

# Zakład Ochrony Środowiska

## Decybel

58-500 JELENIA GÓRA ul. WOLNOŚCI 150/45. tel./fax 75 64 32 099; tel. 502 641 541;  
e-mail: [decybel@virgo.com.pl](mailto:decybel@virgo.com.pl)



### Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Legnica

P-04.4/ grudzień 2022 r.

Autor: Małgorzata Czcińska-Wydra

Autoryzacja: Andrzej Kurpiewski

Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL s.c.  
SPECJALISTA  
ds. Prognoz Środowiskowych  
*Czcińska-Wydra M.*  
Małgorzata Czcińska-Wydra

**BIEGŁY**  
Ministra Ochrony Środowiska  
Zasobów Naturalnych i Leśnictwa  
w zakresie sporządzania prognoz skutków  
wpływu ustaleń planu zagospodarowania  
przestrzennego na środowisko  
*Kurpiewski*  
mgr Andrzej Kurpiewski  
świadectwo nr 0643

# Spis treści

<b>1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Informacje wstępne .....</b>	<b>7</b>
2.1 Zespół autorski i podstawa formalna opracowania .....	7
2.2 Zakres prognozy .....	7
2.3 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy .....	7
<b>3. Obszar objęty opracowaniem .....</b>	<b>9</b>
<b>4. Analiza stanu środowiska na terenach objętych przewidywanym oddziaływaniem .....</b>	<b>9</b>
4.1 Położenie geograficzne, rzeźba terenu .....	10
4.2 Warunki geologiczne .....	11
4.3 Gleby i uprawy rolne .....	12
4.4 Krajobraz .....	12
4.5 Warunki wodne .....	13
4.6 Klimat lokalny .....	15
4.7 Ocena czystości powietrza .....	16
4.8 Klimat akustyczny .....	16
4.9 Pola elektromagnetyczne .....	18
4.10 Przyroda ożywiona .....	18
<b>5. Szczegółowa charakterystyka obszarów objętych zmianami funkcjonalnymi .....</b>	<b>21</b>
<b>6. Informacje o projekcie zmiany studium .....</b>	<b>32</b>
6.1 Powiązania projektu zmiany studium z innymi dokumentami .....	32
6.2 Prezentacja głównych ustaleń zmiany studium .....	32
<b>7. Wstępna ocena wpływu zapisów zmiany studium na środowisko .....</b>	<b>34</b>
7.1 Identyfikacja zapisów zmiany studium, które mogą powodować negatywne skutki środowiskowe .....	34
7.2 Wstępna ocena przewidywanych oddziaływań .....	37
<b>8. Przewidywane skutki realizacji ustaleń zmiany studium dla poszczególnych komponentów środowiska .....</b>	<b>37</b>
8.1 Powierzchnia ziemi, gleby .....	37
8.2 Wody powierzchniowe i podziemne .....	38
8.3 Powietrze .....	38
8.4 Klimat lokalny .....	39
8.5 Zasoby naturalne .....	39
8.6 Krajobraz .....	39
8.7 Zabytki .....	39
8.8 Dobra materialne .....	40
8.9 Klimat akustyczny .....	40
8.10 Różnorodność biologiczna .....	41
<b>9. Przewidywane oddziaływania na obszarowe formy ochrony przyrody i krajobrazu, w tym na obszary Natura 2000 .....</b>	<b>43</b>
<b>10. Ocena rozwiązań projektu zmiany studium .....</b>	<b>44</b>
10.1 Ocena zgodności projektowanego zagospodarowania terenu z warunkami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym .....	44
10.2 Ocena ustaleń projektu zmiany studium w kontekście celów ochrony środowiska określonych w dokumentach nadrzędnych .....	44
10.3 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska .....	46
10.4 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi .....	47
10.5 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	47
<b>11. Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu zmiany studium .....</b>	<b>48</b>
<b>12. Propozycje rozwiązań alternatywnych oraz mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....</b>	<b>48</b>

<b>13. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji zapisów zmiany studium .....</b>	<b>49</b>
<b>14. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy.....</b>	<b>49</b>

**Załączniki:**

1. Oświadczenie autora prognozy

## 1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza jest elementem procedury oceny oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Legnica.

Dokument prognozy dostarcza informacji o potencjalnych skutkach dla środowiska, jakie spowodować może realizacja zmiany studium, które ułatwiają konstruktywny przebieg publicznej dyskusji nad projektem tego dokumentu oraz powinny być pomocne przy podjęciu przez Radę Miasta ostatecznej decyzji o ich uchwaleniu.

