŻENIA.....	8
2.2.1. Stan czystości powietrza atmosferycznego .....	8
2.2.2. Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych .....	9
2.2.3. Stan gleb .....	9
2.2.4. Hałas .....	10
2.3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA .....	11
2.4. WPŁYW DOTYCHCZASOWEGO SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA NA STAN ŚRODOWISKA .....	13
2.5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU .....	14
<b>3. USTALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....</b>	<b>14</b>
3.1. KSZTAŁTOWANIE ZABUDOWY I KOMUNIKACJI .....	14
3.2. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA NINIEJSZEGO OPRACOWANIA ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	15
3.3. OCHRONA ZABYTKÓW.....	19
<b>4. PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I ICH SKUTKI.....</b>	<b>20</b>
4.1. ZACHOWANIE ISTNIEJĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ .....	20
4.2. PROGNOZOWANE NOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....	21
4.2.1. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń planu, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, w szczególności na zwierzęta i rośliny. ....	21
4.2.2. 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.....	25
4.2.3. 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.....	26
4.2.4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	26
4.2.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	27
<b>5. PODSUMOWANIE I STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>27</b>
<b>6. OŚWIADCZENIE AUTORA.....</b>	<b>28</b>

## **1. Informacje ogólne**

### **1.1. Podstawy prawne**

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z wytycznymi zawartymi w:

- ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2022 r. poz.503),
- ustawie z 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 2022 poz. 1029 ze zm.).

### **1.2. Przedmiot, zawartość i metoda sporządzania prognozy**

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Opolnica – etap 1. Obszar objęty opracowaniem obejmuje obręb Opolnica z wyłączeniem działek ewidencyjnych o numerach: 81, 341/2, 79/5, 74/1, 74/2, 327/1, 327/2, 327/3, 73/1, 73/2, 299, 340/3, 107/1, 79/1, 69/1, 69/2.

Prognozę opracowano na podstawie analizy projektu planu, założeń ekofizjograficznych, założeń ochrony środowiska, informacji o projektowanych inwestycjach oraz materiałów archiwalnych dotyczących charakterystyki i stanu środowiska.

Prognoza została opracowana w celu określenia oceny skutków ewentualnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą nastąpić w wyniku realizacji ustaleń planu. Uwzględnia ona wszystkie najważniejsze komponenty środowiska naturalnego i ich wzajemne powiązania i warunki życia mieszkańców.

Prognozę oddziaływania omawianego planu miejscowego przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan wiedzy o środowisku oraz przewidywanym zagospodarowaniu terenu.

Zakres merytoryczny prognozy uwzględnia warunki określone w art. 51 ust. 2 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 i zawiera trzy zasadnicze punkty:

- pierwszy - ogólna analiza aktualnego stanu środowiska na obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i terenów przyległych, ze szczególnym uwzględnieniem jego wrażliwości i odporności na degradację, wymogów ochrony przyrody i różnorodności biologicznej oraz dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu i jego wpływu na środowisko, a także na jakość życia i zdrowie ludzi.
- drugi - omówienie ustaleń planu miejscowego, szczególnie tych, które mają wpływ na środowisko.
- trzeci - właściwa prognoza, którą poprzedza ocena dotychczasowych skutków wpływu zagospodarowania przestrzennego na środowisko oraz przewidywanych oddziaływań realizacji projektu planu miejscowego na poszczególne elementy środowiska i ich wzajemne powiązania. W tej części zostały również przedstawione propozycje rozwiązań mogących wyeliminować lub ograniczyć negatywne wpływy na środowisko.

### **1.3. Powiązania z innymi dokumentami**

Przy sporządzaniu planu oraz prognozy oddziaływania na środowisko uwzględniono przepisy prawne zawarte w:

- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, (tj. Dz. U. z 2021 poz. 1973 ze zm.);
- Ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz. U. 2021 poz. 1326 ze zm.);

- Ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. 2022 poz. 1072 ze zm.),
- Ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2021 poz. 2233);
- Ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2022 poz. 1029 ze zm.);
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2021 poz. 1098 ze zm.).

W prognozie wykorzystano informacje zawarte w następujących opracowaniach:

- Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego, miasto i gmina Bardo, Fulica-Jankowski Wojciech, Wrocław 2005 r.,
- Istniejące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Bardo, Biuro Planowania Przestrzennego, Przedsiębiorstwo Państwowe w Wałbrzychu, Biuro Projektowo-Badawcze „Studiu BIOS”, Sp. z o.o. we Wrocławiu, Bardo 1998 r.,
- Mapy hydrograficzne, arkusze m-33-58-(a-d), Przedsiębiorstwo „GEPOL” w Poznaniu,
- Mapy sozologiczne, arkusze m-33-58-(a-d), Przedsiębiorstwo „GEPOL” w Poznaniu,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone dla potrzeb projektu MPZP związanego z budową zbiornika wodnego „Kamieniec Ząbkowicki”, Pracownia ekofizjografii urbanistycznej, Kłodzko-Bardo, luty 2005 r.,
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Bardo na lata 2005-2007, Andrzej Budziński (Kierownik Referatu Budownictwa), Bardo, wrzesień 2005 r.,
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Bardo na lata 2007 – 2015, Bardo, maj 2007 r.
- Studium Konserwatorsko-Urbanistyczne Bardo, woj. wałbrzyskie, R. Marak, wrzesień 1985 r.,
- Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Nysy Kłodzkiej poniżej wodowskazu Bardo, Instytut Morski w Gdańsku Oddział w Szczecinie, Szczecin 2007 r.

## **2. Charakterystyka środowiska**

W prognozie oddziaływania miejscowego planu na stan środowiska, przedstawiono charakter środowiska w sposób poglądowy, dając w ten sposób ogólny wgląd w jego charakter i stan. Ogólną charakterystykę można zebrać w kilku punktach dotyczących położenia i morfologii, budowy geologicznej i złóż, wód powierzchniowych i podziemnych, klimatu i życia biologicznego oraz dotychczasowego przekształcenia i zanieczyszczenia środowiska.

### **2.1. Środowisko przyrodnicze**

#### **2.1.1. Położenie i rzeźba terenu**

Objęta planem wieś Opolnica leży w zachodniej części gminy Bardo, położonej w zachodniej części powiatu ząbkowickiego znajdującego się w południowo-wschodniej części województwa dolnośląskiego, w odległości 77 km od Wrocławia, w rejonie środkowej części Sudetów w Górach Bardzkich, przełomu rzeki Nysy Kłodzkiej i przełęczą łączącej Śląsk z Kotliną Kłodzką. Miasto jak i gmina posiadają dogodne połączenie z otaczającym obszarem układem komunikacji drogowej i kolejowej. Z północnego-wschodu na południowy-zachód gminy biegnie droga krajowa nr 8 oraz linia kolejowa relacji Wrocław – granica państwa.

Według fizyczno – geograficznej regionalizacji Polski J. Kondrackiego obszar gminy Bardo obejmuje pogranicze dwóch dużych jednostek fizjograficznych. Są to na północnym wschodzie Przedgórze Sudeckie a na południowym zachodzie Sudety Środkowe. Granicę między nimi stanowi wyraźnie widoczny w morfologii próg strukturalny, odpowiadający sudeckiemu uskokowi brzeżnemu.

### **2.1.2. Gleby**

Obszary rolne na terenie obrębu Opolnica znajdują się głównie w centralnej części opracowania, pomiędzy rozległymi obszarami leśnymi a zabudową wsi. Są to przeważnie gleby klasy III i IV. Stanowią one wartościową rolniczą przestrzeń produkcyjną. Uwzględniając sumę takich czynników, jak: gleby, klimat, rzeźbę terenu i wilgotność gleby, należy mu przypisać 80-90 pkt w stupunktowej ocenie warunków agroekologicznych. W aspekcie rejonizacji glebowo-rolniczej jest to teren urodzajnych gleb pszennych, podgórskich.

W obrębie dna doliny Nysy Kłodzkiej dominują gleby hydrogeniczne, napływowe, aluwialne, wykształcone w postaci nader urodzajnych mad rzecznych. W południowym pasie terenu, położonym powyżej krawędzi wysokiej terasy rzeki występują gleby autogeniczne, brunatno ziemne w typie gleb brunatnych kwaśnych i gleb płowych. Uprawiana jest na nich pszenica, kukurydza i rzepak.

### **2.1.3. Surowce mineralne**

Wzdłuż wschodniej granicy gminy Bardo rozciąga się obszar zalegania złóż surowców mineralnych (kruszywa naturalne i surowce materiałów ogniotrwałych) o długotrwałych możliwościach eksploatacyjnych. Na terenie objętym opracowaniem złoża surowców mineralnych jednak nie występują.

### **2.1.4. Wody powierzchniowe i podziemne**

#### **Wody powierzchniowe**

Obszar gminy Bardo należy w całości do zlewni Nysy Kłodzkiej (lewobrzeżny dopływ Odry), która tworzy jej swoistą oś hydrograficzną dzieląc go na dwie niemal równe części. Długość Nysy Kłodzkiej w granicach gminy wynosi około 10,5 km. W obrębie doliny Nysa Kłodzka ma bieg lekko kręty, koryto jest nieregulowane. W sąsiedztwie koryta obserwuje się liczne starorzecza, a w jego obrębie występują łach piaszczysto-żwirowych.

Górska część opracowania odwadniana jest przez liczne krótkie potoki - dopływy Nysy. Największym lewobrzeżnym dopływem jest uchodząca w Opolnicy Wilcza, do której uchodzi górski potok Piekiełko. Niżej do Nysy wpada Młynówka, mająca swe źródła na stokach Klimka w Grzbiecie Zachodnim. Kilka bezimiennych potoków uchodzi bezpośrednio do Nysy. Cieki powierzchniowe górskiej części terenu opracowania charakteryzują się dużymi spadkami w swym profilu podłużnym, a tym samym górskim reżimem hydrologicznym. Przepływy wód ułatwione są znacznymi deniwelacjami terenu pomiędzy odcinkiem źródłiskowym a ujściem.

W granicach opracowania nie występują większe zbiorniki wód stojących.

#### **Wody podziemne**

Obszar gminy Bardo leży poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, podlegających ochronie.

Wody podziemne gromadzą się tu w czwartorzędowych, niespoistych osadach wieku plejstocenijskiego i holocenijskiego. Są to piaszczysto – żwirowe z otoczkami osady akumulacji rzecznej obecne w obrębie form dolinnych. Tworzą one różnowiekowe poziomy terasowe, wyraźnie zarysowane w szerokiej, rozległej dolinie Nysy Kłodzkiej.

W okresie wzmożonych opadów deszczu lub nagłych roztopów pokrywy śnieżnej wraz z przybojem wody w rzece podnosi się ku górze poziom wód podziemnych. W stanach ekstremalnych może osiągnąć powierzchnię terenu. Głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych zwiększa się w okresie bezopadowym, gdy znacząco obniża się poziom wielkość przepływu wód w rzece. Analogicznie przedstawia się sytuacja w obrębie den dolinnych dopływów Nysy Kłodzkiej. Głębokość

zalegania zwierciadła wód podziemnych w wyższej terasie dennej Nysy Kłodzkiej waha się w przedziale średnio 2-4 m p.p.t.

