
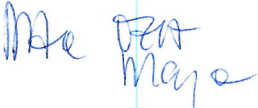


Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu  
zagospodarowania przestrzennego wsi Ligota Książęca

Opracowanie	mgr inż. Bartosz Maluga  mgr inż. Marta Ożga-Maluga	 
-------------	---	--

Wrocław, luty 2025 r.

Wrocław, dnia 22 lipca 2024 roku

Pracownia Projektowo-Uslugowa Marta Ożga-Maluga  
53-206 Wrocław, ul. Blacharska 24/9  
NIP: 899-241-17-84  
tel./fax: (71) 321 10 42

### Oświadczenie

**dotyczy:** prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Ligota Książęca..

W związku z art. 74a ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.) oświadczam, że ww. prognozę oddziaływania na środowisko sporządziła osoba uprawniona zgodnie z art. 74a ust. 1 i 2 pkt 2 ww. ustawy.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

  
Marta Ożga-Maluga

**Pracownia Projektowo-Uslugowa**  
**Marta Ożga - Maluga**  
53-206 Wrocław, ul. Blacharska 24/9  
tel./fax 71 321 10 42  
NIP 899-241-17-84 Regon 020294084

## SPIS TREŚCI

<b>I. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>II. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI .....</b>	<b>3</b>
<b>III. METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU .....</b>	<b>4</b>
<b>IV. MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....</b>	<b>5</b>
<b>V. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA .....</b>	<b>6</b>
1. Istniejący sposób i stan zagospodarowania obszaru .....	6
2. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego.....	7
3. Wpływ aktualnego zagospodarowania i sposobu użytkowania na środowisko .....	13
4. Wpływ prognozowanego zagospodarowania i sposobu użytkowania na środowisko .....	15
5. Ocena zmian w środowisku w przypadku braku realizacji postanowień projektu planu.....	17
<b>VI. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....</b>	<b>17</b>
<b>VII. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU .....</b>	<b>18</b>
1. Wykaz form ochrony przyrody na obszarze.....	18
2. Problematyka ochrony środowiska.....	19
3. Ocena stopnia zgodności ustaleń planu miejscowego z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska.....	19
<b>VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU.....</b>	<b>20</b>
<b>IX. ANALIZA USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO .....</b>	<b>23</b>
<b>X. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE .....</b>	<b>26</b>
<b>XI. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU .....</b>	<b>26</b>
<b>XII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU .....</b>	<b>27</b>
1. Przyjęte założenia .....	27
2. Oddziaływanie terenów.....	27
3. Wpływ ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.....	31
4. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	37
5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.....	37
<b>XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>38</b>

## **I. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Ligota Książęca.

Prognoza spełnia wymogi art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2023 poz. 1094 ze zm.), zawiera także informacje wymagane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu (uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości, sygn. pisma WOOŚ.411.1.5.2024.PM) oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Namysłowie (uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości, sygn. pisma NZ.9022.1.5.2024.AN).

Integralną częścią opracowania jest rysunek prognozy.

## **II. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Projektowany dokument, jakim jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Ligota Książęca zawiera ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów, w tym m. in. przeznaczenia terenów, zasad ochrony i kształtowania ład przestrzennego, zasad ochrony środowiska, przyrody oraz parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy, a także zasad kształtowania infrastruktury technicznej.

Dla obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Mikowice, Ligota Książęca, Brzozowiec, uchwalony uchwałą Nr XXIII/344/01 Rady Miejskiej w Namysłowie z dnia 16 stycznia 2001 r.

Głównym celem zmiany planu jest wprowadzenie zmian w przeznaczeniu i zagospodarowaniu wybranych terenów we wsi Ligota Książęca, w tym wskazanie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Projektowany dokument powiązany jest ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Namysłów.

Projektowany dokument powiązany jest z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego, zatwierdzonym Uchwałą Nr VI/54/2019 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 kwietnia 2019 r., Strategią Rozwoju Gminy Namysłów do roku 2030 uchwaloną uchwałą Nr 838/VIII/23 Rady Miejskiej w Namysłowie z dnia 30 marca 2023 r.

### III. METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano istniejące rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, ustalenia projektu planu oraz uwarunkowania i wnioski zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym.

Oddziaływanie projektu planu na środowisko oceniano posługując się następującymi kryteriami:

- charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- intensywnością przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniością oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- okresem trwania oddziaływania (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe),
- częstotliwością oddziaływania (stałe, chwilowe, okresowe),
- zasięgiem oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałością przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

#### **IV. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano następujące materiały:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Namysłów,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowym gminy Namysłów sporządzonym dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Gdańsk 2010,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego, uchwalonym Uchwałą Nr VI/54/2019 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 kwietnia 2019 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Namysłów do roku 2030, uchwalona uchwałą Nr 838/VIII/23 Rady Miejskiej w Namysłowie z dnia 30 marca 2023 r.
- Geografię regionalną Polski, Kondracki J., wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2000 r.,
- Geografię fizyczną Polski, Richling A., Ostaszewska K., wyd. PWN, 2005 r.,
- Geologię regionalną Polski, Stupnicka E., wyd. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, 2002 r.

## V. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

### 1. Istniejący sposób i stan zagospodarowania obszaru

#### **Położenie geograficzne i administracyjne**

W podziale fizyczno-geograficznym Polski według J. Kondrackiego obszar gminy Namysłów położony jest w podprovincji Niziny Środkowopolskie, mikroregionie Równiny Namysłowskiej w makroregionie Nizina Śląska, w mezoregionie Równina Oleśnicka.

Równina Oleśnicka położona jest na wschód od Pradoliny Wrocławskiej i na południe od mezoregionu Wzgórza Trzebnickie, w dorzeczu dopływów Odry: Widawy i Stobrawy. Przeważają tu tereny zbudowane z gliny zwałowej z ostańcami form glacialnych zlodowacenia odrzańskiego. Ze względu na dużą powierzchnię mezoregionu i jego morfologiczne zróżnicowanie, w obrębie Równiny Oleśnickiej wyróżnia się cztery mikroregiony: Równinę Oleśnicko-Bierutowską, Równinę Psiego Pola, Równinę Jelczańską i Równinę Namysłowską. Cały obszar opracowania znajduje się w obrębie mikroregionu Równiny Namysłowskiej położonej pomiędzy Widawą, a Stobrawą, a jego cechą jest największa lesistość w obrębie całego mezoregionu Równiny Oleśnickiej.

Obszar opracowania należy do najniżej położonych i najmniej zróżnicowanych hipsometrycznie. Wysokości bezwzględne na tym obszarze kształtują się na rzędnych 140 m n.p.m. Obszar ma typowo nizinny charakter.

Północną i wschodnią granicę obrębu stanowi rzeka Pijawka.

#### **Struktura funkcjonalno-przestrzenna**

Wieś Ligota Książęca położona jest w południowej części gminy. Wieś ma charakter rolniczy. Zabudowa skupia się przede wszystkim wzdłuż głównej drogi (droga powiatowa nr 11290). Jest to zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa jednorodzinna. Na obszarze wsi znajduje się także kościół, zespół szkolno-przedszkolny i ochotnicza straż pożarna. Zabudowa jest dość zwarta otoczona przede wszystkim terenami rolniczymi z niewielkimi enklawami leśnymi.

Obszar opracowania jest częściowo zainwestowany, zwarta zabudowa wsi Ligota Książęca; pozostałą część stanowią głównie tereny rolne użytkowane jako pola uprawne lub częściowo odłogowane, obszar jest ubogi w łąki i pastwiska.

Lasy występujące na terenie opracowania to niewielkie enklawy, obecnie daleko odbiegają składem gatunkowym od lasów naturalnych. Przeważają drzewostany zdominowane przez gatunki iglaste, głównie sosnę. Według regionalizacji przyrodniczo – leśnej lasy obszaru gminy położone są w krainie V Śląskiej, Dzielnicy 2 Wrocławskiej, mezoregionie Równin Oleśnickich.

Zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne oraz zbiorowiska roślinności zielonej, trawiastej i łąkowej są na obszarze bardzo ubogie. Wśród roślinności łąkowej wyróżnić można takie gatunki jak: centuria pospolita czy ostrożeń łąkowy. Z drzew i krzewów należy wymienić kalinę koralową i wawrzynka wilczydelko.

Zabudowie wiejskiej towarzyszą ogrody i sady, ze stosunkowo bogatymi zestawem roślinności. Są to zarówno typowe zbiorowiska ruderalne, jak też rośliny hodowane – ogrodowe. Wzdłuż dróg i w sąsiedztwie terenów zainwestowanych występuje zieleń ruderalna.

## 2. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego

### ***Położenie i rzeźba terenu***

Gmina Namysłów według podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne Kondrackiego (2000) położona jest w podprovincji Niziny Środkowopolskie, w makroregionie Nizina Śląska, w mezoregionie Równina Oleśnicka.

Obszar opracowania stanowią tereny o mało urozmaiconej rzeźbie, płaskie, o spadkach terenu w granicach 1–2%, tylko lokalnie w części północnej i wschodniej do 7%.

Pod względem geomorfologicznym na terenie badań wydzielono cztery formy morfologiczne:

- wysoczyznę morenową płaską,
- wysoczyznę morenową falistą z pagórem,
- dolinę Widawy,
- boczną dolinę Widawy.

Wysoczyzna morenowa płaska – obejmuje przeważającą część miasta (ok. 70–80%), położoną na północ i południe od doliny rzeki Widawy. Wysokości bezwzględne na tym terenie wahają się od 147 do 158 m n.p.m. w części północnej, do 160 m n.p.m. w części południowej. Teren ten jest w większości płaski, o spadkach w granicach 1–2%, miejscami do 4–5%. Powierzchnia terenu nachylona jest w kierunku doliny rzeki Widawy.

Pagór – jest to niewielkie wzniesienie zlokalizowane przy wschodniej granicy miasta, o wysokości 6,0–7,0 m i spadkach dochodzących do 6–7%. Geneza nieznana.

Wysoczyzna morenowa falista – występuje w północnej części miasta. Powierzchnia tego terenu jest falista o wysokościach bezwzględnych od 155 m n.p.m. przy krawędzi doliny Widawy do 175 m n.p.m. przy północnej granicy miasta. Różnice wysokości dochodzą do 20 m, a spadki kształtują się w granicach 5–6%.

Boczna dolina Widawy – jest formą morfologiczną utworzoną przez lewobrzeżny dopływ Widawy. Stanowi obszerne obniżenie dolinne o szerokości dna od 50 do około 300 m, o przebiegu z południowego wschodu na północny zachód. Jest to dolina płaskodenna, w niektórych miejscach o mało wyraźnych granicach morfologicznych. Z uwagi na utrudniony odpływ wód teren ten jest podmokły.

Dolina Widawy – forma morfologiczna o przebiegu równoleżnikowym (na obszarze miasta). Dno doliny stanowi holocenińska akumulacyjna terasa zalewowa przeciętnie wzniesiona 2,0–3,0 m ponad poziom wody w rzece.

Terasa od wschodniej granicy opracowania do zwartej zabudowy miasta wzniesiona jest w granicach 2,5–3,0 m, co odzwierciedla się brakiem gruntów organicznych i głębszym od pozostałych części doliny poziomem wody gruntowej.

### **Budowa geologiczna**

Płytkie podłoże badanego terenu zbudowane jest z utworów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przeważnie przez ility serii poznańskiej zalegające w podłożu całego terenu badań, fragmentarycznie przez mułki oraz piaski i żwiry. Strop tych osadów zalega na głębokości 50–60m. Powyżej zalegają czwartorzędowe, plejstoceny utwory morenowe, związane z kolejnymi zlodowaceniami. Na obszarze Równiny Oleśnickiej prawie cały czwartorzęd reprezentowany jest przez gliny zwałowe moreny dennej zlodowacenia środkowopolskiego, w tej części terenu pokryte osadami wodnolodowcowymi o zróżnicowanej miąższości (Stupnicka, 2002). W glinach morenowych w późnym plejstocenie powstały rozmycia wodami rzecznyymi wykorzystane przez rzekę Widawę. W dolinach osadzały się typowe osady rzeczne – plejstoceny piaski oraz holoceny mady.