Pierwsza, diagnostyczna część prognozy zawiera opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu oraz charakterystykę podstawowych cech środowiska przyrodniczego w rejonie opracowania. W dalszej części prognozy przeanalizowane zostały możliwe skutki środowiskowe, jakie potencjalnie może powodować realizacja zapisów zmiany studium, w rozbiciu na poszczególne komponenty środowiska. Następnie przeprowadzono analizę zgodności ustaleń projektu zmiany studium z celami ekologicznymi wyrażonymi w komplementarnych dokumentach, a także w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju.

Prognoza nie stanowi prawa miejscowego. Ustalenia i wnioski prognozy nie mają mocy prawnej.

Bez pisemnej zgody autora, niniejszy dokument nie może być kopiowany i rozpowszechniany inaczej jak tylko w całości.

Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, którego dotyczy prognoza obejmuje obszar całego miasta Legnica. Przedmiotem zmiany studium jest korekta ustaleń w zakresie kierunków zagospodarowania przestrzennego dla 31 wyodrębnionych terenów położonych w granicach miasta. Ponadto zmiana studium objęła następujące zagadnienia:

- ✓ Zmiany w zapisach dotyczących lokalizacji inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii OZE. Zmiany te wynikają ze zmian w przepisach prawnych i podwyższenia do 500 kW (poprzednio było to 100 kW) mocy urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, których rozmieszczenie ustala się w suikzp gminy. Zmiana studium nie zmieniła stref funkcjonalno-przestrzennych, w których dopuszczona jest lokalizacja urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych;
- ✓ Zmiany w zapisach dotyczących kierunków zmian w przeznaczeniu terenów w obrębie strefy G1 (strefa gospodarcza bez funkcji mieszkaniowej). W strefie G1 dopuszczono realizację systemów magazynowania energii elektrycznej oraz instalacji do wytwarzania, magazynowania i przetwarzania wodoru uzyskanego wyłącznie z energii pochodzącej z OZE;
- ✓ Aktualizację informacji odnoszących się do pomników przyrody, użytków ekologicznych, udokumentowanych złóż, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, granic terenów zamkniętych oraz obiektów i obszarów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków i do rejestru zabytków oraz istniejącego i planowanego układu komunikacyjnego.

Z punktu widzenia oddziaływań na środowisko istotne są te zapisy zmiany studium, które modyfikują istniejący sposób zagospodarowania przestrzeni. Do kategorii tej należą:

#### **A. Wyznaczenie terenów pod nową zabudowę.**

Zmiana studium wyznacza nowe tereny pod strefy w których możliwa jest zabudowa. Pod strefę gospodarczą (G1 i G2) wyznaczono obszary o łącznej powierzchni ok. 26,6 ha, a pod strefy mieszkaniowe ok. 69 ha. Ponadto wyznaczono nowy odcinek drogi głównej (obszar nr 15) o powierzchni ok. 4 ha, jednocześnie rezygnując z rezerw terenowych pod drogi na obszarach nr 14, 16 i 27.

Najistotniejsze przeobrażenie dotyczyć będzie obszaru nr 18. Jest to aktualnie w całości grunt leśny i zadrzewiony, położony w dawnej strefie ochronnej Huty Miedzi „Legnica”, w bezpośrednim sąsiedztwie zakładu. Zmiana studium wyznacza tu strefę G1 - strefa gospodarcza bez możliwości lokalizowania funkcji mieszkaniowej.

Nowy teren zabudowy mieszkaniowej o znacznej powierzchni został natomiast wyznaczony na obszarze nr 1 (pomiędzy ulicami Poznańską i Rzeszotarską). Obecnie jest to prawie w całości obszar gruntów rolnych o powierzchni 58 ha. W studium aktualnym są to tereny strefy rolnej.

Pozostałe zmiany w zakresie funkcjonalnym obejmują mniejsze przestrzenie i mają charakter lokalny.

#### **B. Dopuszczenie w strefie G1 (strefa gospodarcza bez funkcji mieszkaniowej) realizacji systemów magazynowania energii elektrycznej oraz instalacji do wytwarzania, magazynowania i przetwarzania wodoru uzyskanego wyłącznie z energii pochodzącej z OZE.**

Celem produkcji wodoru z energii wyprodukowanej z OZE, jest magazynowanie nadwyżek energii (ze względu na okresowość jej produkcji) oraz produkcja bezemisyjnego paliwa. Niezależnie od metody, instalacje do produkcji wodoru zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Przedsięwzięcie to w stadium realizacji, będzie więc obligatoryjnie wymagać procedury oceny oddziaływania na środowisko. Dopiero na tym etapie możliwa jest pełna ocena oddziaływań, oparta o dane techniczne przedsięwzięcia.