Odmienne warunki hydrologiczne panują na powierzchni wysokiej terasy akumulacyjnej rzeki Nysy Kłodzkiej. Choć wody podziemne gromadzą się tu analogicznie w piaszczysto – żwirowych z otoczkami osadach plejstoceńskich, jednakże nie mają one bezpośredniego połączenia z wodami płynącymi. Zasilanie tego poziomu odbywa się głównie od powierzchni terenu na skutek opadów deszczu i roztopów. Część wód tego poziomu znajduje swe ujście w niszach źródłiskowych i dolinach bezimiennych dopływów Małuchy, pomiędzy Janowcem a Dzbanowem. Zwierciadło wód podziemnych, zalega tu stosunkowo głęboko (poniżej 5 m p.p.t. lokalnie 6-7 m p.p.t.), z uwagi na możliwość swobodnego przenikania wód podziemnych w głąb.

### 2.1.5. Klimat

Gmina Bardo leży w zasięgu klimatu umiarkowanego, ciepłego o cechach kontynentalnych, z zaznaczającymi się silnymi wpływami wilgotnego klimatu atlantyckiego. Oddziaływanie zachodnich mas powietrza skutkuje ciepłą i pochmurną zimą, natomiast w ciepłym okresie roku przeważa wówczas pogoda chłodna z dużym zachmurzeniem. Kontynentalna cyrkulacja wschodnia gwarantuje pogodę słoneczną z wysokimi temperaturami w lecie a z silnymi oziębieniem w zimie.

Dodatkowym czynnikiem wpływającym na lokalne warunki klimatyczne jest usytuowanie terenu pomiędzy zalesionym pasmem Gór Bardzkich na południu a otwartą, równinną przestrzenią przedgórską rozciągającą się na pozostałych kierunkach. Dużą rolę odgrywa również szeroka dolina Nysy Kłodzkiej, której przebieg jest zgodny z głównymi kierunkami przemieszczania się mas powietrza.

Zgodnie z przyjętym podziałem klimatycznym kraju teren opracowania przynależy do Przedgórz Sudeckiego, gdzie zaznaczają się cechy klimatu pośredniego pomiędzy górskim klimatem Sudeckiej Krainy Klimatycznej a łagodnym klimatem Niziny Śląskiej. Odmienność ta dotyczy przede wszystkim długości i terminu trwania termicznych pór roku.

Charakterystyka warunków klimatycznych na terenie miasta i gminy Bardo na podstawie danych z posterunku IMiGW w Bardzie:

- temperatura:
  - średnia temperatura roczna: 7,0 °C,
  - najcieplejszym miesiącem jest lipiec, zaś najniższe temperatury obserwowane są w styczniu,
- usłonecznienie:
  - roczna suma usłonecznienia wynosi około 1350 godzin,
  - na półrocze ciepłe przypada około 950 -1000 godzin słonecznych, a na półrocze chłodne (głównie z powodu krótkiego dnia, a także wyższego stopnia zachmurzenia) – tylko 300 godzin,
  - najbardziej słonecznym miesiącem w roku jest czerwiec,
- opady:
  - burze atmosferyczne występują głównie w miesiącach letnich, średnio 24 – 26 dni w roku,
  - roczna wilgotność względna powietrza wynosi 79 %.
- pokrywa śnieżna:
  - pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio przez około 50-60 dni,
  - pierwszy opad śnieżny pojawia się zazwyczaj w pierwszej dekadzie listopada a pokrywa śnieżna zanika na ogół w okresie od 30 marca do 10 kwietnia,
  - średnia grubość pokrywy śnieżnej wynosi: 10-15 cm;
- wiatry:
  - dominującymi kierunkami wiatrów jest kierunek południowy (17-18 %), kierunkami drugorzędnymi są wiatry zachodnie (16-18 %) i północno – zachodnie (16-20%)
  - udział ciszy atmosferycznej ocenia się jedynie na 10-15%,
  - średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3,0-3,5 m/s,

- okres wegetacyjny trwa 210-217 dni i zaczyna się z początkiem kwietnia.

W zakresie różnicowań mikroklimatycznych terenu gminy wyróżnić należy przede wszystkim obszar doliny rzeki Nysy Kłodzkiej, gdzie z uwagi na sąsiedztwo wody obserwuje się zwiększoną wilgotność względną powietrza, niższe wartości i amplitudy temperatur dobowych powietrza. Szeroka dolina Nysy Kłodzkiej znajduje się na osi przepływu mas powietrza o cyrkulacji zachodniej. Dzięki temu obszar doliny jest dobrze przewietrzany, co chroni go od znaczących oddziaływań inwersyjnych.

#### **2.1.6. Lasy**

Stopień lesistości gminy Bardo jest bardzo wysoki, tereny zalesione zajmują prawie 60% jej powierzchni. Najliczniej reprezentowanymi typami siedliskowymi lasu na terenie gminy są: las górski, las mieszany górski i las wyżynny. Najważniejszym drzewem lasotwórczym jest obecnie świerk pospolity i buk zwyczajny.

Na zboczach lub płaskich wierzchołkach wzgórz, gdzie siedliska są ubogie, a gleby świeże lub suche występowała i występuje obecnie również miejscami dąbrowa w odmianie sudeckiej. Natomiast ze stromymi zboczami w wyższych położeniach Gór Bardzkich, na ubogim podłożu skalnym związana jest siedliskowo buczyna górską w postaci typowej, a w niższych i łagodniejszych partiach zboczy na siedliskach wilgotniejszych w podzespole paprociowym. Na terenie gminy znajdujemy także potencjalne siedliska lasów grądowych. Na terenach podgórskich są to głównie tereny płaskie i pokryte utworami gliniastymi.

Dla dolin potoków specyficznym typem roślinności są lasy łąkowe. W dolinach niewielkich potoków w piętrze pogórza i niższych partiach regla dolnego dominują siedliska podgórskiego łągu jesionowego, np. w dolinach potoków Jasionowiec, Bratniak, Laskówka, Piekiełko. Szczególnie dobrze wykształcone płyty łągu jesionowego zachowały się w dolinie Młynówki.

Na stromych i wilgotnych i cienistych zboczach dolin potoków w pewnych miejscach (np. w Piekiełku powyżej leśniczówki Wilcza) występują siedliska zboczowych lasów jaworowych - jaworzyny z miesięcznicą w odmianie sudeckiej. Z większymi rzekami niosącymi znaczne ilości materiału wlezonego, który osadzany jest w postaci piaszczysto-żwirowych mad związane są siedliskowo łągi wierzbowo-topolowe. Siedliska takie - łągu wierzbowego występują na terenie gminy wzdłuż Nysy Kłodzkiej.

#### **2.1.7. Świat roślin i zwierząt**

Najbogatsze gatunkowo zespoły roślinności grupują się w szerokim pasie wzdłuż koryta rzeki Nysy Kłodzkiej i jej dopływów. Tworzą tu one wartościowe siedliska przyrodnicze, chronione prawnie: łągi topolowo-wierzbowe, olsy i łożyska, starorzecza, mokre łąki użytkowane ekstensywnie oraz pojedyncze enklawy łąk środkowoeuropejskich. Na ochronę zasługują zespół starych dębów szypułkowych rosnących nad brzegiem Nysy Kłodzkiej. Samoistną sukcesję roślinności zielnej, krzewów i drzew wodolubnych obserwuje się ponadto wzdłuż brzegów zbiorników wodnych utworzonych w wyrobiskach poeksploatacyjnych kruszywa naturalnego.

Wśród pól uprawnych i jednorocznych roślin terenów ruderalnych występuje roślinność tworząca antropogeniczne nitrofilne zbiorowiska. Grupują się tu liczne gatunki roślin zielnych: jednorocznych i bylin, w przewadze powszechnie uznawane za chwasty. Nie tworzą one wartościowych zbiorowisk roślinnych. Z pominięciem różnych gatunków traw.

Wśród areałów rolnych wyróżnia się stare aleje dębowe, nasadzone wzdłuż grobli prowadzącej z Dzbanowa, wzdłuż potoku Malucha, do Nysy Kłodzkiej oraz powyżej zabudowy wsi w samym Dzbanowie. Stan tego starodrzewu jest zły, wymaga renowacji i stałych zabiegów pielęgnacyjnych.

Siedliska łąkowe i leśne oraz rozległe agrokompleksy uprawowe są dogodnym siedliskiem dla bytowania i żerowania fauny. Widoczna jest swoista symbioza zwierząt z człowiekiem w obrębie wiejskich terenów osadniczych. Szczególnie dotyczy to ptaków, małych ssaków, czy owadów, których obecność na terenach zabudowanych jest powszechna.

W wodach Nysy Kłodzkiej i jej dopływach żyją liczne gatunki ryb, wśród których występuje między innymi: lipień, pstrąg potokowy, głowacica, strzelba potokowa, śliz, brzana, karaś, okoń, płóc, leszcz, jelec, jaź.

Przy zbiornikach wodnych w dolinie Nysy Kłodzkiej widzi się stałą obecność typowych ptaków wodnych, m.in. takie gatunki jak: krzyżówka, łabędź niemy, bocian biały, cyranka, pluszcz, pliszka siwa, trzciniaczek. Świat ptaków reprezentowany jest poza tym szeroko we wszystkich siedliskach przyrodniczych, a także na terenach osadniczych. Są to m.in. myszółw, szczygieł, jemioluska, dzięcioł czarny, bogatka, modraszka, szpak, zięba, grzywacz, bażant, brzegówka, kukułka, skowronek, kruk, kawka, gawron, sroka, gil.

## **2.2. Stan środowiska i zagrożenia**

### **2.2.1. Stan czystości powietrza atmosferycznego**

Stan czystości powietrza w gminie kształtują głównie:

- systemy grzewcze (w obiektach indywidualnych, użyteczności publicznej, obiektach prowadzących działalność produkcyjną),
- emisje z procesów technologicznych z nielicznych zakładów produkcyjnych (dominują drobne zakłady produkcyjne i handlowo-usługowe; tylko około 18% zakładów to zakłady produkcyjne),
- środki transportu,
- zanieczyszczenia transgraniczne napływające z terenów sąsiednich.

Głównym źródłem niskiej emisji zanieczyszczeń są lokalne kotłownie i piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Do ogrzewania stosuje się najczęściej paliwa stałe: węgiel i koks, które – zwłaszcza przy mniej sprawnych urządzeniach spalania – emitują do atmosfery: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, pyły. Sporadycznie do ogrzewania obiektów stosowany jest gaz propan-butan lub olej opałowy – paliwa bardziej korzystne z ekologicznego punktu widzenia niż paliwa stałe. W piecach spala się również różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które są źródłem emisji dioksyn. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (ok. 20%), siarki (1-2%) oraz azotu (1%).

Znaczny wpływ na pogorszenie jakości powietrza wywiera również transport drogowy, którego źródłem są drogi o dużym natężeniu ruchu kołowego – szczególnie droga krajowa nr 8 Wrocław – Kłodzko. Zanieczyszczenia pochodzące z komunikacji to głównie: tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły, metale ciężkie, które wpływają na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg.