### **Warunki wodne**

W obszarze gminy Namysłów wody powierzchniowe reprezentowane są przez wody rzeki Widawy i Smortawy, zbiornik retencyjny „Michalice”, mniejsze rzeki (Studnica, Głuszynka, Pijawka) oraz stawy, drobne oczka wodne i rowy melioracyjne.

Gmina leży w dorzeczu dwóch rzek: Widawy i Smortawy. Część północna i środkowa położona jest w zlewni rzeki Widawy, a część południowa w zlewni rzeki Smortawy. Rzeką Widawą ma charakter rzeki nizinnej. Jej ujście znajduje się we Wrocławiu w dzielnicy Świniary. Długość rzeki wynosi 110 km, a różnica pomiędzy poziomem źródeł a ujściem wynosi 95 m.

W górnym i środkowym biegu rzeki funkcjonują dwa zbiorniki retencyjne: w rejonie Sycowa (40 ha) i w Michalicach (ok. 100 ha).

Rzeką Widawą od Pawłowic do Namysłowa posiada dolinę o kierunku południkowym, a od Namysłowa o kierunku równoleżnikowym. W dolinie Widawy oprócz rzeki znajduje się cały szereg cieków, przeważnie okresowych odprowadzających wody do rzeki. W południowej części gminy wody powierzchniowe są odprowadzane od linii wododziałowej przez liczne strumienie w kierunku południowym. Część z nich to cieki okresowe. Przeważają okresowe podmokłości, które występują jedynie w niektórych większych dolinach. Wody stojące występują w kilku nieczynnych wyrobiskach.

Rzeką Widawą jest kontrolowana na terenie gminy za pomocą wodowskazów umieszczonych: na cieku Jarząbek i rzece Widawie w strefie cofkowej zbiornika retencyjnego „Michalice”, zaporze czołowej tego zbiornika oraz na rzece Widawie przy moście przy ul. Oleśnickiej w Namysławie.

Charakterystyczne przepływy rzeki Widawy:

- Przepływ dozwolony  $Q_{doz} = 7,5 \text{ m}^3/\text{s}$ ,
- Przepływ dopuszczalny  $Q_{dop} = 18,14 \text{ m}^3/\text{s}$ ,

- Przepływ nienaruszalny  $Q_0=0,26 \text{ m}^3/\text{s}$ ,
- $Q_{0.5\%}= 18,63 \text{ m}^3/\text{s}$ ,
- $Q_{1\%}= 18,14 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Część zlewni Widawy oraz Smortawy stanowią chronione struktury wód powierzchniowych na terenie gminy.

Gmina Namysłów zlokalizowana jest w regionie wodnym Środkowej Odry w obszarze dorzecza Odry. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 9 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP), obszar opracowania położony jest w JCWP Smortawa od źródła do Pijawki o kodzie RW600017133249 - stan ekologiczny cieku ocenia się jako poniżej dobrego, ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych pozostaje zagrożona.

Klasyfikacja stanu i potencjału ekologicznego, klasy elementów biologicznych, fizykochemicznych, stanu chemicznego i ocena stanu JCWP badanych w ramach PMS przepływających przez gminę Namysłów przeprowadzona w 2012 i 2019 roku oceniła wszystkie powyższe JCWP jako złe. Stanu chemiczny m. in. Smortawy oceniony została jako zły, potencjał ekologiczny jako słaby.

Obszar opracowania położony jest na terenie Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd 109 w regionie wodnym Środkowej Odry. Stan ogólny JCWPd ocenia się jako dobry.

Na obszarze planu nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

### **Gleby**

Na terenie gminy nie występują użytki klasy I. Na terenie wiejskim gminy Namysłów przeważają gleby klasy III i IV. Charakteryzują się dużym zróżnicowaniem: gleby bardzo dobre i dobre stanowią 30% użytków rolnych, są to gleby bielcowe klasy II, IIIa i IIIb, stanowią kompleks pszenny dobry, średnio dobre – 43% użytków rolnych, są to gleby brunatne i czarne ziemie klasy IVa i IVb, kompleks zbożowo pastewny, słabe i bardzo słabe – 27% użytków rolnych, są to gleby bielcowe i brunatne, wylugowane, zbudowane z piasków, klasy V i VI – kompleks żytni słaby i żytnio łubinowy.

Gleby w gminie Namysłów charakteryzują się dużym zróżnicowaniem zarówno pod względem typologicznym, jak i gatunkowym. Procentowo udział poszczególnych rodzajów gleb przedstawia się następująco:

- gleby organiczne – 5,3 %.<sup>1</sup>
- mady – 7,3 %,
- czarne ziemie – 9,3 %,
- gleby brunatne – 22,4 %,

---

<sup>1</sup> Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Namysłów dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

- gleby pseudobielicowe – 55,7 %,

Najlepsze gleby występują w pasach: w północnej części gminy od wsi Objazda do Woskowic i w pasie od wsi Pawłowice do wsi Rychnów.

Gleby pod względem przydatności dla produkcji rolniczej są średnio korzystne, charakteryzują się dużym zróżnicowaniem pod względem typologicznym i gatunkowym. Dominują gleby pseudobielicowe (55,7%) oraz brunatne (22,4%). Najlepsze gleby występują w pasach od wsi: Objazda do Woskowic Małych oraz od Pawłowic do Rychnowa.

### **Warunki klimatyczne i topoklimat**

Według podziału Richlinga (2005) na dzielnice klimatyczne badany obszar leży w obrębie dzielnicy Wrocławskiej, do której należy Nizina Śląska. Jest ona najcieplejszą dzielnicą klimatyczną w Polsce. Charakteryzuje się średnią roczną temperaturą powietrza ok. 8,5 °C, roczną sumą opadów w granicach 580 – 630 mm.

Srednia temperatura stycznia	Srednia temperatura lipca	Czas trwania zimy	Czas trwania lata	Liczba dni pogodnych	Liczba dni pochmurnych	Opad atmosferyczny	Liczba dni z szatą śnieżną	Przeważające kierunki wiatru
1,5°C	18,2°C	60 dni	98 dni	62 dni	110	610 mm	54	N, W, SW

Cisze atmosferyczne panują przez około 20 % czasu w roku, wiatry słabe o szybkości 1 – 2 m/s występują przez 30% czasu w roku. Dominują wiatry o składowej zachodniej z dość znacznym udziałem wiatrów południowych.

Warunki topoklimatyczne na terenie gminy są mało zróżnicowane. Wynika to z położenia, ekspozycji, różnic wysokości i powierzchni. Zróżnicowanie warunków topoklimatycznych pozwala na wydzielenie dwóch rejonów:

- rejon I: obejmuje wysoczyznę morenową płaską o mało zróżnicowanym topoklimacie; topoklimat ten jest typowy dla terenów płaskich, z dość głębokim poziomem wody gruntowej, niepredysponowany do gromadzenia się mgieł i tworzenia się zastoisk zimnego powietrza, poprawnie nawietrzany i przewietrzany, przeciętnie nasłoneczniony;
- rejon II: obejmuje dolinę rzeki Widawy i obniżenie dolinne z mikroklimatem typowym dla dużych dolin płaskodennych z bardzo płytkim poziomem wody gruntowej; dolina ta jest miejscem tworzenia się, zwłaszcza w okresie jesiennym, zastoisk zimnych mas powietrza, częstych przymrozków przygruntowych i mgieł radiacyjnych, częściej występują tu wychłodzenia mas powietrza i ich stagnacja; doliny tego typu, o warunkach topoklimatycznych zbliżonych do kotlin, są trudne do przewietrzania; dolina rzeki Widawy okresowo stanowi rynnę spływu zimnych mas powietrza.

### **Powietrze atmosferyczne**

Źródła zanieczyszczeń można podzielić na 3 kategorie: ze względu na pochodzenie, ze względu na sposób rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz postaci, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery.

Źródła zanieczyszczeń powietrza mogą być pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Do źródeł naturalnych zalicza się m.in. wybuchy wulkanów i pożary lasów, do antropogenicznych głównie sektor bytowo-komunalny, który w największym stopniu przyczynia się do zanieczyszczeń powietrza, pozostałe to źródła przemysłowe i komunikacyjne.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie strefy opolskiej, do której należy gmina Namysłów, jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora bytowo-komunalnego, szczególnie z kominów domów ogrzewanych indywidualnie. Odpowiadają one za prawie całkowitą emisję benzo(a)pirenu (ok. 98%), za ok. 84% emisji pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz za ok. 66% emisji pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>. Kolejnym źródłem emisji zanieczyszczeń jest emisja z komunikacji (tlenki azotu emitowane z układów wydechowych pojazdów stanowią ok. 32% emisji w województwie opolskim) oraz emisja z działalności przemysłowej, odpowiadająca za ok. 60% emisji tlenków siarki, ok. 50% emisji tlenków azotu i ok. 8% emisji pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub><sup>2</sup>.

W latach 2018 – 2021 na obszarze strefy opolskiej odnotowano spadek emisji tlenków siarki (SO<sub>x</sub>) o 708,3 kg/(km<sup>2</sup>\*rok) oraz spadek emisji tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) o 765,5 kg/(km<sup>2</sup>\*rok). Znotowano również spadek emisji, względem roku 2018, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> o 48,3 kg/(km<sup>2</sup>\*rok). Emisja benzo(a)pirenu pozostaje na stałym poziomie i wynosi 0,6 kg/(km<sup>2</sup>\*rok), natomiast emisja PM<sub>2,5</sub> zmniejszyła się względem 2018 o 75,1 kg/(km<sup>2</sup>\*rok). W roku 2020 stężenia B(a)P, PM<sub>2,5</sub> oraz PM<sub>10</sub> były najniższe.

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

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

Corocznie poddaje się strefę określonej kwalifikacji do klasy A, B lub C. Klasa C nie oznacza jednak, iż na terenie całej strefy wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych lub docelowych wartości zanieczyszczeń, wystąpiły one na określonym obszarze strefy.

### **Szata roślinna**

Na obszarze wiejskim gminy Namysłów występuje szereg rzadkich i zanikających gatunków roślin. Występują tu liczne naturalne lasy oraz roślinność bagienna, a w dolinach rzecznych łąki wilgotne pastwiska oraz pola uprawne.

Przeważają drzewostany zdominowane przez gatunki iglaste, głównie sosnę. Na obszarze gminy (w części południowo-zachodniej) występuje fragment dużego i zwartego kompleksu leśnego Lasów Stobrawsko-Turawskich. Lasy tego terenu stanowią drzewostan w 95 % sosnowy, z małym udziałem drzewostanu w wieku 80 – 100 lat. Na obszarze opracowania znajdują się niewielkie enklawy leśne.

Doliny rzeczne stanowią korytarze ekologiczne przez co mają cenne walory przyrodnicze i krajobrazowe. Wśród drzew i krzewów należy wymienić kalinę koralową i wawrzynka wilczełyko.

---

<sup>2</sup> Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim - raport wojewódzki za rok 2021 i 2020

W ostatnich latach można zaobserwować ekspansję rdestu suhalijskiego i nawłoci.

Z grzybów najrzadszym stwierdzonym gatunkiem jest sromotnik bezwstydnny.

### **Świat zwierzęcy**

Aktualnie największym zwierzęciem występującym na terenie gminy jest łoś, sporadycznie zachodzący z lasów Nadleśnictw Brzeg i Olawa. Z pozostałych ssaków kopytnych spotyka się jelenia europejskiego, sarnę, daniela oraz dzika. Z ssaków drapieżnych stwierdzono występowanie m.in. wydry, borsuka, norki amerykańskiej i jenota.