Natomiast magazyn energii elektrycznej zgodnie z definicją zawartą w Prawie energetycznym to „instalacja umożliwiającą magazynowanie energii elektrycznej i wprowadzenie jej do sieci elektroenergetycznej”. Z realizacją magazynów energii elektrycznej (w postaci zespołu akumulatorów) wiązać się może zajęcie przestrzeni pod ich lokalizację oraz emisje hałasu od instalacji chłodzących oraz emisje promieniowania elektromagnetycznego od instalacji i urządzeń towarzyszących (transformatorów i linii elektromagnetycznych).

#### **C. Wyznaczenie nowych stref zieleni i stref ekologicznych. Za korzystne dla środowiska uznać należy następujące zmiany w zakresie funkcjonalnym:**

- zachowanie w stanie aktualnym części ogrodów działkowych i terenu zieleni nieurządzonej w obszarze nr 23 (rejon ulicy Zamiejskiej), które w studium obowiązującym znajdowały się w strefie gospodarczej G1;

- włącznie obszaru nr 26 (w rejonie ul. Kolumbijskiej) do strefy Z2 (zieleni urządzona i izolacyjna) z uwagi na zagrożenie powodziowe i położenie w korytarzu ekologicznym związanym z doliną Wierzbiaka. Dotychczas teren ten stanowił strefę mieszkaniową M3;
- wyznaczenie strefy E2 (lasy i tereny przeznaczone pod zalesienia), na obszarze nr 3, który stanowi łącznik Lasku Pawickiego z kompleksami leśnymi przy północnej granicy miasta;
- wyznaczenie na terenie nr 6 obszarów Z1 (strefa zieleni rekreacyjno-sportowa) i E1 (korytarze i wyspy ekologiczne). Dotychczas teren ten stanowił strefę R2 - strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji.
- likwidacja rezerwy terenu pod drogę na obszarze nr 27 i włącznie jego części w strefę ekologiczną E1.

## 2. Informacje wstępne

### 2.1 Zespół autorski i podstawa formalna opracowania

Niniejsze opracowanie (nazywane dalej prognozą) jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przeprowadzanej dla zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Legnicy. Podstawą formalną sporządzenia opracowania jest zlecenie Pracowni Projektowej Plan Małgorzata Wołoszka z.s. w Jeleniej Górze ul. A. Struga 10/2.

Autorką opracowania jest mgr Małgorzata Czcińska-Wydra – specjalista ds. prognoz środowiskowych. Autorka prognozy posiada uprawnienia zgodne z wymaganiami, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (zob. załącznik nr 1).

Tabela poniżej zawiera informacje o aktualnej wersji prognozy i ewentualnych zmianach wprowadzanych w trakcie postępowania planistycznego oraz procesu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Tabela 1. Tabela zmian dokumentu prognozy

Numer wersji (sygnatura prognozy)	Data zakończenia prac	Uwagi
P-04.1/ sierpień 2022 r.	4.08.2022 r.	-
P-04.2/ październik 2022 r.	12.10.2022 r.	-
P-04.3/ listopad 2022 r.	18.11.2022 r.	-
P-04.4/ grudzień 2022 r.	2.12.2022 r.	Wersja aktualna. Dostosowano prognozę do zmian w projekcie zmiany studium wynikających z uwag organów opiniujących.

### 2.2 Zakres prognozy

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika z artykułu 46 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 ramach tej procedury opracowuje się prognozę oddziaływania na środowisko. Dokumenty wymagające przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko to m.in. miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Wymagania, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dla projektów dokumentów strategicznych zawiera art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 powołanej wyżej ustawy.

### 2.3 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Punktem wyjściowym do prognozowania potencjalnych zmian jest znajomość stanu środowiska na terenie opracowania. Informacje te zostały przedstawione w pierwszej, diagnostycznej części

prognozy. Źródłem informacji były m.in. opracowanie ekofizjograficzne miasta [Czcińska-Wydra M. i in. 2022 r.], wyniki monitoringu środowiska prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, mapy terenu (topograficzna, ewidencyjna, geologiczna), zdjęcia lotnicze (ortofotomapa), inwentaryzacje przyrodnicze, literatura tematyczna oraz bazy danych i geoportale udostępniające informacje o środowisku.