Zanieczyszczenia pochodzące ze środków transportu kumulują się wzdłuż ciągów komunikacyjnych, gdzie powodują lokalne skażenie gleb, roślinności i wód. Zasięg rozprzestrzeniania się tych zanieczyszczeń jest jednak trudny do oszacowania, gdyż na terenie gminy nie przeprowadzono żadnych badań w tej strefie. Badania wykonywane w innych częściach kraju umożliwiają jednak określić przez analogię przybliżoną szerokość strefy największego oddziaływania metali ciężkich i toksycznych składników spalin w odległości 50-70m od krawędzi jezdni.

Produkcja rolna stanowi przyczynę rozproszonej emisji amoniaku, metanu i podtlenku azotu. Okresowe wypalanie łąk również powoduje degradację powietrza, jak również zniszczenia biologiczne.



## 2.2.2. Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych

### Wody powierzchniowe

Przez obszar objęty opracowaniem przepływa rzeka Nysa Kłodzka, która jest odbiornikiem dla zrzutu surowych ścieków z obszarów wiejskich o nieuregulowanej gospodarce ściekowej oraz ścieków oczyszczonych odprowadzanych z oczyszczalni ścieków w Międzyzlesiu, Bystrzycy Kłodzkiej, Kłodzku oraz Bardzie.

Na Nysie Kłodzkiej, poniżej Barda oraz w Kamieńcu Ząbkowickim (przy ujściu do rzeki lewobrzeżnego dopływu Budzówki) zlokalizowane są monitorowane przekroje pomiarowo – kontrolne, które wykazały, że wody rzeki spełniają w części wymagania, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach. Dotyczy to takich wskaźników zanieczyszczeń jak: tlen rozpuszczony, azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny.

Wody Nysy Kłodzkiej nie spełniają natomiast wymogów wody przydatnej do kąpieli w zakresie zawiesiny ogólnej, dla której wartość dopuszczalna określona jest w przepisach w wartości 30 a stwierdzony stan wynosi odpowiednio 39 - 42 mg/l.

Badania wykazały również, iż stężenia zanieczyszczeń biogenych w wodach Nysy Kłodzkiej nie przekraczają wartości dopuszczalnych, powyżej których obserwuje się zjawisko eutrofizacji. Nie zostały przekroczone normatywne wartości graniczne takich zanieczyszczeń, jak fosfor ogólny, azot ogólny, azot azotanowy i chlorofil "a". Poziom zawiesin sklasyfikowany w klasie II, wykazuje tendencje do podwyższania się podczas przyboru wody w rzece.

Głównymi źródłami zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych w gminie Bardo są:

- niekontrolowane punkty zrzutów ścieków (brak kanalizacji jest przyczyną powszechnego odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych z przydomowych szamb bezpośrednio go gruntu lub cieków powierzchniowych),
- rolnictwo bazujące głównie na sztucznych nawozach i gnojowicy.

### Wody podziemne

Czwartorzędowy poziom wód podziemnych, obecny w osadach piaszczysto – żwirowych budujących dno doliny Nysy Kłodzkiej, monitorowany jest w stanowisku badawczym w Kamieńcu Ząbkowickim. Wody tego poziomu są wysokiej jakości – sklasyfikowane zostały w klasie I b. W ramach sudeckiego systemu wodociągowego są one źródłem zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia dla wielu miast dawnego województwa wałbrzyskiego.

Źródłem zanieczyszczeń wód podziemnych mogą być wykorzystywane w rolnictwie związki nawozowe (głównie nawozy naturalne) przenikające w głąb gleby. Pogorszenie jakości wód podziemnych obserwuje się również na terenach zabudowanych. Spowodowane jest to zwiększoną infiltracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu, które nie zawsze jest utrzymane na właściwym poziomie sanitarnym. Bardzo częstym zjawiskiem jest także infiltracja odcieków z przyzmyk nawozowych i kiszzonek. W miejscowościach nieposiadających kanalizacji sanitarnej, dochodzi do infiltracji ścieków bytowo – gospodarczych. Ma to miejsce z nieszczelnych szamb oraz z rowów przydrożnych, do których ścieki, bez żadnej neutralizacji kierowane są bezpośrednio z gospodarstw domowych. Na jakość wód podziemnych wpływają ponadto „dzikie wysypiska” odpadów komunalnych oraz niewłaściwie zlokalizowane cmentarze oraz grzebowiska zwłok zwierzęcych.

Pasmowe zanieczyszczenia związane z ruchem samochodowym obserwuje się dodatkowo wzdłuż tras komunikacyjnych; szczególnie wzdłuż drogi krajowej nr 8.

## 2.2.3. Stan gleb

Ocena jakości gleb użytkowanych rolniczo realizowana jest w ramach badań monitoringowych prowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą we Wrocławiu. Na obszarze gminy Bardo

udział gleb o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym wynosi około 60% (Polska 58%). Gleby te na ogół cechuje naturalna i podwyższona zawartość metali ciężkich (cynk).

Skutkiem zakwaszenia gleb utrudnione jest pobieranie przez rośliny podstawowych składników pokarmowych. Bardziej uaktywniają się szkodliwe związki glinu, manganu i żelaza, a także pobieranie metali ciężkich: ołowiu i kadmu. Prowadzi to do zmniejszenia plonów roślin uprawnych i pogorszenia jakości uzyskanych produktów, nawet przy prawidłowym nawożeniu mineralnym innymi składnikami. Znaczny wpływ na zakwaszenie gleb ma działalność człowieka, zarówno poprzez regulowanie odczynu na drodze wapnowania gleb, jak poprzez wywoływanie przyczyn powodujących zwiększenie kwasowości.

Zawartość metali ciężkich w glebach powiatu ząbkowickiego klasyfikuje się na niskim poziomie. Zagrożenie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi występuję głównie wzdłuż ruchliwych tras komunikacyjnych, głównie wzdłuż drogi krajowej nr 8 Wrocław – Kłodzko.

Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi jest skutkiem przede wszystkim opadu pyłów nadmiernie zanieczyszczonego powietrza atmosferycznego. Wyróżnia się trzy stopnie zanieczyszczenia gleb w związku z zawartością pierwiastków zanieczyszczających gleby (głównie metali ciężkich), a mianowicie:

**I – gleby o naturalnie podwyższonej zawartości metali ciężkich** – mogą być przeznaczone do pełnego wykorzystania rolniczego z wyłączeniem upraw roślin do produkcji żywności o szczególnie małej zawartości pierwiastków szkodliwych,

**II – gleby słabo zanieczyszczone** – dopuszczalna jest uprawa roślin zbożowych, okopowych i pastewnych oraz użytkowanie pastwiskowe, uprawy warzyw wymagają ograniczeń i kontroli ze względu na możliwe zanieczyszczenie metalami ciężkimi,

**III – gleby średnio zanieczyszczone** – wszystkie uprawy mogą ulec skażeniu metalami ciężkimi.

Klasyfikację tę wprowadził Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (Kabata-Pendias A. i in., 1995) i ma ona charakter zaleceń, a nie formalnych norm.

Potencjalnie, największe zagrożenie dla gleb obszaru gminy może stanowić przeznaczanie gruntów pod zabudowę i jej degradacja związana z zanieczyszczeniami ściekami komunalnymi, środkami chemicznymi stosowanymi w rolnictwie i substancjami ropopochodnymi. Szkodliwy wpływ na gleby może mieć gnojowica używana przez rolników na polach i łąkach. Nadmiar azotu i fosforu, którego jest źródłem, może powodować powstawanie rakotwórczych azotynów. Degradacja gleb związana jest również z wodami płynącymi niosącymi ścieki bytowe, jak również zanieczyszczeniami powodowanymi przez ruch kołowy na trasach o jego dużym natężeniu lub w pobliżu stacji paliw.

#### 2.2.4. Hałas

Ze względu na środowisko występowania możemy dokonać podziału hałasu na trzy podstawowe grupy:

- hałas w przemyśle (przemysłowy),
- hałas w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej i terenach wypoczynkowych (komunalny),
- hałas od środków transportu (komunikacyjny).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone są w załączniku do rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku.

##### **Hałas przemysłowy:**

Poziomy hałasów przemysłowych kształtują się w sposób indywidualny dla każdego obiektu i zależą od zbioru maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych oraz prowadzonego procesu technologicznego.

Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, wpływają one na warunki klimatu akustycznego, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie i podlegają ciągłej presji tego zjawiska. Główną przyczyną związaną z występowaniem niekorzystnych warunków akustycznych powodowaną działalnością zakładów usługowych i przemysłowych są często błędne decyzje lokalizacyjne.

### **Hałas komunikacyjny:**

Źródłem hałasu komunikacyjnego na obszarze opracowania jest ruch samochodowy, zwłaszcza ruch ciężarowy na drodze krajowej nr 8 Wrocław - Kłodzko, której odcinki sąsiadują bezpośrednio z terenami osadniczymi. Ruch samochodowy powoduje istotne pogorszenie klimatu akustycznego w obrębie zabudowy mieszkaniowej miasta Bardo.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są:

- natężenie i płynność ruchu,
- procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów,
- prędkość strumienia pojazdów,
- położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni,
- ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna,
- charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy.

Na klimat akustyczny wpływa również hałas kolejowy związany z linią kolejową Wrocław-Praga, wykorzystywaną dla transportu pasażerskiego i towarowego. Linia ta biegnie w pobliżu zabudowy mieszkaniowej wsi Opolnica. Zasięg uciążliwości hałasowej linii kolejowych może sięgać nawet do 300 m.

Poziomy dźwięków, których źródłem są środki komunikacji drogowej i kolejowej, wynoszą od 75 do 95 dB. W podziale na poszczególne rodzaje pojazdów przedstawiają się następująco:

- pojazdy jednośladowe 79–87 dB,
- samochody ciężarowe 83–93 dB,
- autobusy i ciągniki 85–92 dB,
- samochody osobowe 75–84 dB,
- maszyny drogowe i budowlane 75–85 dB,
- wozy oczyszczania miasta 77–95 dB.

Ograniczenia w zainwestowaniu na terenach o przekroczonych standardach akustycznych polegają na zakazie lokalizacji obiektów mieszkalnych lub innych wymagających ochrony przed hałasem, jeśli wcześniej nie zostaną podjęte środki ograniczające emisję niekorzystnych fal dźwiękowych do środowiska. Poprawa warunków akustycznych może być osiągnięta poprzez:

- ograniczenie tonażu samochodów ciężarowych przejeżdżających przez tereny zabudowane,
- zainstalowanie ekranów akustycznych przy budynkach położonych najbliżej krawędzi jezdni lub zastosowanie pasów zieleni izolacyjnej tam gdzie jest to możliwe.

### **2.3. Istniejące problemy ochrony środowiska**

Istotnym problemem dotyczącym obszary rozwijające się jest ochrona istniejących zasobów środowiskowych i kulturowych. Szczególnie ważne jest zachowanie istniejących form zieleni, w szczególności drzewostanów, zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych i łąk, stanowiących miejsca żerowania, gniazdowania i schronienia wielu gatunków fauny.