Z gryzoni na uwagę zasługuje bóbr europejski, reintrodukowany w 1996 r., oraz mysz zielona.

Bogata jest liczebność gatunków ptaków na terenie gminy – w sumie stwierdzono ich ponad 200 gatunków. Do najciekawszych gatunków lęgowych należą kormoran i podgorzałka. W okresie lęgowym notowano również helmiatkę, czaplę białą, błotniaka łąkowego i zbożowego, rybołowa, bielika i orlika krzykliwego.

Z pozostałych gatunków lęgowych należy wymienić perkozy – rdzawoszyjego, zauszniaka, perkozka i perkoza dwuczubego, bąka i bączka, bociana czarnego, gęś gęgawę, krakwę, cyrankę, cyraneczkę, kanię rudą i czarną, żurawia, mewę śmieszkę, gołębia siniaka, dzięcioła średniego, czarnego i zielonosiwego, kokoszkę, zimorodka, pliszkę górską, muchołówkę białoszyją i małą oraz zniczka, gila, dziwonię i ortolana.

Spośród sów widuje się w dąbrowach puszczyka, a w pozostałych lasach – uszatkę. Rzadziej udaje się zaobserwować na obrzeżach lasów i w pobliżu zabudowań płomykówkę i pójdkę. W okresie wiosennych i jesiennych przelotów notowano szereg takich rzadkości jak: pelikan różowy, czernica amerykańska (pierwsze stwierdzenie w Polsce), edredon, myszołów kurhannik i płatkonóg płaskodzioby. Poza tym stwierdzono szereg innych ciekawych gatunków – perkoza rogatego, ślepowrona, łabędzia krzykliwego, kaczkę lodówkę, mewy (małą i srebrzystą) oraz rybitwy (białoczelną, wielkodziobą, białoskrzydłą i białowąsą).

Regularnie notowane są podczas przelotów takie gatunki jak: gęś zbożowa i białoczelna, z kaczek – świstun, rożeniec i gagoł, z siewkowców – kwokocz, łączak i batalion oraz rybitwa czarna i zięba jer.

Płazy występujące na terenie gminy reprezentują takie gatunki jak: rzekotka drzewna, zaskroniec, żmija zygzakowata i jaszczurka zwinka. Osobliwością jest stanowisko traszki górskiej w obniżeniu rzeki Widawy, jako jedno z nielicznych w niżowej części kraju.

Wśród ryb wyróżnia się występowanie minoga strumieniowego i pstrąga potokowego. Najpospolitsze są drobne gatunki – kielb, śliz i ciernik. Z pozostałych gatunków liczne są płocie, leszcze, okonie i szczupaki. W stawach hodowanych są głównie karpie, liny, tołpygi, amury i szczupaki.

Fauna bezkręgowców reprezentowana jest przez tysiące różnych gatunków. Do najciekawszych przedstawicieli mięczaków należy szklarka, której wschodnia granica zasięgu przebiega przez Ziemię Namysłowską.

Ze skorupiaków należy wymienić raka szlachetnego, występującego w rzece Widawie. Ze względu na duże wymagania środowiskowe jest on uważany za tzw. gatunek wskaźnikowy.

Spośród owadów na wymienienie zasługują: trzmiel tajgowy, kozioróg dębosz oraz jelonek rogacz.

### **Powiązania ekologiczne**

Zgodnie ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewnia zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Korytarze to „drogi życia”, dzięki którym wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku, a cenne europejskie siedliska nadal cechuje wysoka bioróżnorodność.

Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Dla obszaru Polski została opracowana sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje zarówno korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym) oraz korytarze uzupełniające (o znaczeniu krajowym). Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży.

Zgodnie z tą mapą przez wschodnią część obszaru opracowania przebiega główny korytarz ekologiczny Bory Stobrawskie GKPdC-12 (Korytarz Południowo-Centralny).

### **3. Wpływ aktualnego zagospodarowania i sposobu użytkowania na środowisko**

#### ***Szata roślinna i świat zwierzęcy***

Aktualne zagospodarowanie i sposób użytkowania poszczególnych terenów nie wywierają istotnego, negatywnego wpływu na szatę roślinną i świat zwierzęcy. Obszar gminy pozostaje przyjazny dla szaty roślinnej i świata zwierzęcego. Możliwe jest to m.in. dzięki:

- istnieniu dużych kompleksów leśnych (w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie”), pozostających w użytkowaniu leśnym, z typową gospodarką leśną i w dużej mierze nie penetrowanych przez człowieka,
- występowaniu znacznych powierzchni terenów rolniczych,
- funkcjonowaniu swoistego rodzaju „przecięcia” gminy doliną rzeki Widawy, która jest niezabudowana i umożliwia odpowiednią migrację zwierząt,
- właściwemu uregulowaniu gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami, które zapewniają odpowiednią czystość i jakość środowiska.

W związku z tym aktualnie nie obserwuje się większych zagrożeń dla roślin, zwierząt, czy siedlisk przyrodniczych. Ewentualny niekorzystny wpływ na szatę roślinną i świat zwierzęcy związany jest z typowym funkcjonowaniem gminy.

### ***Powietrze***

Wśród największych zagrożeń stanu czystości powietrza atmosferycznego na obszarze opracowania, wynikających z aktualnego zagospodarowania i sposobu użytkowania terenów, należy wymienić emisję niską (emisję pyłów i gazów z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych) w sezonie grzewczym – czynnikami decydującymi o dużej emisji zanieczyszczeń jest duża ilość i niska jakość paliw energetycznych oraz niska sprawność urządzeń grzewczych, a także nieduża wysokość emitorów przy jednoczesnych niekorzystnych warunkach meteorologicznych (wzrost temperatury wraz z wysokością w okresie zimowym); wszystkie te czynniki mogą powodować występowanie lokalnie wysokich stężeń substancji zanieczyszczających.

### ***Hałas***

Na klimat akustyczny na obszarze gminy największy wpływ ma ruch samochodowy wzdłuż najbardziej uczęszczanych dróg, takich jak drogi wojewódzkie czy drogi krajowe. Przez obszar opracowania nie przebiegają takie drogi, najbliższą przebiega droga wojewódzka nr 396, jednak nie jest ona uciążliwa dla mieszkańców Ligoty Książęcej. Na obszarze opracowania i w sąsiedztwie nie ma uciążliwych obiektów przemysłowych mogących emitować nadmierny hałas. Nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

### ***Wody powierzchniowe i podziemne***

Na stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych wpływają przede wszystkim niekontrolowane zrzuty ścieków oraz wody spływające powierzchniowo z terenów komunikacyjnych, parkingów, terenów usługowo-produkcyjnych, ponadto zanieczyszczenie wód podziemnych może następować poprzez kontakt z zanieczyszczonymi wodami rzeki Widawy, dlatego tak istotne jest usprawnienie systemu odprowadzania ścieków sanitarnych oraz sieci kanalizacji deszczowej na terenie całej gminy oraz podczyszczanie wód odprowadzanych powierzchniowo z terenów zurbanizowanych.

### ***Gleby***

Negatywne oddziaływanie aktualnego zagospodarowania terenów związane jest z usunięciem warstwy próchnicznej gleby w związku z lokalizacją zabudowy, zwłaszcza na terenach usługowo- produkcyjnych oraz z prowadzeniem gospodarki rolniczej.

### ***Promieniowanie elektromagnetyczne***

Na obszarze objętym opracowaniem nie istnieją istotne źródła promieniowania elektromagnetycznego.

### ***Ryzyko wystąpienia poważnych awarii***

Na terenie objętym projektem planu brak jest instalacji i urządzeń mogących powodować ryzyko wystąpienia poważnych awarii. Ewentualne zagrożenie może być związane ze zdarzeniami losowymi, spowodowanymi wypadkami w transporcie kolejowym lub kołowym, podczas przewozu materiałów niebezpiecznych dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi.

## **4. Wpływ prognozowanego zagospodarowania i sposobu użytkowania na środowisko**

### ***Szata roślinna i świat zwierzęcy***

Prognozowane zagospodarowanie i sposób użytkowania terenów nie wpłynie negatywnie na florę, faunę oraz różnorodność biologiczną. Będzie to możliwe przede wszystkim dzięki:

- wprowadzeniu niewielkich zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej wsi w stosunku do obowiązującego planu,
- pozostawieniu istniejących gruntów leśnych w użytkowaniu leśnym,
- pozostawieniu istniejących gruntów rolnych w użytkowaniu rolniczym (z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej).

### ***Powietrze***

Nie przewiduje się pogorszenia oddziaływania związanego z prognozowanym zagospodarowaniem na stan powietrza atmosferycznego.

### ***Hałas***

Nie przewiduje się pogorszenia oddziaływania związanego z prognozowanym zagospodarowaniem na stan klimatu akustycznego.

### ***Wody powierzchniowe i podziemne***

W związku z planowanym zagospodarowaniem i użytkowaniem terenów nie prognozuje się pogorszenia warunków wodnych na obszarze gminie, przy przestrzeganiu zasad odprowadzania ścieków i zwiększeniu wydajności oczyszczalni ścieków może nastąpić poprawa stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych.

### ***Gleby***

Projektowane nowe tereny inwestycyjne na gruntach aktualnie niezabudowanych mogą powodować usuwanie warstwy humusu, nie przewiduje się pomniejszania gruntów użytkowanych rolniczo, ponieważ zmiany wprowadzona na terenach już przeznaczonych pod zabudowę.

### **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Nie przewiduje się budowy nowych napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia, w związku z czym nie nastąpi zmiana oddziaływania elektromagnetycznego w stosunku do występującego obecnie.

### **Klimat**

Nie przewiduje się, aby ustalenia projektu planu mogły w sposób znaczący wpływać na pogłębienia zmian klimatycznych.

W związku z realizacją planu ocenia się ważne z punktu widzenia pogłębienia zmian klimatycznych kwestie:

- bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu – projekt planu zaleca: zaopatrzenie w ciepło: zgodnie z przepisami odrębnymi,
- bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowanych przez transport towarzyszący przedsięwzięciu – projekt planu uwzględnia istniejące zagospodarowanie, przewiduje nowe drogi, o charakterze dojazdowym, na terenach przewidzianych pod zabudowę, w związku z tym możliwy niewielki wzrost ilości pojazdów mechanicznych w obrębie obszaru planu. Projekt utrzymuje istniejące tereny zieleni urządzonej oraz wprowadza nowe na terenach przewidzianych pod zabudowę. W projekcie ustalono właściwy wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dostosowany do funkcji terenów oraz aktualnego stanu zabudowy i zagospodarowania,
- działania skutkujące zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych – do projektu planu wprowadzono ustalenia mające służyć ograniczaniu emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw w celu uzyskania ciepła, tj. „zaopatrzenie w ciepło: zgodnie z przepisami odrębnymi”.

Projekt planu uwzględnia problematykę pogłębiających się zmian klimat, a jego zapisy umożliwiają adaptację w przypadku wystąpienia zjawisk kryzysowych (ekstremalnych) będących wynikiem zmian klimatycznych:

- powódzie - obszar objęty projektem nie jest zagrożony wystąpieniem powodzi,
- fale upałów - projekt planu ustala wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej uniemożliwiający uszczelnienie powierzchni terenu i tworzenia się wysp ciepła, utrzymanie terenów zieleni urządzonej, lasów, zapewnia minimalnej powierzchni biologicznie czynnej ograniczy w pewnym stopniu nagrzewanie się powierzchni terenu, zapewni cień, a także izolację dla budynków od bezpośrednich promieni słońca,
- susze - projekt planu ustala wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej umożliwiający zatrzymanie wody opadowej i roztopowej na terenie na którym spadła, dzięki czemu zasilone zostaną wody gruntowe.