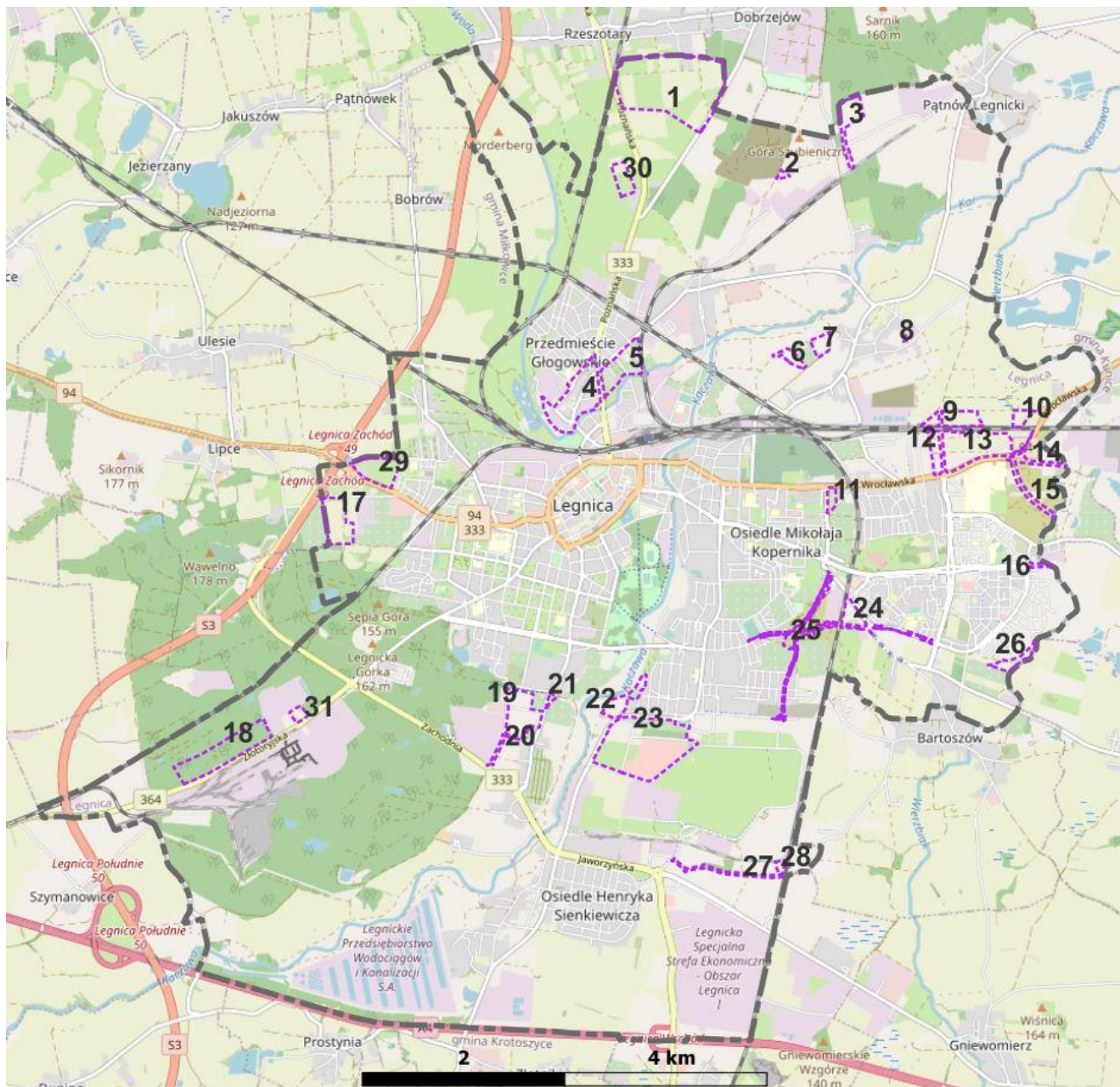
Wszystkie wykorzystane dokumenty zostały wymienione w wykazie literatury. Informacje zawarte w wymienionych dokumentach zostały uzupełnione podczas wizji terenowej przeprowadzonej przez autora prognozy w dniach 16 maja oraz 26 i 31 lipca 2022 r.

Dobór metod zastosowanych do identyfikacji, analizy i oceny oddziaływań na środowisko uzależniony jest od stopnia szczegółowości dokumentu, którego dotyczy prognoza. Tam, gdzie dane wejściowe na to pozwalają zastosowano proste modele symulacyjne. Ponadto stosowano metody analogii środowiskowej (opartej o założenie stałości praw przyrody), indukcyjno-opisową (uogólnienie i synteza informacji szczegółowych) oraz analiz przestrzennych (przy wykorzystaniu narzędzi GIS).



### 3. Obszar objęty opracowaniem

Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, którego dotyczy prognoza obejmuje obszar całego miasta Legnica. Korekta ustaleń w zakresie kierunków zagospodarowania przestrzennego dotyczy natomiast 31 wyodrębnionych terenów położonych w granicach miasta.



Ryc. 1. Lokalizacja obszarów objętych zmianą studium. Podkład mapy: OpenStreetMap.