Drastyczna ingerencja w biogeocenozę może przynieść zmiany w środowisku o skali zdecydowanie szerszej niż sama ingerencja. Aby temu zapobiec w planie wyznacza się strefy ochrony wartości przyrodniczych oraz wprowadza się obowiązek zachowania powierzchni biologicznie czynnych.

Obszary chronione odgrywają znaczącą rolę w procesie rozwoju i zagospodarowania gminy, determinują kierunki i możliwości rozwojowe. Do obszarowych form ochrony przyrody na obszarze planu zaliczyć można:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Góry Bardzkie i Sowie”**, utworzony w 1981 roku na mocy Uchwały Nr 35/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Wałbrzychu. Zajmuje powierzchnię ok. 27 300 ha i obejmuje głównie grzbiety Gór Sowich i Bardzkich, wraz z leżącymi w nich rezerwatami przyrody i utworami geologicznymi, na terenie którego obowiązują zapisy określone w rozporządzenia Wojewody Dolnośląskiego Nr 25 z dnia 28 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Góry Bardzkie i Sowie" (Dz. Urz. Woj. Do/n. Nr 317, poz. 3924),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „**Góry Bardzkie**” (kod obszaru: PLH020043) o powierzchni 19776 ha. Góry Sowie i Bardzkie tworzą na terenie ostoi jeden długi łańcuch górski, ciągnący się od przełęczy Bardzkiej na wschodzie, aż po przełomową dolinę Bystrzycy na zachodzie. Najwyższy szczyt - Wielka Sowa osiąga 1016 m npm, co pozwala na fragmentaryczne wykształcenie roślinności charakterystycznej dla regla górnego. Obejmuje głównie obszary leśne, na obrzeżach także łąki górskie. Część pierwsza rozciąga się od przełęczy Bardzkiej po przełęcz Woliborską i obejmuje północno-zachodnią część pasma Gór Bardzkich i południowo-wschodnią część Gór Sowich. Część druga obejmuje okolice tzw. jeziora Bystrzyckiego, zbiornika zaporowego na Bystrzycy otoczonego przez dobrze wykształcone zbiorowiska lasów bukowych i jaworzyn. Część obszaru znajduje się w granicach Parku Krajobrazowym Gór Sowich i Obszaru Chronionego Krajobrazu Gór Sowich i Bardzkich. Obejmuje rezerваты przyrody: Bukowa Kalenica, Cisowa Góra. Występuje tu 9 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Zajmujących w sumie około 30%. Szczególnie cenne są duże obszary żyznych i kwaśnych buczyn, dąbrowy oraz zbiorowiska lasów łęgowych nad górskimi potokami. Stwierdzono tu także występowanie prawie 70 ha priorytetowych lasów jaworowych i klonowo-lipowych, co stanowi blisko 15% ich całkowitej powierzchni na terenie Dolnego Śląska. W starych sztolniach mają swoje zimowiska 3 gatunki nietoperzy. Występuje tu także rzadki gatunek bezkręgowca: poczwarówka zwężonej. Jest to obszar występowania takich roślin jak zanokcica serpentynowa i ciemna,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „**Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa**” (kod obszaru: PLH020043) o powierzchni 279 ha. Obszar obejmuje głęboki wąwóz rzeki Nysy Kłodzkiej, pomiędzy Młynowem a Opolnicą. Rzeka przecina tu malowniczym przełomem Góry Bardzkie. Na odcinku tym znajdują się dwa głęboko wcięte zakola rzeki, na których można zaobserwować typowe przykłady stromych brzegów po stronie zewnętrznej i łagodne zbocza po ich stronie wewnętrznej. Szerokość doliny rzecznej waha się tu od 500 do 1000 m. Natomiast strome stoki o nachyleniu dochodzącym do 60 % wznoszą się tu do 60 m nad korytem rzeki. Zbocza wąwozu pokryte są gęstymi, naturalnymi lasami, wśród których najcenniejsze przyrodniczo są dobrze zachowane klonowo-lipowe lasy zboczowe oraz ciepłolubne grądy. W dolinie rzecznej natomiast znajdują się ekstensywnie użytkowane łąki kośne, pastwiska, zarośla wierzbowe oraz lasy łęgowe o priorytetowym znaczeniu dla UE. Na terenie ostoi znajduje się 8 rodzajów siedlisk, które zajmują łącznie blisko 75% obszaru. Wśród nich największą powierzchnię zajmują grądy środkowoeuropejskie (20%) oraz jaworzyny na stokach i zboczach (14%). Dużą wartość przyrodniczą przedstawia również meandrująca rzeka z pionierską roślinnością żwirowisk, zaroślami wierzbowymi z pojedynczymi starymi wierzbami oraz łąkami,

Ponadto ochronie podlegają również:

- grunty rolne klas I – III oraz grunty rolne wytworzone z gleb pochodzenia organicznego, których ochrona polega m.in. na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze, zapobieganiu procesom ich degradacji i dewastacji oraz konieczności ich rekultywacji,
- grunty leśne, których ochrona polega m.in. na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nieleśne lub nierolnicze oraz zapobieganiu procesom ich degradacji i dewastacji, a także przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej,

- obszary i założenia parkowe ujęte w rejestrze zabytków, których ochrona polega m.in. na zabezpieczeniu ich przed zniszczeniem, uszkodzeniem, dewastacją oraz zapewnieniu im warunków trwałego zachowania,
- rośliny chronione,
- wody powierzchniowe, których ochrona polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami, zapobieganiu i przeciwdziałaniu naruszaniu równowagi przyrodniczej i wywoływania zmian ograniczających lub powodujących ich nieprzydatność zarówno dla ludzi, zwierząt jak i roślin,
- wody podziemne, których ochrona polega na niedopuszczeniu do ich zanieczyszczenia oraz zapobieganiu i przeciwdziałaniu szkodliwym wpływom na obszary ich zasilania,
- pomniki przyrody:

Lp.	Opis pomnika przyrody	Opis lokalizacji	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego
1.	Grupa 2 drzew Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Park przypałacowy, obecnie Ośrodek Pomocy Społecznej	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 221 z dnia 19 sierpnia 2008 r. poz. 2494)
2.	Grupa 2 drzew Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	Park przypałacowy, obecnie Ośrodek Pomocy Społecznej	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 221 z dnia 19 sierpnia 2008 r. poz. 2494)
3.	Aleja dwustronna 9 drzew Buk pospolity ( <i>Fagus sylvatica</i> ) w układzie szpalerowym o dł. 27 m + 18 m	Park przypałacowy, obecnie Ośrodek Pomocy Społecznej, wzdłuż wjazdu	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 221 z dnia 19 sierpnia 2008 r. poz. 2494)

#### 2.4. Wpływ dotychczasowego sposobu zagospodarowania na stan środowiska

Dotychczasowe zmiany w środowisku na obszarze wsi Opolnica są w głównej mierze związane ze zmianami użytkowania i zagospodarowania terenu oraz ze stopniem zanieczyszczeń wód, gleb i powietrza atmosferycznego.

Najistotniejszym negatywnym skutkiem dotychczasowego sposobu użytkowania jest trwałe zniszczenie gleby, która w miejscach istniejącej zabudowy (w miejscu budynków i terenów utwardzonych) została zdjęta.

W wyniku zasiedlania następowało stopniowe przekształcanie obszarów leśnych w pola uprawne. Działalność rolnicza doprowadziła do powstania monotonnego, homogenicznego krajobrazu rolniczego, pozbawionego zadrzewień śródpolnych, oczek wodnych, czy wilgotniejszych obniżeń terenu. Melioracja doprowadziła do znacznego zmniejszenia powierzchni obszarów podmokłych, a istniejące wcześniej naturalne tereny łąkowe zajęły uprawy monokulturowe i pastwiska.

Gleby na terenie gminy są zanieczyszczane stosowanymi w uprawach nawozami (naturalnymi i sztucznymi), stosowanymi środkami ochrony roślin (herbicydy), jak i poprzez pyły pochodzące w przewadze spoza jej obszaru. Przeobrażenia w morfologii były związane z zabudową terenów wiejskich, na skutek ich rozwoju.

Na terenie opracowania w dużym stopniu uległy zmianom stosunki wodne. Polegają one na zwiększeniu tempa odpływu wód głównych cieków na skutek regulacji ich koryt, odwodnieniu terenów dawnych mokradel i podmokłości w związku z pracami melioracyjnymi, sztucznym obniżeniu lub częściowej likwidacji zwierciadła płytkich wód podziemnych przez melioracyjne odwodnienie

drenażowe, zmianie hydrogeologicznych warunków zalegania i krążenia systemów wód podziemnych (szczelinowych i porowych) na skutek ich eksploatacji.

Cieki wodne są zanieczyszczane przez zrzuty punktowe oraz na skutek obszarowego dopływu zanieczyszczeń. Płytkie poziomy wód podziemnych ulegają degradacji w rejonach nieprawidłowego składowania odpadów, składowania i dystrybucji paliw płynnych i środków chemicznych i wskutek innych oddziaływań antropogenicznych dochodzących z powierzchni ziemi. Na obszarach zabudowanych pogarsza się jakość górnego poziomu wód podziemnych, a powierzchniowe zbiorniki wodne zagrożone są eutrofizacją.

Stan czystości atmosfery, na który główny wpływ mają zanieczyszczenia pochodzące spoza gminy stopniowo poprawia się. Notuje się jednak wzrost presji ze strony środków komunikacji, ponieważ odnotowane zostało zwiększenie natężenia ruchu samochodowego. Jednak i tu notuje się poprawę na skutek postępu technologii, w tym upowszechnienia katalizatorów.

Obecna sytuacja przyrodnicza obszaru wydaje się stabilna, nie obserwuje się dalszej degradacji biocenoz. Istotne jest jednak zintensyfikowanie działań w zakresie ekologizacji rolnictwa i leśnictwa, w celu przyspieszenia odbudowy właściwych struktur zadrzewieniowych, łąkowych i polnych biocenoz oraz działania mające ochronić najcenniejsze enklawy przyrodnicze wśród przekształconych, zabudowanych terenów.

## **2.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień planu**

Brak opracowania jakim jest plan miejscowy oznacza brak jasno określonej polityki przestrzennej i stwarza tym samym niebezpieczeństwo powstania chaosu przestrzennego oraz konfliktów pomiędzy rozwojem gospodarczym, a ochroną środowiska.

Brak jasnych i spójnych zasad kształtowania przestrzeni, które muszą być obligatoryjnie przestrzegane może sprawić, że działania inwestycyjne prowadzone mogą być na podstawie przypadkowych, nieskoordynowanych pojedynczych decyzji, których efektem jest na ogół pogłębiający się chaos przestrzenny, bezładna zabudowa i degradacja krajobrazu, zamiast racjonalnej, uporządkowanej gospodarki przestrzeni.

## **3. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

### **3.1. Kształtowanie zabudowy i komunikacji**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego określa lokalne warunki, zasady i standardy kształtowania zabudowy i urządzania terenu, zasady rozwoju i funkcjonowania układu komunikacyjnego, rozwoju infrastruktury technicznej oraz szczególne zasady zagospodarowania, wynikające z potrzeby ochrony środowiska przyrodniczego oraz warunki podziału terenów na działki.