- nawałne deszcze i burze - projekt planu ustala wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej, a także otwarte tereny zielone, dzięki czemu na terenie na którym powstanie woda opadowa i roztopowa możliwa będzie jej retencja, a ograniczony zostanie spływ powierzchniowy – małych powodzi spowodowanych deszczem nawałnym;
- osuwiska – obszar gminy ten nie jest zagrożony wystąpieniem osuwisk.

### **Ryzyko wystąpienia poważnych awarii**

Na terenie objętym projektem planu nie przewiduje się realizacji instalacji i urządzeń mogących powodować ryzyko wystąpienia poważnych awarii. Ewentualne zagrożenie może być spowodowane wypadkami w transporcie kolejowym lub kołowym, podczas przewozu materiałów niebezpiecznych dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi.

## **5. Ocena zmian w środowisku w przypadku braku realizacji postanowień projektu planu**

Brak realizacji postanowień planu może być spowodowane jego nieuchwaleniem lub, w przypadku gdy zostanie uchwalone, nieprzestrzeganiem jego ustaleń.

W przypadku, gdy plan nie zostanie uchwalony, tereny będą użytkowane zgodnie z planem obowiązującym. Brak nowego planu będzie skutkował ograniczeniem możliwości rozwojowych wsi oraz uniemożliwi realizację zamierzeń inwestorów na wybranych terenach.

## **VI. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

Nie przewiduje się potencjalne znaczącego oddziaływania związanego ze zmianami w planie.

Stan czystości powietrza nie różni się od stanu odnotowanego na terenie gminy Namysłów.

Klimat akustyczny na terenie gminy nie wykazuje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb może stanowić brak skanalizowania obszarów wszystkich wsi. Obecnie z kanalizacji korzysta 96% mieszkańców gminy. Gmina Namysłów posiada opracowaną dokumentację techniczną budowy sieci kanalizacyjnej wraz z pozwoleniem na budowę dla następujących 10 sołectw: Objazdy, Kowalowic, Smogorzowa, Pawłowic Namysławskich, Głuszyny, Brzezinki, Ligotki, Nowego Folwarku, Smarchowic Wielkich i Nowych Smarchowic. Ponadto, przewidywana jest budowa sieci kanalizacyjnej również w następujących sołectwach: Smarchowice Śląskie, Barzyna i Ligota Książęca. W przyszłości pozwoli to na ograniczenie negatywnego oddziaływania na stan czystości wód i gleb i podniesienie efektywności działania namysłowskiej oczyszczalni ścieków.

W zakresie gospodarki odpadami gmina Namysłów prowadzi dobrze rozwinięty system zbierania odpadów, w tym selektywną zbiórkę odpadów i ich odzysk. We wsi Ziemiłowice zlokalizowane jest gminne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

## **VII. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU**

### **1. Wykaz form ochrony przyrody na obszarze**

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.) formami ochrony przyrody w Polsce są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Obszar opracowania znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie” – zajmującego znaczną część gminy, na południe od Namysłowa, obejmującego swoim zasięgiem lasy w południowej części miasta oraz wsie Barzyna, Brzozowiec, Jastrzębie, Ligota Książęca, Ligotka, Mikowice, Minkowskie, Niwki, Nowe Smarchowice, Nowy Folwark, Smarchowice Śląskie, Smarchowice Wielkie, Ziemiłowice, Żaba, powołany Rozporządzeniem Nr P/14/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 17 maja 2000 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie opolskim (Dz. Urz. Województwa Opolskiego z dnia 26 maja 2000 r. Nr 33 poz. 173), zastąpiony Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego Nr 0151/P/16/2006 z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Województwa Opolskiego z 2006 r., Nr 33, poz. 1133). Aktualną podstawą jego funkcjonowania jest Uchwała Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. U. Woj. Opolskiego z 2016 r. poz. 2017).

Główną cechą tego stanowiącego pozostałość po Puszczy Śląskiej obszaru są dość dobrze zachowane, zróżnicowane gatunkowo i siedliskowo lasy. Występują tu w głównej mierze siedliska boru mieszanego wilgotnego i świeżego, z dominacją drzewostanu sosnowego. W dolinach rzecznych zalegają najcenniejsze fragmenty pozostałości po Puszczy Śląskiej - grądy, łęgi i olsy, a poza nimi buczyny, dąbrowy i liściaste lasy mieszane. Nie występują one na obszarze wsi Ligota Książęca.

Południowo-wschodni odcinek granicy obrębu, przebiegający wzdłuż rzeki Pijawka stanowi jednocześnie granicę obszaru Natura 2000 Lasy Baruckie. Dla obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 8 lutego 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Baruckie PLH160009 (Dz. Urz. Woj. Op. z 2017 r. poz. 445), zmienione zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 30 września 2022 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Baruckie PLH160009 (Dz. U. Woj. Op. z 2022 r. poz. 2653). Obszar stanowi kompleks lasu mieszanego przylegający do doliny Odry, z fragmentami starych drzewostanów. Jest to teren zalegania glin zwałowych i piasków

wodnolodowcowych zlodowacenia odrzańskiego. Obszar obejmuje najstarszy w województwie opolskim (do 400 lat) drzewostan bukowo-dębowy ze stanowiskami rzadkich i zagrożonych gatunków bezkręgowców m.in. jelonka rogacza i kozioroga dębosza. Większość lasów na terenie obszaru ma charakter gospodarczy pod zarządem Nadleśnictw Brzeg i Namysłów, pozostałą część stanowią rezerваты przyrody - Rezerwat Przyrody Lubsza, Rezerwat Przyrody Rogalice oraz Rezerwat Przyrody Barucice. Na terenie obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie można spotkać wiele rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt i roślin. Na szczególną uwagę zasługują wspomniane wcześniej okazałe chrząszcze, bielik oraz orlik krzykliwy, a ze świata roślin storczyk kukulka Fuchsa.

## **2. Problematyka ochrony środowiska**

Postanowienia planu uwzględniają ochronę powyższych form ochrony przyrody, wynikającą z aktów prawnych ustanawiających te formy, ustaleń obowiązującego studium oraz istniejących uwarunkowań.

Obszar chronionego krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie” znajduje się w środkowej części gminy i obejmuje obszary leśne. Obszar planu położony jest na skraju tego obszaru i posiada niewielkie połacie lasów. W projekcie planu lasy te nie zmieniają swojego dotychczasowego przeznaczenia. Obowiązują na nich przepisy odrębne, takie jak ustawa o lasach, ustawa o ochronie przyrody czy Uchwała Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. (Dz. U. Woj. Opolskiego z 2016 r. poz. 2017 z dnia 7 października 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu).

Podejmowane są również działania w celu ograniczenia emisji niskiej pochodzącej z lokalnych i przydomowych kotłowni węglowych poprzez sukcesywne podłączanie gospodarstw domowych i obiektów usługowych i produkcyjnych oraz preferowanie niskoemisyjnych i nieemisyjnych źródeł ciepła.

Istotnym problemem w zakresie ochrony środowiska jest również hałas generowany przez układ komunikacyjny. Na obszarze opracowania nie jest on uciążliwy.

## **3. Ocena stopnia zgodności ustaleń planu miejscowego z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska**

W toku analizy projektu planu nie stwierdzono naruszeń wymogów prawa ochrony środowiska dotyczących gospodarki przestrzennej i oddziaływania na środowisko rozszerzanych przestrzennie elementów zagospodarowania.

Planowane inwestycje nie będą odznaczać się znaczącym wpływem na środowisko.

## **VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU**

Do wybranych dokumentów rangi międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej, istotnych z punktu widzenia projektu planu, należą:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (Uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030),
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. UE L 20 z 26.01.2010) (tzw. dyrektywa ptasia),
- dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. UE z 1992 r.) (tzw. dyrektywa siedliskowa),
- Konwencja o Różnorodności Biologicznej,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa.

### **Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030**

Została przyjęta uchwałą Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. i jest najważniejszym dokumentem dotyczącym ładu przestrzennego Polski. Jej celem strategicznym jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych potencjałów rozwojowych do osiągnięcia: konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia i większej sprawności państwa oraz spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w długim okresie. Wskazuje cele i kierunki polityki zagospodarowania kraju, a także zasady oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych, mających istotny wpływ terytorialny.

Cele ochrony środowiska:

- zmniejszenie zewnętrznych kosztów transportu, w tym kosztów środowiskowych,
- poprawa dostępności wewnątrz obszarów funkcjonalnych z preferencją dla rozwoju transportu publicznego,
- integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych,
- przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
- wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej,
- racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby,

- zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych,
- budowa oraz proekologiczna modernizacja elektrowni systemowych,
- zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

### **Polityka ekologiczna państwa 2030**

Jest jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także jedną z dziewięciu strategii, stanowiących fundament zarządzania rozwojem kraju. W systemie dokumentów strategicznych stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

Cele ochrony środowiska:

- rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców (cel główny),
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa,
- poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

### **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa**

Odnosi się do ochrony wszystkich gatunków ptactwa występujących naturalnie w stanie dzikim na terenie Unii Europejskiej. Ma na celu ochronę tych gatunków, gospodarowanie nimi oraz ich kontrolę i ustanawia reguły ich eksploatacji. Stosuje się ją do ptactwa, jego jaj, gniazd i naturalnych siedlisk.

### **Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory**

Celem dyrektywy jest wsparcie działań na rzecz zachowania bioróżnorodności w Unii Europejskiej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikich gatunków flory i fauny, a także ustanowienie sieci Natura 2000, która jest największą na świecie siecią ekologiczną. Sieć Natura 2000 obejmuje specjalne obszary ochrony wyznaczone przez kraje Unii Europejskiej zgodnie z tą dyrektywą.

### **Konwencja o Różnorodności Biologicznej**

Jest to umowa międzynarodowa określająca zasady ochrony, pomnażania oraz korzystania z zasobów różnorodności biologicznej. Sporządzona została w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r., a ratyfikowana przez Polskę w 1996 r.

**Cele ochrony środowiska:**

- ochrona różnorodności biologicznej,
- zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej.

**Europejska Konwencja Krajobrazowa**

Została sporządzona we Florencji 20 października 2000 r., ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r., weszła w życie 1 stycznia 2005 r. Jest jedynym aktem międzynarodowym w całości dedykowanym tematyce krajobrazu. Jej celem jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem, dlatego swoim zasięgiem obejmuje terytorium całej Polski.

Każda ze Stron Konwencji zobowiązała się do podjęcia działań na rzecz:

- prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, jako wyrażenia dzielonej przez nie różnorodności kulturowej i przyrodniczej oraz podstawy ich tożsamości,
- ustanowienia i wdrożenia polityki w zakresie krajobrazu ukierunkowanej na ochronę, gospodarkę i planowanie krajobrazu (...),
- ustanowienia procedur udziału ogółu społeczeństwa, organów lokalnych i regionalnych oraz innych stron zainteresowanych zdefiniowaniem i wdrożeniem polityki w zakresie krajobrazu (...),
- zintegrowania krajobrazu z własną polityką w zakresie planowania regionalnego i urbanistycznego i własną polityką kulturalną, środowiskową, rolną, społeczną i gospodarczą, jak również z wszelką inną polityką, która bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje na krajobraz.

**Cele ochrony środowiska:**

- promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu,
- organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu.

Analiza ustaleń projektu planu wskazuje, że główne cele projektu planu nie stoją w sprzeczności z krajowymi oraz międzynarodowymi dokumentami strategicznymi odnoszącymi się bezpośrednio do ochrony środowiska, ochrony przyrody i zdrowia ludzi.

**Na szczeblu regionalnym:**

Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Powiatu Namysłowskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 jest ukierunkowany przede wszystkim na osiągnięcie podstawowych celów jakimi są: kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej, zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna. Zadania związane z osiąganiem tych celów obejmują w szczególności zadania obejmujące: Sporządzanie planów ochrony form ochrony przyrody, wykonywanie zadań ochronnych w stosunku

do gatunków i siedlisk, ustanawianie nowych form ochrony przyrody, inwentaryzowanie zasobów przyrodniczych, rewitalizację cennych terenów zielonych, zwiększanie lesistości i poprawa stanu siedlisk leśnych.