Miasto Legnica położone jest w środkowej części województwa dolnośląskiego. Legnica graniczy od północno-zachodu z gminą Miłkowice, od południowo-zachodu z gminą Krotoszyce, od południowo-wschodu z gminą Legnickie Pole, a od północno-wschodu z gminą Kunice.

Miasto Legnica, według stanu na 31 grudnia 2020 roku, liczy 98436 mieszkańców, co stanowi 3,4 % wszystkich mieszkańców województwa dolnośląskiego. Pod względem liczby ludności Legnica plasuje się na 3 miejscu w województwie (po Wrocławiu i Wałbrzychu). Gęstość zaludnienia w mieście wynosi 1749 osób na km<sup>2</sup>.

Według ewidencji wykorzystania gruntów na dzień 6 kwietnia 2022 roku, uzyskanej w Urzędzie Miasta Legnica [zestawienie klasoużytków 2022] powierzchnia ewidencyjna terenu objętego opracowaniem ekofizjograficznym wynosi 5515,2 ha, przy czym:

- użytki rolne (R, Ł, Ps, S) zajmują 2016,2 ha, co stanowi 36,5 % pow. ogólnej obszaru,
- grunty pod lasami (Ls) – 341,1 ha, to jest 6,2 % pow. ogólnej,
- grunty zadrzewione i zakrzaczone (Lz) – 37,7 ha, to jest 0,7 % pow. ogólnej,
- grunty pod wodami (W) – 129,4 ha – 2,3 % pow. ogólnej,
- tereny zabudowane i zurbanizowane – 2136 ha, to jest 38,7 % powierzchni ogólnej obszaru, w tym:
  - ✓ tereny mieszkaniowe (B): 477,8 ha, co stanowi 22,4 % pow. zurbanizowanej,
  - ✓ tereny przemysłowe (Ba): 626,6 ha – 29,3 % pow. zurbanizowanej,
  - ✓ tereny rekreacyjne i wypoczynkowe (Bz): 169,9 ha – 8 % pow. zurbanizowanej,
  - ✓ inne tereny zabudowane (Bi): 588,2 ha – 27,5 % pow. zurbanizowanej,
  - ✓ grunty rolne zabudowane (Br): 50,3 ha – 2,3 % pow. zurbanizowanej,
  - ✓ tereny niezabudowane (Bp) – 223,2 ha – 10,4 % pow. zurbanizowanej,
- tereny komunikacji:
  - ✓ tereny kolejowe: 130,7 ha, co stanowi 2,4 % pow. ogólnej.
  - ✓ drogi: 558,9 ha, to jest 10,1 % powierzchni ogólnej miasta.

Przestrzeń objęta opracowaniem jest zatem zdominowana przez tereny zabudowane i zurbanizowane, które wraz z terenami komunikacji stanowią blisko połowę powierzchni miasta. Wysoki jest również udział gruntów rolnych stanowiących ponad 36 % powierzchni ogólnej.

## **4. Analiza stanu środowiska na terenach objętych przewidywanym oddziaływaniem**

### **4.1 Położenie geograficzne, rzeźba terenu**

W podziale regionalnym Polski [Kondracki 2002, Solon i in. 2018 ] miasto Legnica położone jest w obrębie makroregionu Niziny Śląsko-Lużyckiej. Przeważająca część Legnicy znajduje się w obrębie mezoregionu Równiny Legnickiej. Niewielki fragment w północnej części miasta obejmuje mezoregion Wysoczyzny Lubińskiej. Natomiast południowo-zachodnia część miasta w rejonie huty miedzi znajduje się w granicach Równiny Chojnowskiej.

W Legnicy występują dwa typy krajobrazu naturalnego [SUIKZP 2002 z późn. zm.], będące rezultatem rozwoju rzeźby w czwartorzędzie:

- krajobraz staroglacjalny w obrębie wysoczyzn;
- krajobraz dolin rzecznych i równin akumulacyjnych, utworzony przez powstające w późnym plejstocenie i holocenie terasy.

Rzeźba terenu miasta jest monotonna, w większości nachylenia terenu nie przekraczają 3%. Zasadniczą część Równiny Legnickiej tworzą równiny rzeczne dolin Kaczawy, Czarnej Wody i Wierzbiaka wraz z przyległymi równinami napływowymi. W dolinach rzek występuje do pięciu poziomów terasowych, o krawędziach słabo zaznaczających się w rzeźbie terenu.

## 4.2 Warunki geologiczne

Teren opracowania położony jest w jednostce geologicznej nazywanej blokiem przedsudeckim [Stupnicka 2013] zbudowanej z proterozoiczo – paleozoicznej serii skał krystalicznych. Skały bloku przedsudeckiego w rejonie Legnicy przykryte są młodszymi osadami trzeciorzędowymi, które odsłaniają się tylko na niewielkich przestrzeniach. Na przeważającej powierzchni miasta przykrywają je młodsze utwory plejstocenu i holocenu. [Łabno 1981].