Najważniejsze ze względu na potencjalne oddziaływania na środowisko są ustalenia dotyczące:

- przeznaczenia terenów oraz linii rozgraniczających tereny o różnych funkcjach lub zasadach zagospodarowania,
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej
- granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów.

Na obszarze objętym projektem planu miejscowego występuje różnorodność form zagospodarowania. Wskutek procesów rozwojowych wsi, wykształciły się różne sposoby

zagospodarowania związane z zasiedlaniem oraz działalnością rolniczą. Występują tu tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny usług komercyjnych, lasów oraz tereny upraw rolniczych.

Tabela 1. Charakterystyka funkcji jednostek urbanistycznych i elementów obsługi komunikacyjnej wydzielonych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Symbol wg rysunku planu	Przeznaczenie terenu
MN	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
RM	Tereny zabudowy zagrodowej
MU	Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej
U	Tereny zabudowy usługowej
UP	Tereny usług pensjonatowych
UZ	Tereny usług zdrowia i opieki społecznej
UK	Tereny usług kultury i sakralnych
UT	Tereny turystyczno-rekreacyjne
US	Tereny sportowo-rekreacyjne
ZC	Tereny cmentarzy
ZL	Tereny lasów i zadrzewień
ZD	Tereny ogrodów działkowych
ZR	Tereny trwałych użytków zielonych- łąki i pastwisk
R	Tereny rolnicze
WS	Tereny wód otwartych i płynących
EE	Tereny urządzeń elektroenergetycznych

Układ komunikacyjny	
KDGP	Drogi klasy głównej ruchu przyspieszonego
KDZ	Drogi klasy zbiorczej
KDD	Drogi klasy dojazdowych
KDW	Drogi wewnętrzne

### 3.2. Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

#### Dokumenty ustanowione na szczeblu międzynarodowym

Idea zrównoważonego rozwoju, na której opiera się analizowany dokument, uwzględnia trzy procesy pozostające ze sobą w równowadze: ochrona środowiska i racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, wzrost gospodarczy i sprawiedliwy podział korzyści z niego wynikających oraz rozwój społeczny. Poszczególne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, również oparte zostały na bazie zasady zrównoważonego rozwoju. Zostały one zapisane w tzw. Protokołach do Konwencji Narodów Zjednoczonych, do których Polska również przystąpiła. Wśród tych Konwencji znajdują się:

- 1) Konwencja sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. o dostępie do informacji, udziale

społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących ochrony środowiska. Jej celem jest zagwarantowanie uprawnień obywateli do dostępu do informacji, udziału w podejmowaniu decyzji oraz dostępu do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska.

- 2) Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku w 1992 r. dnia 9 maja 1992 r. Celem podstawowym tej konwencji jest doprowadzenie, zgodnie z właściwymi postanowieniami konwencji, do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Dla uniknięcia zagrożenia produkcji żywności i dla umożliwienia zrównoważonego rozwoju ekonomicznego poziom taki powinien być osiągnięty w okresie wystarczającym do naturalnej adaptacji ekosystemów do zmian klimatu.
- 3) Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych, w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r. Celem dokumentu jest walka ze zmianami klimatu. Szczegółowy cel polegał na ograniczeniu całkowitej emisji gazów cieplarnianych krajów rozwiniętych o co najmniej 5% w latach 2008–2012 w stosunku do poziomu z 1990 r.
- 4) Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. Celem konwencji jest podejmowanie przez strony środków mających na celu zapobieganie, redukcję i kontrolowanie znaczącego szkodliwego oddziaływania transgranicznego na środowisko; ustanowienie procedury ocen oddziaływania na środowisko oraz wzajemne powiadamianie się stron o planowanej potencjalnie szkodliwej działalności.
- 5) Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, sporządzona w Genewie dnia 13 listopada 1979 r. Podstawowym celem Konwencji dla stron jest zobowiązanie, by chronić człowieka i jego środowisko przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążyć do ograniczenia i tak dalece, jak to jest możliwe, do stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza, włączając w to transgraniczne zanieczyszczanie powietrza na dalekie odległości.
- 6) Konwencja o zakazie używania technicznych środków oddziaływania na środowisko w celach militarnych lub jakichkolwiek innych celach wrogich, otwarta do podpisania w Genewie dnia 18 maja 1977 r. Celem tej konwencji jest ustanowienie skutecznego zakazu wykorzystania technicznych środków oddziaływania na środowisko w celach militarnych lub w jakichkolwiek innych celach wrogich dla wyeliminowania niebezpieczeństwa, które takie wykorzystanie stwarza dla ludzkości, oraz potwierdzenie woli działania na rzecz urzeczywistnienia tego celu.

Sama prognoza oraz cała procedura jej sporządzania jest wyrazem uwzględnienia ustaleń dokumentu nr 1. Cele dokumentu nr 2 i 3 zostały uwzględnione poprzez zalecenia propagowania w gminie urzędzeń grzewczych opartych o niskoemisyjne lub zeroemisyjne techniki grzewcze. Wyrazem uwzględnienia celów dokumentu nr 4 jest rozdział 4.2.5. „Oddziaływanie transgraniczne” niniejszej prognozy, gdzie omówiono zagadnienia ewentualnego transgranicznego oddziaływania projektu planu na środowisko. Cele dokumentu nr 5 zostały uwzględnione w projekcie planu także poprzez zamieszczenie zaleceń stosowania niskoemisyjnych lub zeroemisyjnych urzędzeń grzewczych. Nie ma podstaw aby sądzić, że ustalenia projektu w jakikolwiek sposób naruszają ustalenia konwencji nr 6.

### **Dokumenty ustanowione na szczeblu wspólnotowym**

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, zostały zapisane w uchwałach, dyrektywach i rozporządzeniach Rady Unii Europejskiej. Najważniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska są:

- 1) Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko. Celem niniejszej dyrektywy jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na



- środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.
- 2) Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. Celem niniejszej dyrektywy jest ustalenie ram dla działań na rzecz ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych.
  - 3) Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów. Celem niniejszej dyrektywy jest poprzez surowe wymagania eksploatacyjne i techniczne dotyczące odpadów i składowisk zapewnienie środków, procedur i zasad postępowania zmierzających do zapobiegania lub zmniejszenia w jak największym stopniu, negatywnych dla środowiska skutków składowania odpadów w trakcie całego cyklu istnienia składowiska, w szczególności zanieczyszczenia wód powierzchniowych, wód gruntowych, gleby i powietrza oraz skutków dla środowiska globalnego, włącznie z efektem cieplarnianym, a także wszelkiego ryzyka dla zdrowia ludzkiego.
  - 4) Dyrektywa 96/61/EC z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń. Celem niniejszej dyrektywy jest osiągnięcie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom środowiska naturalnego i ich kontroli, powodowanych przez rodzaje działalności wymienione w załączniku I. Określa ona środki mające na celu zapobieganie oraz, w przypadku braku takiej możliwości, zmniejszenie emisji do powietrza, środowiska wodnego i gleby, na skutek wspomnianych powyżej działań, łącznie ze środkami dotyczącymi odpadów, w celu osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego jako całości, bez uszczerbku dla przepisów dyrektywy 85/337/EWG i innych odpowiednich przepisów wspólnotowych.
  - 5) Dyrektywa 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r. w sprawie jakości powietrza. Ogólnym celem niniejszej dyrektywy jest zdefiniowanie podstawowych zasad wspólnej strategii poświęconej: zdefiniowaniu i określeniu celów odnośnie do jakości otaczającego powietrza na terenie Wspólnoty, wyznaczonych tak, aby unikać, zapobiegać lub ograniczać szkodliwe oddziaływanie na zdrowie ludzkie i środowisko jako całość; ocenie jakości otaczającego powietrza w Państwach Członkowskich na podstawie wspólnych metod i kryteriów; uzyskaniu odpowiednich informacji o jakości otaczającego powietrza i zapewnieniu, by informacje te były udostępnione publicznie, między innymi w formie progów alarmowych; utrzymaniu jakości otaczającego powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach.
  - 6) Rozporządzenie (WE) Nr 761/2001 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 marca 2001 r., dopuszczające dobrowolny udział organizacji w systemie eko-zarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS). Celem tego rozporządzenia jest ustanowienie wspólnotowego systemu eko-zarządzania i audytu, dopuszczającego dobrowolny udział organizacji, zwany EMAS, służący ocenie i doskonaleniu efektów działalności środowiskowej organizacji oraz dostarczaniu odpowiednich informacji opinii publicznej i innym zainteresowanym stronom. Celem EMAS jest wspieranie ciągłego doskonalenia efektów działalności środowiskowej organizacji.
  - 7) Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 r. w sprawie swobody dostępu do informacji o środowisku. Celem Dyrektywy jest zagwarantowanie każdej osobie fizycznej lub prawnej w całej Wspólnocie swobodnego dostępu do informacji o środowisku będących w posiadaniu władzy publicznej w formie pisemnej, wizualnej, przekazu ustnego lub baz danych, dotyczących stanu środowiska, działań lub środków, które wpływają lub mogą wpływać niekorzystnie na środowisko oraz takich, które mają na celu jego ochronę.

Niniejsza prognoza uwzględnia cele dokumentu wymienionego w pkt 1 poprzez zawarcie oceny wpływu na środowisko przedmiotowego projektu planu. Uwzględnia także cele dokumentu wymienionego w pkt 2 ponieważ zawiera ustalenia co do sposobów ochrony wód powierzchniowych i wód podziemnych. Ocena projektu planu pod tym kątem znalazła się m.in. w podrozdziale 4.2.1 - Wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska – Woda. Projekt planu uwzględnia cele dokumentu z pkt 3 ponieważ jego ustalenia rozwiązują problem gospodarowania

odpadami w gminie. Cele dokumentu z pkt. 4 zostały wypełnione, ponieważ na terenie objętym projektem planu nie przewiduje się działalności wymienionych w załączniku I do dokumentu z pkt 4. Jako, że w projekcie planu zawarte są propozycje odnośnie ochrony powietrza uwzględnione są tym samym cele wymienione w dokumencie z pkt 5. Cele wymienione w dokumencie nr 6 zostały osiągnięte w tym samym dokumencie. Na mocy prawodawstwa polskiego zarówno projekt planu jak i niniejsza prognoza będą udostępniane społeczeństwu, wobec czego cele ochrony środowiska wymienione w dokumencie z pkt 7 zostaną osiągnięte.