W dokumencie zostały zawarte cele i zadania o charakterze systemowym dotyczące poprawy stanu ochrony środowiska na obszarze województwa opolskiego. Do najważniejszych celów należy planowanie przestrzenne zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju, które powinno:

- wskazywać obszary o szczególnych walorach przyrodniczych, w tym korytarze ekologiczne oraz uwzględniać w ustaleniach wymagania konieczne do ich ochrony,
- uwzględniać ochronę krajobrazu kulturowego, w tym układów urbanistycznych, charakterystycznej zabudowy, panoram i osi widokowych, zieleni itp.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu głównymi celami ochrony środowiska ustalonymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym jest:

- ochrona krajobrazu,
- lepsza wydajność zasobów oraz zarządzanie zasobami mając na celu zapewnienie, że spożycie odnawialnych i nieodnawialnych zasobów nie przekroczy zdolności środowiska naturalnego,
- działania na rzecz zapewnienia realizacji zrównoważonego rozwoju.

Powyższe cele zostały przeanalizowane i uwzględnione przy opracowywaniu projektu planu poprzez:

- ochronę, zachowanie, odbudowę i rozwijanie funkcjonowania systemów naturalnych (w tym ciągłości korytarzy ekologicznych), siedlisk przyrodniczych, dzikiej fauny i flory,
- działania na rzecz zapewnienia realizacji zrównoważonego rozwoju,
- ochronę różnorodności biologicznej,
- przyczynianie się do wysokiego poziomu jakości życia i dobrobytu społecznego obywateli poprzez zapewnienie środowiska naturalnego, w którym poziom zanieczyszczenia nie powoduje szkodliwych skutków dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego oraz poprzez zachęcanie do stałego rozwoju urbanizacyjnego,
- dokonanie oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe,
- uwzględnienie ochrony krajobrazu kulturowego, w tym układów urbanistycznych, charakterystycznej zabudowy, panoram i osi widokowych, zieleni itp.

## **IX. ANALIZA USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO**

Główne zamierzenia projektowe to:

- uporządkowanie i aktualizacja zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów,
- wyznaczenie terenów pod zabudowę przede wszystkim mieszkaniową jednorodzinną jako uzupełnienie i kontynuacja istniejącego zagospodarowania wsi Ligota Książęca.

Syntezę ustaleń projektu planu przedstawia poniższa tabela:

Tabela 1. Synteza ustaleń projektu planu.

Symbol	Kategoria przeznaczenia terenu	Cel	Wybrane ustalenia
1MN-21MN	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	uporządkowanie i aktualizacja zasad zabudowy i zagospodarowania, umożliwienie realizacji nowej zabudowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>intensywność zabudowy: minimalna 0,01 maksymalna 0,6</li> <li>minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 40% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna powierzchnia zabudowy: 40% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna wysokość zabudowy: 10 m</li> </ul>
1MW-2MW	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	uporządkowanie i aktualizacja zasad zabudowy i zagospodarowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>intensywność zabudowy: minimalna 0,01 maksymalna 0,4</li> <li>minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 50% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna powierzchnia zabudowy: 30% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna wysokość zabudowy: 10 m</li> </ul>
1MN-U-5MN-U	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług	uporządkowanie i aktualizacja zasad zabudowy i zagospodarowania, umożliwienie realizacji nowej zabudowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>intensywność zabudowy: minimalna 0,01 maksymalna 0,8</li> <li>minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 20% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna powierzchnia zabudowy: 50% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna wysokość zabudowy: 10 m</li> </ul>
1UR	teren usług kultu religijnego	uporządkowanie i aktualizacja zasad zabudowy i zagospodarowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>intensywność zabudowy: minimalna 0,01 maksymalna 1,0</li> <li>minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 10% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna powierzchnia zabudowy: 40% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna wysokość zabudowy: 10 m</li> </ul>
1UE	teren usług edukacji	uporządkowanie i aktualizacja zasad zabudowy i zagospodarowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>intensywność zabudowy: minimalna 0,01 maksymalna 0,8</li> <li>minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna powierzchnia zabudowy: 30% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna wysokość zabudowy: 10 m</li> </ul>
1UB	teren usług bezpieczeństwa i porządku publicznego	uporządkowanie i aktualizacja zasad zabudowy i zagospodarowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>intensywność zabudowy: minimalna 0,01 maksymalna 0,8</li> <li>minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna powierzchnia zabudowy: 40% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna wysokość zabudowy: 10 m</li> </ul>
1U-P	teren usług lub produkcji, z wyłączeniem usług handlu wielkopowierzchniowego.	umożliwienie realizacji nowej zabudowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>intensywność zabudowy: minimalna 0,01 maksymalna 1,0</li> <li>minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna powierzchnia zabudowy: 50% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna wysokość zabudowy: 10 m</li> </ul>
1US	teren usług sportu i rekreacji	uporządkowanie i aktualizacja zasad zabudowy i zagospodarowania, umożliwienie realizacji nowych terenów wypoczynkowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>intensywność zabudowy: minimalna 0,01 maksymalna 2,0</li> <li>minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna powierzchnia zabudowy: 60% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna wysokość zabudowy: 10 m</li> </ul>
1RZM-15RZM	teren zabudowy zagrodowej	uporządkowanie i aktualizacja zasad zabudowy i zagospodarowania, umożliwienie realizacji nowych terenów wypoczynkowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>intensywność zabudowy: minimalna 0,01 maksymalna 0,6</li> <li>minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 50% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna powierzchnia zabudowy: 40% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna wysokość zabudowy: 9 m</li> </ul>
1RZ, 2RZ	teren zabudowy związanej z rolnictwem	uporządkowanie i aktualizacja zasad zabudowy i zagospodarowania, umożliwienie realizacji nowych terenów wypoczynkowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>intensywność zabudowy: minimalna 0,01 maksymalna 1,0</li> <li>minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna powierzchnia zabudowy: 50% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna wysokość zabudowy: 15 m</li> </ul>
1RN-3RN	teren rolnictwa z zakazem zabudowy.	utrzymanie i ochrona istniejącego zagospodarowania	---

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Ligota Książęca

Symbol	Kategoria przeznaczenia terenu	Cel	Wybrane ustalenia
1L-4L	teren lasu	utrzymanie i ochrona istniejącego zagospodarowania	---
1ZN, 2ZN	teren zieleni naturalnej, z dopuszczeniem obiektów i urządzeń sportu i rekreacji	utrzymanie i umożliwienie realizacji nowych terenów wypoczynkowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 80% powierzchni działki budowlanej.</li> </ul>
1WS, 2WS	teren wód powierzchniowych śródlądowych	utrzymanie i ochrona istniejącego zagospodarowania	---
1KDZ, 2KDZ	teren drogi zbiorczej	utrzymanie istniejącego zagospodarowania	---
1KDD-4KDD	teren drogi klasy dojazdowej	utrzymanie istniejącego zagospodarowania, realizacja nowych dróg	---
1KR-11KR	teren komunikacji drogowej wewnętrznej.	utrzymanie istniejącego zagospodarowania, realizacja nowych dróg	---
1E	teren elektroenergetyki	utrzymanie istniejącego zagospodarowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>intensywność zabudowy: minimalna 0,01 maksymalna 2,0</li> <li>minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 5% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna powierzchnia zabudowy: 80% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna wysokość zabudowy: 10 m</li> </ul>
1PEF-3PEF	teren elektrowni słonecznej	realizacja farmy fotowoltaicznej	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 5% powierzchni działki budowlanej</li> <li>maksymalna wysokość zabudowy: 5 m</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne.

## **X. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE**

Prognoza oddziaływania na środowisko była sporządzana równoległe do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Ligota Książęca. Dla wsi obowiązuje plan miejscowy. Celem projektu planu jest wskazanie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

W rezultacie dokonano nieznacznych zmian w zakresie struktury przestrzennej oraz przeznaczeń terenu w stosunku do obowiązującego planu. Z tego względu nie rozpatrywano rozwiązań alternatywnych do zawartych w projekcie planu.

Nowe tereny pod zainwestowanie zostały wprowadzone w ramach kontynuacji zabudowy wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych lub w ramach uzupełniania terenów zainwestowanych w granicach jednostek osadniczych.

Celem ochrony walorów środowiska oraz zdrowia i życia ludzi, a także kierując się zasadą minimalizacji presji na środowisko, podczas rozpatrzenia wniosków złożonych o przeznaczenie nowych terenów pod zabudowę ograniczono uwzględnienie wniosków dotyczących nieruchomości położonych poza zwarta zabudową wsi.

## **XI. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU**

W celu analizy skutków realizacji postanowień projektu planu – pod kątem wpływu na środowisko – proponuje się przeprowadzenie:

1. **Analizy oddziaływania ustaleń planu na środowisko** – poprzez okresowe badania stanu środowiska (monitoring środowiska, analiza wpływu sposobu użytkowania terenów na jakość życia mieszkańców),
2. **Analizy przestrzegania ustaleń planu** – poprzez ocenę wdrożenia planu, analizę stanu zainwestowania, analizę przestrzegania regulacji planu, aktualizowanie zmian przestrzennych oraz potrzeb i preferencji mieszkańców, a także tendencji rozwojowych obszarów i przyjętych założeń polityki przestrzennej.

Częstotliwość przeprowadzania powyższych analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady, a więc takie analizy również co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady winny być przeprowadzone. W niniejszym opracowaniu proponuje się natomiast, aby takie analizy były przeprowadzane raz na dwa lata.

## **XII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU**

### **1. Przyjęte założenia**

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy, jako podstawowe przyjęto założenie, że autorzy projektu planu uwzględnili wszystkie aspekty ochrony środowiska. Zapisy ustaleń projektu planu zostały przygotowane tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska przyrodniczego i zdrowie mieszkańców. Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być określane z uwzględnieniem przepisów odrębnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed ewentualną degradacją środowiska.

Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie jednak neutralna dla środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi, zwłaszcza w zakresie jakości atmosfery, stanu środowiska gruntowo-wodnego oraz klimatu akustycznego.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji terenu pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji planu. Określono przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Ponadto scharakteryzowano wpływ ustaleń projektu planu oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

Wydzielono trzy grupy, w ramach powyższej klasyfikacji, które przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:2000 oraz opisano w niniejszym tekście.

### **2. Oddziaływanie terenów**

Przewiduje się następujące oddziaływanie ustaleń planu na środowisko:

- oddziaływanie korzystne: tereny rolnictwa z zakazem zabudowy 1RN-3RN, tereny lasu 1L - 4L, tereny zieleni naturalnej 1ZN, 2ZN tereny wód powierzchniowych śródlądowych 1WS, 2WS - przewiduje się utrzymanie powierzchni terenów rolnych, leśnych, zieleni i wód powierzchniowych, przyczyni się to do zachowania istniejących walorów przyrodniczych i krajobrazowych, utrzymania wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zachowania bioróżnorodności oraz możliwości migracji drobnej fauny, korzystny wpływ na mikroklimat i warunki biometeorologiczne.

Ocena oddziaływania:

- pod względem rodzaju oddziaływania – bezpośrednie,
- pod względem czasu trwania oddziaływania – długoterminowe,
- pod względem częstotliwości oddziaływania – stałe,
- pod względem zasięgu oddziaływania – lokalne,
- pod względem intensywności przekształceń – nieznaczne,
- pod względem trwałości przekształceń – odwracalne,

- pod względem charakteru zmian – korzystne.
  