### Surowce mineralne

W bazie MIDAS gromadzi się, przetwarza i udostępnia informacje o wszystkich krajowych złożach kopalin. Baza MIDAS służy do sporządzania corocznie publikowanego "Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce". Aktualnie w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS (dostęp dn. 20.07.2022 r.) znajdują się 3 złoża położone częściowo w mieście Legnica.

Tabela 2. Wykaz złóż surowców naturalnych na terenie miasta Legnica.

Lp	Nazwa złoża	Kopalina	Pow. [ha]	Stan zagosp.	Uwagi
1	<b>Legnica – pole zachodnie WB443</b>	Węgiel brunatny	4 613	Złoże rozpoznane szczegółowo	-
2	<b>Legnica – pole wschodnie WB441</b>	Węgiel brunatny	4 622	Złoże rozpoznane szczegółowo	Na obszarze złoża węgla występują 3 złoża kruszywa: Legnica-pole wschód KN 1416, Szczytniki A,B,C,D KN 1404 i Kunice KN 3468
3	<b>Legnica – pole wschodnie KN1416</b>	Kruszywa naturalne – piaski i żwiry	1 421	Złoże rozpoznane wstępnie	-

### Procesy geodynamiczne

Przez **ruchy masowe ziemi**, zgodnie z definicją podaną w Ustawie Prawo ochrony środowiska (POŚ) z dnia 27 kwietnia 2001 roku należy rozumieć powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, splezywanie lub obrywanie powierzchniowych partii skał, zwietrzliny i gleby. Powołana ustawa nakłada obowiązek uwzględnienia potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom już na etapie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Rejestr zawierający informację o terenach zagrożonych ruchami masowymi oraz o terenach, na których już występują te ruchy prowadzi starosta (art. 110a POŚ).

Według informacji uzyskanych z Urzędu Miasta Legnica (maj 2022 r.), w rejestrze terenów zagrożonych ruchami masowymi w mieście znajdują się:

- dz. nr 9/4 i 12/5 obręb Białka, miasto Legnica;
- dz. nr 2/100 obręb Legnicki Dwór, dz. nr 4/4 i 3/2 obręb Ludwikowo, miasto Legnica;

- dz. nr 2/100, 3/2, 3/3 34 i 3/3 obręb Legnicki Dwór, 4/4 i 3/2 obręb Ludwikowo, miasto Legnica.

### 4.3 Gleby i uprawy rolne

Miasto Legnica położone jest w regionie obejmującym najlepsze gleby Dolnego Śląska, położone w najbardziej sprzyjających warunkach klimatycznych i morfologicznych dla rolnictwa. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla tego regionu wynosi ponad 90 pkt, przy średniej dla województwa dolnośląskiego 76,3 pkt (tereny o najlepszych warunkach przyrodniczych do produkcji rolniczej otrzymują maksymalnie 100 punktów).

Pod względem typologicznym największą powierzchnię wśród użytków rolnych zajmują gleby brunatne i mady, stanowiące łącznie ponad 80% powierzchni sklasyfikowanych gleb.

Na terenie miasta Legnica, przeważają gleby III klasy bonitacyjnej, stanowiące 38,3 % użytków rolnych. Duży jest również udział gleb klasy IV (36%). Gleby najwyższej jakości (I i II klasy bonitacyjnej) stanowią 15 % użytków rolnych w mieście.

W Legnicy notowane są przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji w glebie, związane przede wszystkim z funkcjonowaniem Huty Miedzi. W punktach pomiarowym przy tym zakładzie, w latach 2010-2015, w ramach monitoringu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu, stwierdzano przekroczenia stężeń miedzi, ołowiu, arsenu oraz benzo(a)pirenu [Meinhardt 2016]. W 2020 roku próbki gleb pobrane zostały w 6 punktach w ogrodach działkowych w Legnicy (ROD „Magnolia” i ROD „Konwalia”). W pobranych próbkach gleb stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej zawartości miedzi w punkcie nr 1. W odniesieniu do obowiązującego rozporządzenia nie stwierdzono przekroczenia zawartości dopuszczalnej badanych metali ciężkich (Zn, Pb, Cd, Cr, Ni, Hg, As) [Meinhardt 2021].