### **Dokumenty ustanowione na szczeblu krajowym**

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zasymilowane zostały do polskiego systemu prawnego ze względu na nasze członkostwo w Unii Europejskiej. Na szczeblu krajowym, podstawowymi dokumentami określającymi cele ochrony środowiska są:

- 1) „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, uchwalona 22 maja 2009 roku. Polityka ekologiczna jest dokumentem, który przez określenie celów w zakresie ekologii wskazuje działania konieczne dla właściwej ochrony środowiska naturalnego, wśród celów wymienia się: działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju; przystosowanie do zmian klimatu; ochrona różnorodności biologicznej.
- 2) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach - celem jest określenie środków służących ochronie środowiska, życia i zdrowia ludzi zapobiegających i zmniejszających negatywny wpływ na środowisko oraz zdrowie ludzi wynikający z wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi oraz ograniczenie ogólnych skutków użytkowania zasobów i poprawiających efektywność takiego użytkowania.
- 3) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze - celem jest określenie wymagań w zakresie ochrony złóż kopalin, wód podziemnych oraz innych elementów środowiska w związku z wykonywaniem działalności w zakresie: prac geologicznych, wydobywania kopalin ze złóż, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów.
- 4) 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 - celem jest określenie zasad i trybu postępowania w sprawach: udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, ocen oddziaływania na środowisko, transgranicznego oddziaływania na środowisko; zasady udziału społeczeństwa w ochronie środowiska; określenie organów administracji właściwych w tych sprawach.
- 5) Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych - celem jest zapobieganie powstawaniu w przemyśle wydobywczym odpadów wydobywczych, ograniczanie ich niekorzystnego wpływu na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi.
- 6) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - celem jest określenie zasad i form ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu.
- 7) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - celem jest określenie przedmiotu, zakresu i formy ochrony zabytków oraz opieki nad nimi, zasad tworzenia krajowego programu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami oraz finansowania prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytkach, a także organizacji organów ochrony zabytków.
- 8) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne - celem jest regulacja gospodarowania wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi.
- 9) Ustawa dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska - celem jest określenie zasad ochrony środowiska oraz warunków korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a w szczególności: zasad ustalania warunków ochrony zasobów środowiska, warunków wprowadzania substancji lub energii do środowiska, kosztów korzystania ze środowiska.

- 10) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych - celem jest regulacja zasad ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji i poprawiania wartości użytkowej gruntów.

Projekt planu uwzględnia cele wymienione w "Polityce ekologicznej państwa [...]" ponieważ podstawowym założeniem przy sporządzaniu dokumentu planistycznego było gospodarowanie na zasadach zrównoważonego rozwoju. Projektowany dokument zawiera pewne ustalenia co do przeciwdziałania zmianom klimatu. Za korzystne dla bioróżnorodności uznaje się zapobieganie rozpraszaniu zabudowy poprzez skupianie nowej zabudowy w obrębie już istniejącej oraz lokalizacja terenów aktywności gospodarczej na obszarze o niskiej wartości przyrodniczej. Cele ochrony środowiska w pozostałych dokumentach realizowane są poprzez wymogi prawne wymienione w tych aktach, wg których sporządzony został przedmiotowy plan.

### 3.3. Ochrona zabytków

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wprowadza ustalenia dotyczące obszarów i obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej, w formie ustaleń, nakazów i zakazów dla stref ochrony konserwatorskiej, stanowisk archeologicznych oraz obiektów zabytkowych. Plan wyznacza:

- **strefę „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej** obejmującą obszar, na którym elementy układu przestrzennego miejscowości lub jej części, tzn. rozplanowanie, zabudowa oraz związany z nimi teren i krajobraz zachowały się w stanie nienaruszonym lub jedynie nieznacznie zniekształconym, a także teren wpisany do rejestru zabytków. Jest to obszar uznany za szczególnie ważny pod względem przekazu historycznego i kulturowego. W strefie tej obowiązuje bezwzględny priorytet wymagań konserwatorskich nad wszelką prowadzoną współcześnie działalnością inwestycyjną, gospodarczą i usługową oraz konieczność opracowania planu szczegółowego rewaloryzacji. Wobec powyższego pierwszeństwo mają wszelkie działania odtworzeniowe i rewaloryzacyjne, zarówno w przypadku przyrodniczych elementów krajobrazu, jak i w stosunku do historycznej struktury technicznej, instalacji wodnych, sieci komunikacyjnych oraz zabudowy,
- **strefę „K” ochrony krajobrazu kulturowego** tworzącą strefę właściwego eksponowania panoramy miejscowości w krajobrazie, z ekspozycją jej charakterystycznych elementów i dominant krajobrazowych. Działania konserwatorskie w tej strefie polegają na ustalaniu nieprzekraczalnych gabarytów zabudowy oraz podstawowych cech architektonicznych obiektów, tj. kształtu bryły, dachu, materiałów wykończeniowych,
- **strefę „OW” obserwacji archeologicznej** wyznaczoną dla miejscowości o wczesnej metryce historycznej w granicach nowożytnego siedliska. W strefie „OW” wszelkie zamierzenia inwestycyjne związane z prowadzeniem robót ziemnych należy uzgadniać z właściwymi służbami Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, co do konieczności ich prowadzenia wraz z pracami archeologicznymi i za pozwoleniem wojewódzkiego konserwatora zabytków,
- **obiekty i zespoły wpisane do rejestru zabytków**, które objęte są wszelkimi rygorami prawnymi wynikającymi z treści odpowiednich aktów prawnych, w tym przede wszystkim rygorami ochrony konserwatorskiej wynikającymi z przepisów szczególnych. W projekcie planu wpisem do rejestru zabytków objęto:
  - Zespół pałacowy, obecnie Państwowy Dom Pomocy Społecznej z XIX w., wpisany do rejestru nr 1361/Wł z dnia 30.12.1991 r.
- **obiekty objęte gminną ewidencją zabytków.**

## 4. Prognozowane oddziaływania na środowisko i ich skutki

### 4.1. Zachowanie istniejących oddziaływań

Dotychczasowe zagospodarowanie wsi Opolnica doprowadziło do wystąpienia konfliktów pomiędzy stanem środowiska a charakterem zagospodarowania. Ma to miejsce szczególnie na obszarze zainwestowanym, gdzie najważniejszym problemem są emisje zanieczyszczeń do atmosfery oraz do wód. Efektem podejmowanych od wielu lat działań proekologicznych jest jednak ograniczenie uciążliwości związanej z emisją spalin i pyłów. Poprawa stanu czystości powietrza atmosferycznego może wpływać w sposób szczególny na zdolność do regeneracji środowiska naturalnego. Niestety, problemem pozostaje nadal tzw. emisja „niska”, czyli pochodząca z ogrzewania w indywidualnych systemach grzewczych, które charakteryzuje niska sprawność wykorzystania paliwa oraz emisja dioksyn. Ponadto wzrasta presja ze strony środków komunikacji, ze względu na wzrost natężenia ruchu samochodowego.

Analizy obecnego stanu środowiska, a także przyszłych zmian dają możliwość prognozowania, dalszego postępowania degradacji środowiska, co daje możliwość załagodzenia lub likwidacji zniszczeń, które może spowodować intensywny rozwój gospodarczy.

Najważniejszym problemem gminy jest szata roślinna, ukształtowanie terenu oraz wody powierzchniowe oraz podziemne, które uległy największej degradacji. Dlatego też należy zahamować zmiany w ukształtowaniu i pokryciu terenu oraz zmiany stosunków wodnych, tj. wykluczenie z melioracji obszarów wilgotnych znajdujących się w obniżeniach dolin rzecznych. Kierunki przekształceń środowiska powinny koncentrować się na przeciwdziałaniu negatywnym skutkom związanym z zanieczyszczeniem powietrza i wody.

Realizacja planu miejscowego nie rozwiąże w pełni problemu zanieczyszczenia środowiska, w tym zanieczyszczenia wód powierzchniowych, powierzchni ziemi czy powietrza. Możliwe jest natomiast przeciwdziałanie tym zagrożeniom poprzez:

- uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej poprzez:
  - skanalizowanie wsi,
  - wprowadzenie systemu oczyszczania ścieków burzowych,
  - organizację kompleksowego systemu zbierania, wywozu i unieszkodliwiania odpadów,
  - ograniczenie stosowania środków ochrony roślin i nawozów oraz odpowiednie ich składowanie,
  - zabudowa biologiczna rzek oraz terenów wokół zbiorników wodnych,
  - likwidację „dzikich” wysypisk śmieci,
- zmianę modelu intensywnej gospodarki rolnej:
  - ograniczenie stosowania środków ochrony roślin i nawozów sztucznych,
  - proekologiczne przekształcenie rolnictwa (rolnictwo ekologiczne) – dostosowanie kierunków produkcji i stosowanych agrotechnik do warunków siedliskowych i wrażliwości środowiska gruntowo-wodnego,
  - utrzymanie istniejących oczek wodnych, zadrzewień i zakrzaceń ochronę śródpolnych,
  - likwidację monokultur rolnych ,
  - ochronę cieków przed zanieczyszczeniami spływającymi z pól uprawnych,
- ochronę powietrza poprzez:
  - likwidację źródeł małej emisji – modernizacja lokalnych kotłowni,
  - zabudowa ciągów komunikacyjnych pasami zieleni, jako ochrony przed spalinami,
- redukcję przyczyn i skutków powodzi przez:
  - odbudowę obudowy biologicznej rzek, w celu ograniczenia spływu powierzchniowego,
  - modernizację i rozbudowę systemów przeciwpowodziowych, z uwzględnieniem możliwości stosowania proekologicznych metod zabezpieczeń,
  - ograniczenie regulacji cieków, renaturyzację ich dolin,

- optymalizację zagospodarowania i użytkowania terenu poprzez dostosowanie ich do stopnia narażenia na niebezpieczeństwo powodzi.

## **4.2. Prognozowane nowe oddziaływania na środowisko**

### **4.2.1. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń planu, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, w szczególności na zwierzęta i rośliny.**

Omawiając prognozowane oddziaływanie ustaleń planu na środowisko należy rozpatrywać ich wpływ na takie elementy jak rzeźba terenu, warunki gruntowo-wodne, gleba, atmosfera, warunki bytowania roślin oraz warunki życia ludzi.

W ocenie przewidywanych rozwiązań należy brać pod uwagę kryteria dotyczące:

- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczące, zauważalne, duże, zupełne),
- czasowości trwania oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgu przestrzennego oddziaływań (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości oddziaływania i przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, przejściowe, możliwe do rewitalizacji).

Realizacja ustaleń planu miejscowego może spowodować powstanie nowych źródeł oddziaływań na środowisko. Będą to głównie oddziaływania na terenach przyległych do już istniejących terenów zurbanizowanych miasta, związane z wprowadzeniem nowej zabudowy oraz na terenach rolnych, ze względu na wzrost zanieczyszczeń i degradacji środowiska związanych z intensyfikacją rolnictwa.

Wpływ ustaleń planu miejscowego na środowisko będzie zależeć zarówno od rodzaju, charakteru i wielkości inwestycji, czasu ich trwania, jak również od odporności terenu na degradację.

W związku z uruchomieniem nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową czy usługową zniszczeniu ulegnie biologicznie czynna warstwa gleby. Rozwój bazy mieszkaniowej spowoduje zwiększenie zapotrzebowania na energię cieplną, co wiązać się będzie ze zwiększeniem emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz zwiększonym zapotrzebowaniem na wodę. Jednocześnie wraz ze wzrostem ilości mieszkańców powiększa się ilość ścieków i odpadów powstających w gospodarstwach, dlatego niezbędne jest podłączenie terenów do sieci infrastruktury technicznej.