- oddziaływanie średniokorzystne: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 1MN - 21MN, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług 1MN-U - 5MN-U, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej 1MW, 2MW, teren usług kultu religijnego 1UR, teren usług edukacji 1UE, teren usług bezpieczeństwa i porządku publicznego 1UB, teren usług sportu i rekreacji 1US, teren zabudowy zagrodowej 1RZM-15RZM, teren zabudowy związanej z rolnictwem 1RZ, 2RZ - zakłada się uporządkowanie i aktualizację zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów, umożliwienie realizacji nowej zabudowy (przede wszystkim zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług) na wybranych, dotychczas niezabudowanych terenach, wprowadzenie wymogu zachowania wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, wprowadzenie wymogu zaopatrzenia w ciepło z niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł ciepła oraz odprowadzania ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej; jednocześnie przewiduje się wzrost ilości ścieków bytowych, wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych z terenów utwardzonych, wzrost ilości odpadów oraz wzrost poziomu hałasu komunikacyjnego.

Ocena oddziaływania:

- pod względem rodzaju oddziaływania - bezpośrednio i pośrednie,
- pod względem czasu trwania oddziaływania – długoterminowe,
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe i chwilowe,
- pod względem zasięgu oddziaływania – miejscowe,
- pod względem intensywności przekształceń - zauważalne i duże,
- pod względem trwałości przekształceń - częściowo odwracalne i nieodwracalne,
- pod względem charakteru zmian - średniokorzystne i niekorzystne,
  
- oddziaływanie niekorzystne: teren usług lub produkcji 1U-P, tereny dróg zbiorczych 1KDZ, 2KDZ, tereny dróg dojazdowych 1KDD - 4KDD, tereny komunikacji drogowej wewnętrznej 1KR - 11KR – zakłada się umożliwienie realizacji nowej zabudowy usługowej i produkcyjnej, utrzymanie terenów komunikacyjnych, zakłada się utrzymanie ilości odprowadzanych wód opadowych z terenów utwardzonych, ilości odpadów, poziomu hałasu komunikacyjnego, zanieczyszczenia powietrza.

Ocena oddziaływania:

- pod względem rodzaju oddziaływania - bezpośrednio i pośrednie,
- pod względem czasu trwania oddziaływania – długoterminowe,
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe i chwilowe,
- pod względem zasięgu oddziaływania – miejscowe,
- pod względem intensywności przekształceń - duże i zupełne,
- pod względem trwałości przekształceń – nieodwracalne,
- pod względem charakteru zmian - niekorzystne.

### **Oddziaływanie terenów farm fotowoltaicznych**

Pozyskiwanie energii elektrycznej z energii słońca jest działaniem proekologicznym jednak nie jest pozbawione oddziaływania na środowisko. Ze względów środowiskowych wskazuje się na zalety ogniw fotowoltaicznych: energia elektryczna wytwarzana jest bezpośrednio, sprawność przetwarzania energii jest taka sama, niezależnie od skali, moc jest wytwarzana nawet w pochmurne dni przy wykorzystaniu światła rozproszonego, obsługa i konserwacja wymagają minimalnych nakładów, a w czasie produkcji energii elektrycznej nie powstają szkodliwe gazy cieplarniane. O ile małe przydomowe czy przemysłowe panele PV mają w zasadzie minimalne oddziaływanie na środowisko, o tyle duże obszary terenu pokryte panelami słonecznymi, umieszczone wśród otwartego krajobrazu, mogą oddziaływać na zasoby środowiska (przede wszystkim rośliny, zwierzęta, siedliska i krajobraz). Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2023, poz. 1724) wskazuje w § 3. ust. pkt 54a, lit. b, że do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się: „zabudowę przemysłową, w tym zabudowę systemami fotowoltaicznymi, lub magazynową, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż: (...) 2 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a” (w literze a wymienia się obszary chronione zgodnie z ustawą o ochronie przyrody).

Jednym z elementów oddziaływania na środowisko może być także oddziaływanie na ptaki, które są dobrymi wskaźnikami jakości stanu środowiska przyrodniczego. Panele na większych przestrzeniach, tworząc elektrownie słoneczne, budowane są przede wszystkim na otwartych terenach pól uprawnych. Wpływ paneli słonecznych na komponenty przyrodnicze, a przede wszystkim ptaki, zależy głównie od lokalizacji inwestycji. Wpływ ten może mieć charakter pośredni i bezpośredni:

- wpływ pośredni – panele słoneczne i ich eksploatacja mogą spowodować: bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, głównie poprzez prace przy budowie parku solarnego i utrzymaniu jego późniejszej działalności. Jednak przy dobrym projekcie parku solarnego, czego przykładem jest obiekt Gondorf Kobern w Niemczech, stworzono nie tylko miejsce atrakcyjne dla ptaków, ale obecnie chroni się go na prawach rezerwatu dla zagrożonych gatunków roślin i zwierząt. Podejrzewa się, że panele w olbrzymich układach mogą odstraszać ptaki (np. żurawie w Hiszpanii czy gęsi w Niemczech).
- wpływ bezpośredni – prawidłowa lokalizacja elektrowni słonecznej (na terenach nie wykorzystywanych intensywnie przez ptaki) może przyczynić się paradoksalnie do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków (fragmenty trawiaste i krzewy pomiędzy panelami i sektorami) oraz gniazdowania (panele są zakładane na specjalnych stojakach, które mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd). Nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznych ogniw fotowoltaicznych.

Ryzyko środowiskowe przy realizacji elektrowni fotowoltaicznej jest prawdopodobnie podobne do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszklone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków), ale panele słoneczne mogą być lokalizowane w bardziej newralgicznych

miejscach dla ptaków. Dobra lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populację ptaków. Przy sprawnym zarządzaniu taką elektrownią jej zlokalizowanie – zwłaszcza w zubożonym krajobrazie rolniczym – może być korzystne dla ptaków, stanowiąc urozmaicenie krajobrazu. Do zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu należą:

- unikanie lokalizacji parków słonecznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne (sikora),
- przewody elektryczne odprowadzające energię z parku trzeba umieszczać pod ziemią,
- unikanie budowy w szczycie sezonu lęgowego (na terenach otwartych sezon ten rozpoczyna się trochę szybciej, np. w przypadku czajki już w marcu). Również naprawy eksploatacyjne o większej skali należy wykonywać poza tym okresem,
- fragmenty trawiaste pomiędzy ogniwami nie powinny być uprawiane z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów. Najlepiej je wykaszać ręcznie, bądź poprzez wypas np. owiec,
- zezwolenie na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonałe miejsca żerowania ptaków.

Koszty środowiskowe potencjalnie związane z rozwojem energetyki opartej na wykorzystywaniu fotowoltaiki są niewielkie. Jednak nasza wiedza na ten temat jest ciągle niewystarczająca i niezbędne okazuje się przeprowadzenie krajowych badań tego zagadnienia. Warto jednak, by w dokumentach składanych przez inwestorów występujących o zezwolenia na budowę położonych w krajobrazie rolniczym zespołów paneli słonecznych był uwzględniany potencjalny wpływ na ptaki, a także aby organy uzgadniające (regionalne dyrekcje ochrony środowiska) i wydające decyzje środowiskowe zalecały choćby prosty monitoring porealizacyjny, dokumentujący wpływ na populację ptaków w sezonie lęgowym (weryfikujący ocenę zawartą w raporcie oraz skuteczność zaproponowanych działań minimalizujących).

Ocenę wpływ na ptaki przygotowano na podstawie: Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, prof. dr hab. Piotr Tryjanowski, UAM, Poznań, Andrzej Łuczak, ENINA, „Czysta Energia” – nr 1/2013).

Realizacja tego typu inwestycji prawdopodobnie nie spowoduje wyłączenia terenu elektrowni fotowoltaicznej z użytkowania rolniczego w trakcie jej eksploatacji. Grunty w części niezagospodarowanej (w większości) będą przeznaczone pod uprawy trwałe – trawy lub łąki. W trakcie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej, trawa i inna roślinność zielna i łąkowa będzie rosła pod panelami oraz pomiędzy nimi. W Europie testowane są także rozwiązania gdzie w obszarach farm fotowoltaicznych prowadzi się uprawę rolniczą, a nawet wypas zwierząt. W austriackiej elektrowni fotowoltaicznej w Wiedniu, w dzielnicy Donaustadt hodowanych jest 90 owiec. Zwierzęta koszą trawnik w sposób przyjazny dla środowiska. W ten sposób obszar 12 ha jest wykorzystywany zarówno do produkcji energii, jak i jako obszar hodowli zwierząt. Instalacja została przygotowana z podniesionymi i oddalonymi od siebie panelami słonecznymi, tak aby odpowiadały potrzebom zwierząt. Przykład ten pokazuje, jak można zaprojektować otwartą przestrzeń w sposób przyjazny naturze. Działalność owiec zapewnia również wysoki poziom bioróżnorodności na powierzchni i naturalne nawożenie. Elektrownia zaopatruje 4.900

gospodarstw domowych w energię elektryczną i oszczędza 4.200 ton CO<sub>2</sub>. (<https://www.gramwzielone.pl/energia-sloneczna/104937/pionowe-panele-i-owce-na-najwiekszej-farmie-pv-w-austrii>).

Realizacja farm fotowoltaicznych będzie przyczyniać się do zastępowania energii pochodzącej ze spalania paliw kopalnych na energię ze źródeł odnawialnych. Będzie to miało pozytywne oddziaływanie na jakość środowiska i klimatu.

Prognozowane oddziaływanie terenów na środowisko ocenia się:

- pod względem charakteru zmian jako korzystne i niekorzystne,
- pod względem intensywności przekształceń jako zauważalne i duże,
- pod względem bezpośredniości oddziaływania jako bezpośrednie i pośrednie,
- pod względem okresu trwania oddziaływania jako długoterminowe,
- pod względem częstotliwości oddziaływania jako stałe i okresowe,
- pod względem zasięgu oddziaływania jako lokalne,
- pod względem trwałości przekształceń jako częściowo odwracalne.

### **3. Wpływ ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego**

#### ***Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie”.***

Zgodnie z Uchwałą Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. (Dz. U. Woj. Opolskiego z 2016 r. poz. 2017 z dnia 7 października 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu) na Obszarze Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie” określa się następujące zakazy:

- 1) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;*

- w §5 ust. 3 projektu ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem inwestycji celu publicznego oraz melioracji i realizacji zbiorników wodnych lub stawów na terenach rolniczych;

- na obszarze objętym planem dopuszczono lokalizację trzech elektrowni słonecznych, każda o powierzchni nie mniejszej niż 0,5 ha (łącznie 4,9 ha), czyli przedsięwzięć zaliczanych do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – nie przewiduje się, żeby realizacja tych inwestycji miała istotny wpływ na walory tego obszaru, do których zalicza się zróżnicowane gatunkowo i siedliskowo tereny leśne. Należy zauważyć, że wieś Ligota Książęca położona jest na skraju obszaru chronionego, poza obszarami zalesionymi, w zasadzie bez powiązań z tymi obszarami. Tereny wskazane pod lokalizację elektrowni słonecznych nie mają wysokich walorów krajobrazowych, urządzenia fotowoltaiczne widoczne będą jedynie z najbliższej położonych obszarów, co jednak jest oczywiste i nieodzowne przy realizacji tego typu inwestycji. Należy również podkreślić, że obszar objęty planem znajduje się poza granicami krajobrazów priorytetowych, określonych w Audycie

krajobrazowym województwa opolskiego, przyjętym uchwałą nr XIV/158/2025 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 marca 2025 r.

- dodatkowo w §25 pkt. 3 projektu planu ustalono, że „na obszarze chronionego krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie” obowiązuje zakaz podejmowania działań mogących negatywnie oddziaływać na walory tego obszaru, zgodnie z przepisami odrębnymi”;

2) *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:*

- a) *linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,*
- b) *zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodno prawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo Wodne z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;*

W projekcie planu nie przewiduje się wyznaczenia nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę w pasie o szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych (sztuczne zbiorniki wodne usytuowane na wodach płynących w granicach analizowanego obszaru nie występują), innych niż przewidziane pod zabudowę w obowiązujących planach miejscowych lub stanowiących uzupełnienie istniejących siedlisk rolniczych.

3) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*

Projekt planu nie przewiduje likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych (realizacja ustaleń projektu planu tego nie wymaga).

4) *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;*

Nie przewiduje się wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów (brak jest terenów i obszarów górniczych, a także innych uwarunkowań, które mogłyby stać się podstawą takich działań).

5) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;*

Nie przewiduje się dokonywania zmian stosunków wodnych (realizacja ustaleń projektu planu tego nie wymaga).

6) *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.*

Nie przewiduje się likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych (realizacja ustaleń projektu planu tego nie wymaga).

Podsumowując, z przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że ustalenia projektu planu nie przyczynią się do lokalizowania przedsięwzięć w pasie 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników

wodnych, likwidowania lub niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnobłotnych, wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów oraz zmiany stosunków wodnych, w związku z tym ocenia się, że ustalenia projektu planu, w tym wyznaczenie trzech terenów umożliwiających realizację elektrowni słonecznych, nie wpłyną znacząco negatywnie na Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie”.

### **Wpływ na rośliny i zwierzęta**

Przede wszystkim należy zauważyć, że tereny przeznaczone pod elektrownie słoneczne są wykorzystywane rolniczo. Nie ma tu stanowisk gatunków cennych w skali kraju lub regionalnie, a także siedlisk przyrodniczych, w związku z tym, przyjmuje się, że w wyniku budowy elektrowni, nie dojdzie do ich zniszczenia. Ponadto ocenia się, że na etapie eksploatacji elektrowni pojawiają się zbiorowiska łąkowe, ponieważ powierzchnie pod ogniwami zostaną pozostawione naturalnej sukcesji, a następnie będą regularnie wykaszane. W ten sposób, wbrew pozorom, budowa elektrowni słonecznej może się nawet przyczynić do zwiększenia różnorodności gatunkowej lokalnej flory, ponieważ zwiększy się atrakcyjność siedliska dla wybranych gatunków zwierząt, szczególnie owadów.

Ocenia się również, że realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na płazy, gady oraz bezkręgowce, może się wręcz okazać bardziej korzystna dla występujących zwierząt. Zabiegi agrotechniczne stosowane podczas uprawy oraz sam charakter upraw często wykluczają obecność wielu gatunków na tych powierzchniach, a należy zauważyć, że w przypadku gatunków regularnie występujących w krajobrazie rolniczym, zasiedlają one głównie obszary inne niż pola uprawne, tj. nieużytki, miedze lub pastwiska. Oczywiście wpływ elektrowni słonecznych na gatunki bezkręgowców występujące w krajobrazie rolniczym może być różny dla różnych gatunków, w zależności od ich optimum środowiskowego, z pewnością jednak większa jest różnorodność gatunkowa bezkręgowców na obszarach wyjętych spod upraw (zwłaszcza nieużytkach), aniżeli na polach uprawnych. W przypadku najpowszechniej spotykanych i spodziewanych na obszarach rolnych lub w ich sąsiedztwie gatunków chronionych, przede wszystkim trzmieli (m.in. *Bombus pascuorum*, *Bombus pratorum*) oraz biegaczy (m.in. *Carabus cancellatus*, *Carabus violaceus*), na terenach przeznaczonych pod elektrownie słoneczne należy się spodziewać wzrostu liczby tych osobników (w porównaniu z polami uprawnymi, gatunki te preferują miedze, nieużytki i pastwiska). Niewątpliwie istnieje również niewielkie ryzyko zniszczenia pojedynczych gniazd trzmieli w trakcie prac ziemnych (sporadycznie mogą być budowane na polach uprawnych), jest to jednak działanie jednorazowe, o marginalnym wpływie na populację na badanym terenie.

Ponadto ocenia się, że po zabudowaniu części powierzchni panelami fotowoltaicznymi (zacienienie) oraz porośnięciu reszty powierzchni roślinnością wzrośnie atrakcyjność terenu dla płazów, przede wszystkim żaby trawnej (*Rana temporaria*), żaby moczarowej (*Rana arvalis*) oraz ropuchy szarej (*Bufo bufo*). Z drugiej strony zacienienie może negatywnie wpływać na wybrane gatunki gadów, mogących potencjalnie występować na analizowanych obszarach. Może to dotyczyć np. jaszczurki zwinki (*Lacerta agilis*) oraz żyworódki (*Zootoca*

vivipara). Oba gatunki są jednak pospolite, w związku z tym należy uznać, że negatywny wpływ elektrowni słonecznych na te gatunki będzie pomijalny lub znikomy. Generalnie, należy stwierdzić, że tereny planowanych instalacji odnawialnych źródeł energii będą mogły być swobodnie penetrowane przez płazy, gady i małe ssaki, gdyż powszechną praktyką przy budowie takich instalacji jest zachowanie ok. 20 cm przestrzeni pomiędzy powierzchnią gruntu, a dolną krawędzią siatki ogrodzeniowej, umożliwiającej taką penetrację. Dodatkowo, wokół planowanych instalacji, pozostawiony zostanie grunt w dalszym ciągu użytkowany rolniczo, co umożliwi bezkolizyjne omijanie terenów zajętych przez instalacje przez większe zwierzęta. W związku z powyższym można uznać, że powstanie planowanej inwestycji nie przyczyni się do powstania bariery migracyjnej.

Planowane instalacje nie będą również wpływały negatywnie na nietoperze. Przyjmuje się, że zagrożeniem dla nietoperzy mogą być przezroczyste powierzchnie pionowe, z którymi ssaki te mogą się zderzać w czasie lotu. Zagrożenie to dotyczy w szczególności osobników młodych, uczących się latać, u których echolokacyjny system orientacji przestrzennej nie jest jeszcze w pełni wykształcony. Podobna sytuacja mogłaby wystąpić w przypadku gładkich powierzchni poziomych, które mogą być mylone z lustrem wody. W przypadku elektrowni słonecznych kąt nachylenia paneli wynosi jednak 20-40°, co, jak pokazuje praktyka, w zasadzie wyklucza możliwość pomylenia przez te ssaki ogniw fotowoltaicznych z wodopojami i miejscami żerowania. Dodatkowo, należy zauważyć, że rzędy paneli fotowoltaicznych nie tworzą jednolitej powierzchni, tylko są w sposób widoczny podzielone na poszczególne moduły oprawione w aluminiowe ramy i oddzielone od siebie odpowiednią przerwą. Struktura taka jest doskonale widoczna za pomocą aparatu echolokacyjnego nietoperzy i zasadniczo nie istnieje niebezpieczeństwo, że nietoperze mogłyby takich powierzchni nie zauważyć, jak to ma miejsce np. w przypadku szklanych przeziernych ekranów akustycznych. Istnieje nawet prawdopodobieństwo, że planowane inwestycje będą miały pewien pozytywny wpływ na lokalne populacje nietoperzy, ponieważ wyłączenie określonych terenów z gospodarki rolnej powoduje jednocześnie wyłączenie na tych terenach stosowania środków chwastobójczych (herbicydów) i owadobójczych (insektycydów), co z kolei może spowodować zwiększenie różnorodności gatunkowej lokalnej flory oraz związanej z nią fauny owadów (entomofauny) i w konsekwencji zwiększenie bazy pokarmowej nietoperzy. Obserwuje się również, że nagrzewanie się powierzchni ogniw fotowoltaicznych oraz konstrukcji w dzień i wypromieniowywanie nagromadzonego ciepła tuż po zapadnięciu zmroku może powodować niewielkie podwyższenie temperatury powietrza i gromadzenie się owadów, stanowiących pokarm nietoperzy, a także, że elementy konstrukcyjne paneli mogą być potencjalnymi schronieniami nocnymi (miejscami odpoczynku) nietoperzy.

Jeżeli chodzi o potencjalny wpływ inwestycji na lokalne populacje ptaków, ocenia się, że może on mieć dwójaki charakter: wpływ pośredni - polegający na utracie naturalnych siedlisk, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację oraz wpływ bezpośredni – polegający na możliwości powstania alternatywnych miejsc żerowania lub gniazdowania. W analizowanym przypadku stwierdza się, że nie będzie wpływu pośredniego (w postaci utraty siedlisk), ponieważ inwestycja obejmuje tereny użytkowane rolniczo. Po wybudowaniu elektrowni i odpowiednim ukształtowaniu zieleni istnieje natomiast możliwość powstania nowych, alternatywnych miejsc żerowania i gniazdowania. Możliwy jest również wzrost bazy pokarmowej dla luszczaków oraz gatunków ptaków żywiących

się bezkręgowcami oraz małym kręgowcami, a także zwiększenie ilości siedlisk istotnych dla gniazdowania gatunków ptaków związanych ze strefami ekotonowymi.

W celu umożliwienia dostępu światła do ogniw fotowoltaicznych w czasie eksploatacji farmy konieczne jest okresowe usuwanie roślinności z powierzchni znajdującej się pod panelami oraz w ich sąsiedztwie. Może się ono odbywać przez okresowe wypasanie przez utrzymywane specjalnie w tym celu stado owiec lub przez wykaszanie.

### **Krajobraz**

Zgodnie z charakterystyką krajobrazów zawartą w Audycie krajobrazowym województwa opolskiego obszar opracowania to krajobraz wiejski z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim (obszar zabudowany wsi Ligota Książęca) oraz krajobraz wiejski z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości (tereny otaczające wieś), z niewielkim udziałem powierzchniowym lasów. Jest to obszar stosunkowo płaski, bez widocznych wzgórz czy pagórków, położony na wysokości około 140–145 m n.p.m. Nie występują tu żadne charakterystyczne czy wyjątkowe formy krajobrazowe. Na miedzach oddzielających od siebie poszczególne pola występują zarówno zwarte zadrzewienia i skupiska krzewów, jak i pojedyncze drzewa oraz krzewy. Śródpolna roślinność, drzewa i krzewy przydrożne zlokalizowane wzdłuż dróg i lokalnych cieków wodnych nadają krajobrazowi typowo wiejski, względnie zróżnicowany charakter, a jednocześnie, z uwagi na rzeźbę terenu, tworzą bariery widokowe. Dominantę krajobrazową stanowi kościół rzymskokatolicki pw. Wniebowzięcia NMP w Ligocie Książęcej.

Tereny przeznaczone pod elektrownie słoneczne zlokalizowane są poza terenami zabudowanymi. Zakłada się, że maksymalna wysokość zainstalowanych na farmie elementów będzie wynosiła ok. 3 m n.p.t. Teren 1PEF położony jest na południe od zabudowanej części wsi, w odległości ok. 100 m od zabudowań i ok. 300 m od drogi powiatowej nr 1127O (znajdującej się poza obszarem objętym planem, graniczącej z nim od strony zachodniej). Zajmuje powierzchnię 1,3 ha. Ocenia się, że teren ten nie będzie widoczny z centrum wsi, co najwyżej może być dostrzegalny z tyłów (podwórek) istniejącej zabudowy, a biorąc pod uwagę, że są to w większości ogrody przydomowe, w większości zadrzewione, wgląd ten będzie ograniczony lub nawet zredukowany. Teren ten nie powinien być również wyraźnie widoczny od strony wspomnianej drogi powiatowej. Droga ta może stanowić co prawda pewien ciąg widokowy, jednak wzdłuż tej drogi oraz na dz. nr 293 (położonej po zachodniej stronie przedmiotowego terenu) znajdują się zadrzewienia, które będą przysłaniać planowaną inwestycję. Planowana inwestycja nie powinna być również widoczna od strony wsi Brzozowice, raz – z uwagi na odległość, dwa – przysłaniać ją będzie zieleń usytuowana wzdłuż cieków wodnych przepływających pomiędzy tymi wsiami.