### 4.4 Krajobraz

Niniejsze opracowanie obejmuje rejon aglomeracji miejskiej Legnicy, a więc krajobraz obszaru należy do typu krajobrazów zurbanizowanych. Dla tego typu krajobrazów charakterystyczny jest ograniczony widnokrąg, zasłonięty ścianami ukształtowanymi ręką człowieka. Jego typowymi formami są:

❖ Krajobraz miasta zabytkowego, obejmujący tereny z historycznie ukształtowanym wnętrzem (rynek i jego okolice) wraz z cennymi zabytkami kultury, objęte strefami ochrony konserwatorskiej. Dominują tutaj konkretne wnętrza urbanistyczne zamknięte ścianami pierzei zabudowy wielokondygnacyjnej, często akcentowane monumentalnymi budowlami lub wieżą kościoła. Do kategorii tej należą dzielnice: Stare Miasto, Tarninów, dawne Przedmieście Głogowskie, Kartuzy.

❖ Krajobraz osiedla podmiejskiego o charakterze, którego decydują duże przestrzenie zabudowy jednorodzinnej niskiej intensywności. Odznacza się zabudową głównie niską, rozrzedzoną z enklawami zieleni uprawowej (ogrody przydomowe) lub miejskiej, na ogół częściowo tylko urządzonej lub nawet nie urządzonej. Do kategorii tej należą m.in. obszary Bielán, Ogrodowe Przedmieście z ul. Cisową, Brzozową i Struga, osiedle w rejonie ul. Wrocławskiej i Piekár Wielkich z ul. Łabędią. Dla Legnicy charakterystyczne są tereny dawnych wsi, które zostały włączone w granice miasta. Czytelny jest jeszcze układ ruralistyczny Piekár Wielkich, Przybkowa i Piątnicy.

❖ Krajobraz przemysłowy o dużej złożoności strukturalnej, często będącej wynikiem zestawienia wielkogabarytowych elementów stwarzających wrażenie nieuporządkowania i akompozycji. Akcenty wysokościowe stanowią kominy. Z reguły stanowią one zespoły wewnątrz obiektów. W Legnicy do obszarów tych należą przede wszystkim rejon Huty Miedzi oraz rozbudowująca się Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna (LSSE).

❖ Krajobraz typu osiedla „blokowiska”, który tworzą osiedla wielkoblokowej zabudowy. W skali widoków ogólnych miasta stanowią one ściany o znacznej długości i wysokości. Poszczególne budynki, pomimo znacznej liczby kondygnacji, nie stanowią na ogół dominant ze względu na pudełkową formę zabudowy i podobieństwo do sąsiednich. Ustawione równolegle, długie budynki posiadają dwa różne widoki: albo na ściany szczytowe albo też z rozwinięciem elewacji. Do kategorii tej należą Osiedla Mikołaja Kopernika i Osiedla Piekary.

Zwarte centrum Legnicy otaczają przestrzenie otwartych, półnaturalnych krajobrazów rolnych. Jednak w wielu miejscach pojawia się krajobraz o charakterze „przejściowym” związany z nowo powstającą zabudową. Krajobraz, w zależności od rodzaju nowych obiektów, nabiera cech osiedli podmiejskich (np. w rejonie ulicy Koskowskiej) lub przemysłowych (np. w rejonie rozbudowującej się Legnickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej przy ul. Gniewomierskiej).

## 4.5 Warunki wodne

### 4.5.1 Wody podziemne

Według podziału na jednostki hydrogeologiczne [Paczyński 1993], obszar miasta Legnica położony jest w przewadze w hydrogeologicznym regionie wrocławskim (XV), a południowo-wschodnia część miasta znajduje się w subregionie przedsudeckim.

Na obszarze Legnicy występują dwa piętra wodonośne o charakterze użytkowym: czwartorzędowe i podrzędnie trzeciorzędowe (poziom mioceński). Duża część miasta nie posiada użytkowego poziomu wodonośnego [Kowalczyk, Olędzka 2006].

Południowa część miasta Legnica, w rejonie ujęcia Przybków, położona jest w granicach Lokalnego Zbiornika Wód Podziemnych\* (LZWP) nr 318 Słup – Legnica. Powierzchnia zbiornika wynosi ok. 19 km<sup>2</sup>. Zbiornik został udokumentowany (dokumentacja hydrogeologiczna z 2015 roku) i obejmuje wody porowe w utworach czwartorzędu.

Przedmiotem, prowadzonego przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, monitoringu wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Miasto Legnica znajduje się w granicach JCWPd 94.

Natomiast w 2021 roku w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wybranych JCWPd, badano m.in. wody w punkcie zlokalizowanym w mieście Legnica czerpiącym wodę z poziomu czwartorzędowego z głębokości 4,8 m. Wody zaliczono do IV klasy jakości [opracowano *na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska* - <http://mjwp.gios.gov.pl/> dostęp dnia 12.04.2022 r.].