Negatywny wpływ na środowisko mogą mieć również wszystkie większe zakłady usługowo-rzemieślnicze zlokalizowane w zabudowie mieszkaniowej (np: lakiernictwo, blacharstwo, mechanika pojazdowa itp.). Precyzyjne określenie tego wpływu jest jednak ograniczone, gdyż zasięg i zakres oddziaływania na środowisko poszczególnych zakładów będzie zależny od charakteru przemysłu.

Ogromnym zagrożeniem dla środowiska naturalnego oraz uciążliwością dla mieszkańców miasta może być również hałas oraz spaliny wytwarzane przez samochody obsługujące nowo powstałe tereny zainwestowane. Zwiększona emisja spalin o wysokiej zawartości ołowiu oraz samego paliwa (nadmierne obciążenie silników), może być źródłem skażenia nie tylko atmosfery, ale również gleb i roślinności położonych w bezpośrednim sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych. W celu zachowania funkcjonalności przydrożnych zadrzewień, konieczne jest uzupełnienie szpalerów gatunkami odpornymi na zanieczyszczenia.

## **Wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska:**

### **Różnorodność biologiczna, fauna i flora**

Realizacja projektu planu spowoduje przekształcenie znacznych powierzchni biologicznie czynnych pod inwestycje związane z wprowadzaniem nowej zabudowy, realizacją dróg i dojazdów. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę brak jest zbiorowisk szczególnie cennych, z tego względu powstałe oddziaływania nie powinny być szczególnie uciążliwe dla środowiska. Problemem jest jednak znaczna powierzchnia terenów przeznaczonych pod nowe inwestycje. Na obszarach przeznaczonych do zainwestowania zanikać będą półnaturalne zbiorowiska roślinne. Zmniejszy się różnorodność gatunkowa występującej tam fauny i flory.

Szata roślinna w granicach planu jest znacznie zróżnicowana pod względem charakteru siedlisk ich wartości przyrodniczych oraz stopnia przekształceń, w zależności od funkcji i użytkowania terenu oraz charakteru powierzchni biologicznie czynnych. Tereny już zurbanizowane charakteryzują się występowaniem stosunkowo ubogiej fauny i flory. Występują tu głównie gatunki, które przystosowały się do zmienionego, zurbanizowanego środowiska.

Plan zasadniczo zachowuje wszystkie najwartościowsze enklawy zieleni. Zapisy planu w sposób optymalny chronią system ekologiczny obrębu oraz lokalną bioróżnorodność. Plan kładzie nacisk na kształtowanie walorów krajobrazowych oraz ograniczenie niekorzystnego, charakteru i intensywności zmian w środowisku.

*Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, długoterminowe, stałe.*

### **Ludzie**

Zapisy planu zapewniają ochronę i kształtowanie ładu przestrzennego oraz ponadlokalnych i lokalnych interesów publicznych w zakresie komunikacji, inżynierii i ochrony środowiska. Ustalenia z zakresu kształtowania terenów publicznych umożliwią jak najlepszą organizację tych obszarów, co wpłynie pozytywnie na możliwość ich wykorzystania przez ludność. Realizacja zapisów z zakresu ochrony krajobrazu pozytywnie wpłynie na walory estetyczne terenu, co również przyczyni się do poprawy warunków życia ludności. Projekt planu przewiduje dodatkowo ochronę najcenniejszych przyrodniczo i kulturowo obszarów na terenie opracowania, co również korzystnie wpłynie na jakość życia na tych terenach.

Wśród negatywnych następstw realizacji ustaleń zapisanych w planie należy natomiast wymienić uciążliwości związane ze zwiększeniem hałasu komunikacyjnego i zanieczyszczenia powietrza, wywołanego przez samochody obsługujące nowopowstałe tereny zainwestowane.

*Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, długoterminowe, stałe.*

### **Woda**

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje bezpośredniego zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych. Ścieki wytwarzane na terenie planu odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej, a zapisy dotyczące:

- zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód: powierzchniowych, podziemnych i do gruntu,
- zakazu lokalizacji bezodpływowych zbiorników na nieczystości płynne (szamb) w zabudowie mieszkalnej, produkcyjnej i usługowej dla terenów przewidzianych do skanalizowania, zagwarantują dalszą ochronę wód przed zanieczyszczeniami.

Na terenach przeznaczonych pod działalność inwestycyjną wystąpią ograniczenia infiltracyjnego zasilania warstwy wodonośnej w wyniku uszczelniania części powierzchni terenu oraz zmniejszenie parowania z warstwy wodonośnej wywołane pokryciem powierzchni warstwą nieprzepuszczalną. Zjawiska te najprawdopodobniej jednak będą się równoważyć i ich wpływ na bilans wodny będzie niewielki. Utwardzenie podłoża na terenach inwestycyjnych wywołają również

przyspieszony spływ wód opadowych oraz ewentualną możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, dlatego bardzo istotne będzie prowadzenie surowej gospodarki wodno-ściekowej.

Podczas realizacji prac budowlanych może nastąpić lokalne obniżenie zwierciadła wody gruntowej na skutek prowadzonego pompowania odwadniającego. Zakres i wielkość tego zjawiska będzie uzależniona od zastosowanych technik podczas wykonywania prac a także od wielkości zagłębień. Tak szczegółowe rozwiązania realizacyjne na etapie planu nie są znane.

Projekt planu nie przewiduje na terenie planu działalności w wyniku, której występowałyby znaczne zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.

*Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe.*

## **Powietrze**

Realizacja ustaleń planu spowoduje zwiększoną emisję zanieczyszczeń do atmosfery, związaną z uruchomieniem nowych terenów inwestycyjnych. Będą to:

- tzw. “niska emisja” z indywidualnych źródeł ogrzewania,
- zanieczyszczenia komunikacyjne, spowodowane wzrostem ruchu samochodowego obsługującego nowe tereny inwestycyjne.

Wielkość emisji zależna będzie od faktycznej liczby powstałych emitorów oraz od wzrostu natężenia ruchu, w związku z czym całkowita wartość emisji na etapie sporządzania planu i prognozy jest trudna do określenia.

Ponadto może być odczuwalny lokalny wzrost zanieczyszczeń w trakcie realizacji inwestycji, kiedy stosowany będzie sprzęt ciężki, samochody ciężarowe. Wielkości te są trudne do oszacowania na etapie planu, gdyż realizacja poszczególnych inwestycji nie jest określona w czasie. Realizacja może odbywać się jednocześnie lub poszczególne przedsięwzięcia mogą być realizowane pojedynczo w nieokreślonym przedziale czasowym.

*Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, krótkoterminowe i długoterminowe.*

## **Powierzchnia ziemi**

Przekształcenia powierzchni ziemi będą występować na terenach przeznaczonych pod inwestycje związane z wprowadzaniem nowej zabudowy, realizacją dróg, dojazdów oraz infrastruktury technicznej. Będą to głównie oddziaływania na terenach przyległych do już istniejących terenów zurbanizowanych wsi, związane z wprowadzeniem nowej zabudowy. Działania te spowodują:

- bezpowrotne zniszczenie biologicznie czynnej warstwy gleby i jej walorów produkcyjnych,
- dalszą niwelację, plantowanie oraz utwardzenie powierzchni terenu,
- trwałe przekształcenie struktury gruntu do głębokości wykonania wykopów pod budynki i infrastrukturę techniczną.

Projekt planu nie przewiduje na terenie planu działalności w wyniku, której występowałyby zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

*Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, długoterminowe, stałe.*

## **Krajobraz**

Realizacja ustaleń planu uporządkuje funkcjonalnie teren, zachowa wartości historyczno - kulturowe, wyeksponuje w krajobrazie wsi wartościowe elementy, wzbogaci tereny zieleni wkomponowując je w strukturę przestrzenną. Szczegółowe wymagania zapisane w ustaleniach planu przyczynią się do zachowania ładu przestrzennego.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpi trwałe przekształcenie krajobrazu terenów przeznaczonych pod nową działalność inwestycyjną. Będą to oddziaływania na terenach przyległych do już istniejących terenów zurbanizowanych wsi, związane z wprowadzeniem nowej zabudowy. Tereny otwarte zostaną przekształcone w obszary zabudowane.

Na krajobraz będzie miała wpływ forma powstającej zabudowy oraz towarzysząca jej zieleń. Dzięki szczegółowym zapisom planu z zakresu wymagań architektonicznych i ochrony krajobrazu nowe budynki i budowle powinny harmonijnie wpisywać się w otaczający krajobraz.

*Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, długoterminowe, stałe.*

### **Klimat**

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpią zmiany w wielkości powierzchni utwardzonych i zabudowanych, a także zwiększenie ilości źródeł ciepła w wyniku wprowadzenia nowej zabudowy. Lokalnie teren zabudowany będzie charakteryzował się podwyższoną temperaturą powietrza, większymi dobowymi wahaniami temperatury powietrza, zwiększonym zacięciem niektórych terenów oraz powstawaniem dużych prędkości wiatru przy narożnikach budynków, silnymi podmuchami wiatru i unoszeniem się kurzu. Jednak ze względu na fakt, iż plan obejmuje tereny już zurbanizowany, zmiany spowodowane wprowadzeniem ustaleń planu nie będą istotne.

### **Hałas**

Na omawianym terenie głównym źródłem hałasu jest i będzie ruch samochodowy związany z istniejącym układem komunikacyjnym oraz obsługujący nowo powstałe tereny zainwestowane. Nastąpi wzrost poziomu hałasu komunikacyjnego, spowodowany zwiększeniem liczby mieszkańców.

Potencjalnym źródłem hałasu mogą być także usługi i przemysł. Problem ten starano się jednak rozwiązać poprzez ograniczenia dla lokalizacji działalności generującej hałas. Na terenach mieszkaniowych oraz mieszkaniowo - usługowych wprowadzono zakaz lokalizowania obiektów uciążliwych. Poziom hałasu na terenach działalności gospodarczej natomiast będzie się różnie kształtować w zależności od rodzaju działalności gospodarczej, ale uciążliwość nie powinna przekraczać granic działki.

### **Promieniowanie niejonizujące**

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko mogą być:

- linie przesyłowe energii elektrycznej,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- stacje telefonii komórkowej,
- urządzenia diagnostyczne,
- niektóre urządzenia przemysłowe.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, ustalono obowiązek zachowania normatywnych odległości zabudowy od istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych. Na terenie niniejszego opracowania określono przebieg trasy linii elektroenergetycznej o napięciu 110 kV wraz ze strefą o szerokości 15m od osi linii, w obrębie której obowiązują ograniczenia w użytkowaniu terenów określone w przepisach odrębnych.

Stacje i linie elektroenergetyczne oprócz promieniowania elektromagnetycznego wytwarzają również hałas i wibracje, uzewnętrzniające się szczególnie w okresach podwyższonej wilgotności powietrza.

### **Dobra materialne**

Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań ustaleń planu na istniejące formy ochrony środowiska kulturowego. Na rysunku oraz w ustaleniach planu wskazano obiekty zabytkowe i historyczne układy urbanistyczne, które zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi poddane zostają ochronie.



## **Tereny sąsiednie**

Z uwagi na lokalny, miejscowy, charakter oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń planu, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko terenów sąsiednich.