Tereny 2PEF (o pow. 1,5 ha) i 3 PEF (o pow. 2 ha) zlokalizowane są po wschodniej stronie wsi Ligota Książęca, w odległości odpowiednio ok. 500 i 1300 m od istniejących zabudowań. Ocenia się, że nie będą one widoczne z obszaru zabudowanego wsi, ponieważ od tego obszaru dzieli je znaczna odległość, ponadto,

pomiędzy tymi terenami, a zabudową wsi, znajdują się liczne bariery widokowe w postaci zieleni przy drogach polnych i rowach. Podobnie jak dla terenu 1PEF, tereny te mogą być jednak w jakimś stopniu widoczne z drogi powiatowej nr 11290 (przebiegającej wzdłuż wsi, oznaczonej symbolem 1KDZ). Droga ta ma jednak stosunkowo nieregularny przebieg, ponadto wzdłuż niej oraz na terenach przyległych (dz. nr 193/1 i 344) znajdują się zadrzewienia, które ograniczają wgląd na omawiane tereny i rozpraszają uwagę obserwatora.

Podsumowując, należy stwierdzić, że lokalizacja trzech niewielkich elektrowni słonecznych nie będzie miała negatywnego wpływu na krajobraz analizowanego obszaru. Ocenia się, że planowane inwestycje nie będą przysłaniać sylwety wsi, dominować w krajobrazie czy też istotnie wpływać na ten krajobraz. Nie można jednak wykluczyć, że w jakimś zakresie będą to inwestycje widoczne w krajobrazie, co jednak wydaje się oczywiste i w zasadzie jest nieuniknione przy większości inwestycji.

### ***Zdrowie i życie ludzi***

Projekt planu przyczyni się do poprawy warunków zamieszkiwania na terenie wsi, głównie poprzez uporządkowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej. Zmiana planu ma na celu uaktualnienie zamierzeń gminy w zakresie polityki przestrzennej przy uwzględnieniu istniejących uwarunkowań przestrzennych, środowiskowych i społecznych i potrzeb rozwojowych.

Duże znaczenie dla warunków życia i zdrowia ludzi ma ochrona walorów przyrodniczych, krajobrazowych i rekreacyjnych otwartych terenów zielonych (lasów, gruntów rolnych, terenów lasów). Obecność terenów otwartych przyczyni się do poprawy warunków aerosanitarnych, łagodzenia negatywnych skutków oddziaływania ustaleń planu, utworzenia terenów sprzyjających rekreacji i wypoczynkowi mieszkańców wsi.

### ***Wody powierzchniowe i podziemne***

Postanowienia planu nie będą miały znaczącego negatywnego oddziaływania na zasoby wód powierzchniowych i podziemnych z uwagi na sformułowane zapisy dotyczące gospodarki wodno-ściekowej.

### ***Powietrze atmosferyczne***

W wyniku realizacji projektu planu nie przewiduje się pogorszenia stanu czystości powietrza atmosferycznego. Największą uciążliwością nadal wykazywać się będą lokalne źródła energii cieplnej (lokalne kotłownie węglowe i indywidualne paleniska domowe).

### ***Powierzchnia ziemi***

Projekt planu w wybranych miejscach, przewidzianych wcześniej pod zainwestowanie, wprowadza zmiany w przeznaczeniu tych terenów. Nowe zagospodarowanie może mieć niewielki wpływ na lokalną rzeźbę terenu. W większości przypadków nie nastąpi zmiana naturalnego ukształtowania powierzchni terenu.

### **Klimat**

Realizacja ustaleń projektu planu może nieznacznie wpłynąć na warunki topoklimatyczne. Wprowadzenie nowej zabudowy na tereny niezainwestowane może w niewielkim stopniu zaburzyć warunki klimatu lokalnego, zwłaszcza przewietrzanie i stosunki wodne (zmniejszona retencja). Zagęszczenie zabudowy może spowodować pogorszenie warunków przewietrzania oraz zwiększenie zasięgu miejskiej wyspy ciepła i uciążliwości z tym związanych (przesuszenie powietrza, zmniejszona ilość tlenu, podwyższenie średniej temperatury powietrza). Wprowadzenie zieleni na terenach zabudowanych przyczyni się natomiast do złagodzenia potencjalnych negatywnych oddziaływań z tym związanych.

### **Zabytki i dobra materialne**

Na terenie wsi zidentyfikowano kilka zabytków archeologicznych, które chronione są zapisami planu, kościół parafialny i krzyż pokutny wpisane do rejestru zabytków oraz kilka obiektów objęte ochroną konserwatorską.

**Reasumując nie przewiduje się powstawania znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, a wszystkie oddziaływania i przekształcenia będą miały charakter zmian niezbędnych w procesie rozwoju przestrzennego gminy Namysłów.**

**Ustalenia projektu planu w sposób wystarczający zapewniają właściwą ochronę krajobrazu, przyrody i warunków życia ludzi.**

#### **4. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego.

#### **5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko**

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.

W celu eliminacji bądź ograniczenia ewentualnych negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu planu należy ponadto uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska,
- stosowanie proekologicznych i odnawialnych źródeł energii oraz stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji,
- zdjęcie próchnicznej warstwy gleby (humusu) i wtórne jej wykorzystanie,
- ograniczenie do niezbędnego minimum trwałych przekształceń powierzchni ziemi,

- warunki aerodynamiczne (właściwe rozmieszczenie obiektów budowlanych tak, aby nie zakłócały warunków przewietrzania).

Nie występuje konieczność stosowania kompensacji przyrodniczych.

### **XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Ligota Książęca.

Dla obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Mikowice, Ligota Książęca, Brzozowiec, uchwalony uchwałą Nr XXIII/344/01 Rady Miejskiej w Namysłowie z dnia 16 stycznia 2001 r.

Głównym celem zmiany planu jest wprowadzenie zmian w przeznaczeniu i zagospodarowaniu wybranych terenów we wsi Ligota Książęca, w tym wskazanie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Prognozuje się, że nowe zagospodarowanie i sposób użytkowania terenów nie wpłynie negatywnie na florę, faunę oraz różnorodność biologiczną.

Nie przewiduje się pogorszenia oddziaływania związanego z prognozowanym zagospodarowaniem na stan powietrza atmosferycznego.

Nie prognozuje się pogorszenia warunków wodnych na obszarze wsi.

Projektowane nowe tereny inwestycyjne na gruntach aktualnie niezabudowanych mogą powodować usuwanie warstwy humusu, nie przewiduje się pomniejszania gruntów użytkowanych rolniczo.

Obszar położony jest w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Lasy Stobrowsko-Turawskie oraz w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 PLH160009 Lasy Barucickie,

Postanowienia projektu planu uwzględniają ochronę powyższych form ochrony przyrody, wynikającą z aktów prawnych ustanawiających te formy, ustaleń obowiązującego studium oraz istniejących uwarunkowań.

W toku analizy projektu planu nie stwierdzono naruszeń wymogów prawa ochrony środowiska dotyczących gospodarki przestrzennej i oddziaływania na środowisko rozszerzanych przestrzennie elementów zagospodarowania.

Planowane inwestycje nie będą odznaczać się znaczącym wpływem na środowisko.

Ustalenia projektu planu są zgodne z przesłaniami dokumentów rangi ponadlokalnej i lokalnej dotyczących ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, realizuje ideę zrównoważonego rozwoju wskazując przeznaczenia dla poszczególnych terenów z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i walorów przyrodniczych obszarów.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń zmiany planu na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji terenu pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji planu. Określono przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Ponadto scharakteryzowano wpływ ustaleń zmiany planu oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

Przewiduje się następujące oddziaływanie ustaleń planu na środowisko:

- oddziaływanie korzystne: tereny rolnictwa z zakazem zabudowy 1RN-3RN, tereny lasu 1L - 4L, tereny zieleni naturalnej 1ZN, 2ZN tereny wód powierzchniowych śródlądowych 1WS, 2WS - przewiduje się utrzymanie powierzchni terenów rolnych, leśnych, zieleni i wód powierzchniowych, przyczyni się to do zachowania istniejących walorów przyrodniczych i krajobrazowych, utrzymania wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zachowania bioróżnorodności oraz możliwości migracji drobnej fauny, korzystny wpływ na mikroklimat i warunki biometeorologiczne.

Ocena oddziaływania:

- pod względem rodzaju oddziaływania – bezpośrednie,
  - pod względem czasu trwania oddziaływania – długoterminowe,
  - pod względem częstotliwości oddziaływania – stałe,
  - pod względem zasięgu oddziaływania – lokalne,
  - pod względem intensywności przekształceń – nieznaczne,
  - pod względem trwałości przekształceń – odwracalne,
  - pod względem charakteru zmian – korzystne.
- 
- oddziaływanie średniokorzystne: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 1MN - 21MN, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług 1MN-U - 5MN-U, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej 1MW, 2MW, teren usług kultu religijnego 1UR, teren usług edukacji 1UE, teren usług bezpieczeństwa i porządku publicznego 1UB, teren usług sportu i rekreacji 1US, teren zabudowy zagrodowej 1RZM-15RZM, teren zabudowy związanej z rolnictwem 1RZ, 2RZ - zakłada się uporządkowanie i aktualizację zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów, umożliwienie realizacji nowej zabudowy (przede wszystkim zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług) na wybranych, dotychczas niezabudowanych terenach, wprowadzenie wymogu zachowania wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, wprowadzenie wymogu zaopatrzenia w ciepło z niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł ciepła oraz odprowadzania ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej; jednocześnie przewiduje się wzrost ilości ścieków bytowych, wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych z terenów utwardzonych, wzrost ilości odpadów oraz wzrost poziomu hałasu komunikacyjnego.

Ocena oddziaływania:

- pod względem rodzaju oddziaływania - bezpośrednie i pośrednie,
- pod względem czasu trwania oddziaływania – długoterminowe,
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe i chwilowe,

- pod względem zasięgu oddziaływania – miejscowe,
- pod względem intensywności przekształceń - zauważalne i duże,
- pod względem trwałości przekształceń - częściowo odwracalne i nieodwracalne,
- pod względem charakteru zmian - średniokorzystne i niekorzystne,
  
- oddziaływanie niekorzystne: teren usług lub produkcji 1U-P, tereny dróg zbiorczych 1KDZ, 2KDZ, tereny dróg dojazdowych 1KDD - 4KDD, tereny komunikacji drogowej wewnętrznej 1KR - 11KR – zakłada się umożliwienie realizacji nowej zabudowy usługowej i produkcyjnej, utrzymanie terenów komunikacyjnych, zakłada się utrzymanie ilości odprowadzanych wód opadowych z terenów utwardzonych, ilości odpadów, poziomu hałasu komunikacyjnego, zanieczyszczenia powietrza.

Ocena oddziaływania:

- pod względem rodzaju oddziaływania - bezpośrednie i pośrednie,
- pod względem czasu trwania oddziaływania – długoterminowe,
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe i chwilowe,
- pod względem zasięgu oddziaływania – miejscowe,
- pod względem intensywności przekształceń - duże i zupełne,
- pod względem trwałości przekształceń – nieodwracalne,
- pod względem charakteru zmian - niekorzystne.

Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Projektowany dokument nie przewiduje rozwiązań alternatywnych.

W celu analizy skutków realizacji postanowień projektu planu – pod kątem wpływu na środowisko – proponuje się przeprowadzenie: analizy oddziaływania ustaleń planu na środowisko i analizy przestrzegania ustaleń planu. W niniejszym opracowaniu proponuje się, aby takie analizy były przeprowadzane raz na dwa lata.

Ustalenia projektu planu uwzględniają uwarunkowania przyrodnicze i ograniczają uciążliwości dla środowiska przyrodniczego, związane z planowanym zagospodarowaniem, podają także rozwiązania mające na celu eliminację, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnego oddziaływania ustaleń planu na środowisko, nie eliminują jednak wszystkich uciążliwości, co jest naturalną konsekwencją rozwoju gospodarczego. Generalnie jednak nie przewiduje się wprowadzenia zmian mogących zagrozić środowisku przyrodniczemu.