## **Obszary Chronionego Krajobrazu i Natura 2000**

Realizacja ustaleń zapisanych w projekcie planu miejscowego nie będzie wywierać negatywnego wpływu na faunę i florę związaną z występującymi na terenie wsi obszarami sieci Natura 2000. Nie będzie również zaburzać funkcjonowania istniejących korytarzy ekologicznych istotnych dla tej sieci. Kluczowe procesy funkcjonujące w siedliskach objętych systemem Natura 2000 nie ulegną istotnym przekształceniom. Realizacja inwestycji zapisanych w planie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na integralność funkcjonujących tu siedlisk, gdyż obszar planowanych inwestycji znajduje się poza terenem objętym siecią Natura 2000. Ekosystemy funkcjonować będą w podobny sposób jak ma to miejsce aktualnie, bowiem wszelkie tereny przeznaczone do realizacji inwestycji zlokalizowane są w obrębie istniejących terenów zurbanizowanych. W niezmienionej postaci zostaną zachowane połączenia ekologiczne pomiędzy ekosystemami umożliwiające swobodną migrację zwierząt. Ze względu na nieznaczną wysokość projektowanej zabudowy jej realizacja nie powinna spowodować również negatywnych, trwałych skutków w szlakach migracji ptaków.

Ustalenia planu miejscowego w żaden sposób nie przyczyni się do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których obszary Natury 2000 zostały wyznaczone.

### **4.2.2. 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**

Projekt planu miejscowego wprowadza dla wydzielonych jednostek urbanistycznych dodatkowe ustalenia i ograniczenia, które mają na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko. Za najważniejsze w tym względzie należy uznać następujące zapisy:

- zakaz lokalizacji w granicach działek obiektów i urządzeń usługowych i produkcyjnych zaliczonych zgodnie z przepisami odrębnymi do obiektów mogących potencjalnie znacząco lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- uciążliwość prowadzonej działalności w zakresie emisji hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza, substancji złośliwych oraz niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, nie może powodować przekroczenia granic własności terenu, na jakim jest lokalizowana,
- wymóg utrzymania poziomu hałasu w granicach dopuszczalnych norm określonych przepisami odrębnymi na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczonej na rysunku planu miejscowego symbolem MN, zabudowy mieszkaniowo - usługowej, oznaczonej na rysunku planu miejscowego symbolem MU, zabudowy wielorodzinnej, oznaczonej na rysunku planu miejscowego symbolem MW,
- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, podziemnych oraz gruntów,
- powierzchnie terenów komunikacji i parkingów należy wyposażyć w urządzenia ograniczające możliwość przenikania zanieczyszczeń ropopochodnych do podłoża i wód gruntowych,
- po wybudowaniu kanalizacji ustala się obowiązek odprowadzania ścieków sanitarnych (bytowych, komunalnych) do lokalnej oczyszczalni ścieków,
- stałe odpady komunalne gromadzić w sposób zapewniający ochronę środowiska do kontenerów zlokalizowanych na terenie własnym, przy zapewnieniu ich systematycznego wywozu według przyjętego na terenie gminy systemu i zgodnie z przepisami szczególnymi.

Wprowadzone rozwiązania ograniczają negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi, zostały dostosowane do planowanej funkcji i potrzeb wynikających z uwarunkowań ekofizjograficznych.

#### **4.2.3. 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**

W trakcie prac nad wyznaczeniem terenów o poszczególnym przeznaczeniu analizowano wnioski złożone do planu, zapisy w studium i innych dokumentach wyższego rzędu oraz wyniki innych opracowań planistycznych dla gminy Bardo. W rezultacie przeprowadzonych analiz przyjęto wariant optymalny, odrzucając część złożonych wniosków, planując zagospodarowanie zwarte, będące w głównej mierze uzupełnieniem zabudowy istniejącej, ograniczając w ten sposób znaczącą ingerencję w środowisko. Z uwagi na dużą ilość wnioskowanych zmian do sposobu zagospodarowania przestrzennego, podjęcie wariantu odrzucającego większość wniosków wiązałoby się ze wzrostem niekontrolowanego zainwestowania różnymi formami zabudowy oraz ograniczyłoby to rozwój gospodarczy gminy.

W trakcie sporządzania projektu planu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Rozwiązania zastosowane w projekcie planu są w pełni zasadne z ekologicznego oraz ekonomicznego punktu widzenia. Zaproponowane rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. Projekt zawiera sformułowania zapewniające ochronę w zakresie środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz kształtowania ładu przestrzennego, a w szczególności ma na uwadze ochronę Obszarów Natura 2000 oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu. Przyjęte w projekcie planu ustalenia nie naruszają również zasady zrównoważonego rozwoju. Nie istnieje zatem potrzeba wskazania alternatywnego, w stosunku do przedstawionego w projekcie planu, rozwiązania w zakresie zagospodarowania wsi Opolnica.

#### **4.2.4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania**

Metody analizy skutków realizacji planu można podzielić na zapobiegawcze i kontrolne. Do pierwszych należy nadzór budowlany, prowadzony na miejscu w ramach uprawnień kierownika nadzoru oraz przez służby nadzoru budowlanego szczebla powiatowego. Winny one systematycznie monitorować proces inwestycyjny co do zgodności zapisów planu oraz techniczno-technologicznych założeń wykonawczych. Podobną rolę pełnić będą etapowe i końcowe odbiory prac, przeprowadzane przez specjalistyczne służby do tego uprawnione (straż pożarna, służby sanitarne, służby ochrony środowiska).

Na etapie proinwestycyjnego funkcjonowania obiektów, muszą być przeprowadzane analizy kontrole, wynikające z uprawnień i rozstrzygnięć ustawowych, przez organy państwowe do tego powołane (WIOŚ, straż pożarna) oraz instytucje zawiadujące infrastrukturą. Kontrole powinny obejmować między innymi:

- monitoring systemów unieszkodliwiania ścieków, w tym okresowa (raz w roku) kontrola szczelności i systematycznego opróżniania zbiorników bezodpływowych (szamb) na ścieki sanitarne oraz ich likwidacja po zakończeniu budowy kanalizacji sanitarnej,
- kontrolę podczyszczania wód opadowych (raz w roku),

- ciągłą kontrolą systemu gospodarki odpadami,
- kontrolne pomiary jakości powietrza atmosferycznego,
- kontrolne pomiary emisji hałasu na granicy terenu lokalizacji przedsięwzięcia (o ile hałas wystąpi).

#### **4.2.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Dla planowanych przedsięwzięć wynikających z realizacji ustaleń planu miejscowego z uwagi na miejscowy zasięg wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 104 ustawy „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie” z dnia 3 października 2008 roku.

### **5. Podsumowanie i streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Realizacja ustaleń planu miejscowego może spowodować powstanie nowych źródeł oddziaływań na środowisko. Będą to głównie oddziaływania na terenach przyległych do już istniejących terenów zurbanizowanych miasta, związane z wprowadzeniem nowej zabudowy oraz na terenach rolnych, ze względu na wzrost zanieczyszczeń i degradacji środowiska związanych z intensyfikacją rolnictwa.

Wpływ ustaleń planu miejscowego na środowisko będzie zależeć zarówno od rodzaju, charakteru i wielkości inwestycji, czasu ich trwania, jak również od odporności terenu na degradację.

W związku z uruchomieniem nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową czy usługową zniszczeniu ulegnie biologicznie czynna warstwa gleby. Rozwój bazy mieszkaniowej spowoduje zwiększenie zapotrzebowania na energię cieplną, co wiązać się będzie ze zwiększeniem emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz zwiększonym zapotrzebowaniem na wodę. Jednocześnie wraz ze wzrostem ilości mieszkańców powiększa się ilość ścieków i odpadów powstających w gospodarstwach, dlatego niezbędne jest podłączenie terenów do sieci infrastruktury technicznej.

Negatywny wpływ na środowisko mogą mieć również wszystkie większe zakłady usługowo-rzemieślnicze zlokalizowane w zabudowie mieszkaniowej (np: lakiernictwo, blacharstwo, mechanika pojazdowa itp.). Precyzyjne określenie tego wpływu jest jednak ograniczone, gdyż zasięg i zakres oddziaływania na środowisko poszczególnych zakładów będzie zależny od charakteru przemysłu.

Ogromnym zagrożeniem dla środowiska naturalnego oraz uciążliwością dla mieszkańców miasta może być również hałas oraz spaliny wytwarzane przez samochody obsługujące nowo powstałe tereny zainwestowane. Zwiększona emisja spalin o wysokiej zawartości ołowiu oraz samego paliwa (nadmierne obciążenie silników), może być źródłem skażenia nie tylko atmosfery, ale również gleb i roślinności położonych w bezpośrednim sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych. W celu zachowania funkcjonalności przydrożnych zadrzewień, konieczne jest uzupełnienie szpalerów gatunkami odpornymi na zanieczyszczenia.

Projekt planu miejscowego zawiera ustalenia i ograniczenia, które mają na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko. Za najważniejsze w tym względzie należy uznać następujące zapisy:

- zakaz lokalizacji w granicach działek obiektów i urządzeń usługowych i produkcyjnych zaliczonych zgodnie z przepisami odrębnymi do obiektów mogących potencjalnie znacząco lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- uciążliwość prowadzonej działalności w zakresie emisji hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza, substancji złośliwych oraz niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, nie może powodować przekroczenia granic własności terenu, na jakim jest lokalizowana,
- wymóg utrzymania poziomu hałasu w granicach dopuszczalnych norm określonych przepisami odrębnymi na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczonej na rysunku planu miejscowego symbolem MN, zabudowy mieszkaniowo - usługowej, oznaczonej na rysunku planu

miejscowego symbolem MU, zabudowy wielorodzinnej, oznaczonej na rysunku planu miejscowego symbolem MW,

- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, podziemnych oraz gruntów,
- powierzchnie terenów komunikacji i parkingów należy wyposażyć w urządzenia ograniczające możliwość przenikania zanieczyszczeń ropopochodnych do podłoża i wód gruntowych,
- po wybudowaniu kanalizacji ustala się obowiązek odprowadzania ścieków sanitarnych (bytowych, komunalnych) do lokalnej oczyszczalni ścieków,
- stałe odpady komunalne gromadzić w sposób zapewniający ochronę środowiska do kontenerów zlokalizowanych na terenie własnym, przy zapewnieniu ich systematycznego wywozu według przyjętego na terenie gminy systemu i zgodnie z przepisami szczególnymi.

## 6. Oświadczenie autora

Oświadczam, że zgodnie z art. 74a ust. 2 pkt 2 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie i posiadam, co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko, oraz brałem udział w przygotowaniu, co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko, w związku z tym spełniam ustawowe wymogi dla autora prognozy oddziaływania na środowisko.

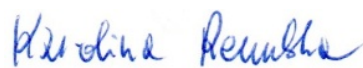
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....  
(podpis)

Oświadczam, jako współautorka niniejszego opracowania, że ukończyłam jednolite studia magisterskie, posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko i brałam udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko. Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Wrocław, 09.09.2022 r.



.....  
(podpis)