#### 4.5.2 Wody powierzchniowe

Miasto Legnica odwadniane jest przez rzekę Kaczawę i jej dopływy. Zlewnia rzeki Kaczawy położona jest w regionie wodnym Środkowej Odry. Źródła Kaczawy znajdują się w pobliżu miasta Kaczorów w Górach Kaczawskich. Pozostałe większe ciek na terenie miasta Legnica to:

- Czarna Woda - uchodzi do Kaczawy w rejonie Piątnicy.
- Pawłówka nazywana również Białynią - dopływ Czarnej Wody.
- Wierzbiak - prawy dopływ Kaczawy.
- Żurawek - lewy dopływ Wierzbiaka.
- Kopanina - dopływ Wierzbiaka.
- Chłodnik – prawy dopływ Wierzbiaka.
- Kanał Rzeszotarski – ciek o długości ok. 4 km, odchodzący do Lubiatówki i uchodzący Czarnej Wody poniżej utworzonego na nim zalewu Kromoran.
- Młynówka – wybudowany w średniowieczu sztuczny kanał, odchodzący od i uchodzący do Kaczawy.

Przedmiotem, prowadzonego przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, monitoringu wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Zgodnie z aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aPGW), miasto Legnica położone jest w granicach jednostek planistycznych gospodarowania wodami wymienionych w tabeli poniżej.

Tabela 3. Wykaz JCWP na terenie miasta Legnica.

Nazwa	Kod JCWP	Status	Ocena stanu wg. aPGW	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW
Czarna Woda od Karkoszki do Kaczawy	RW600019138699	silnie zmieniona	zły	zagrożona
Pawłówka	RW6000181386922	silnie zmieniona	zły	zagrożona
Kaczawa od Nysy Szalonej do Czarnej Wody	RW60002013859	silnie zmieniona	zły	zagrożona
Dopływ w Przybkowie	RW60001613854	silnie zmieniona	zły	zagrożona
Żurawek	RW600017138874	naturalna	zły	zagrożona
Wierzbiak od Kojczkówki do Kaczawy	RW60001913889	silnie zmieniona	zły	zagrożona
Kaczawa od Czarnej Wody do Odry	RW600020138999	naturalna	zły	zagrożona
Lubiatówka	RW600018138689	silnie zmieniona	zły	niezagrożona

#### Zagrożenie powodziowe

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku „Prawo wodne” wyodrębnia dział IV dotyczący zarządzania ryzykiem powodziowym i przeciwdziałaniu skutkom suszy. Ochrona przed powodzią jest zadaniem Wód Polskich (wody publiczne stanowiące własność Skarbu Państwa) oraz organów administracji rządowej i samorządowej. Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym (art. 163 ust. 5).

Główne zagrożenie powodziowe na terenie miasta Legnica związane jest z rzeką Kacząwą i jej dopływem Czarną Wodą. Charakterystyka zlewni cieków wodnych w rejonie Legnicy sprawia, że w mieście następuje kumulacja fali powodziowej poszczególnych dopływów Kaczawy.

W Planie adaptacji miasta Legnica do zmian klimatu do roku 2030 [Kosierb i in. 2019], przeprowadzono analizę zagrożenia Legnicy powodziami miejskimi (nagłymi). Powodzie miejskie (nagłe) definiowane są jako nagłe zalanie i/lub podtopienie terenu w wyniku wystąpienia silnego, krótkotrwałego opadu deszczu o dużej wydajności (tzw. deszczu nawalnego) na stosunkowo niedużym obszarze zlewni rzecznej lub zurbanizowanej zlewni miejskiej. Określane są też czasami jako flash flood (powódź błyskawiczna).

Na podstawie bazy danych Państwowej Straży Pożarnej sporządzano mapę lokalizacji zdarzeń typu flash flood w Legnicy związanych z wystąpieniem deszczu nawalnych w latach 2010-2016. W Legnicy punkty te koncentrują się przede wszystkim w centralnej części miasta. W ostatnich 6 latach częstości interwencji utrzymuje się na stałym poziomie, około 25 interwencji rocznie.

Obserwowane zmiany klimatu [Kosierb i in. 2019] jak i wzrost intensywności zagospodarowania miasta, spowodują wzrost poziomu zagrożenia powodziowego w Legnicy.

#### **4.6 Klimat lokalny**

W regionalizacji klimatycznej Dolnego Śląska [Woś 1999] Legnica leży w obrębie regionu Dolnośląskiego Zachodniego. Średnia temperatura roczna w tym regionie wynosi  $+8,8^{\circ}\text{C}$ , a średnia suma opadów 515 mm. Maksimum opadowe przypada na porę letnią, minimum zaś występuje zimą i wiosną. W Legnicy dominują wiatry z sektora zachodniego, tj. kierunku zachodniego 25,9% i północno-zachodniego 14,2%.

Ostatnie lata przynoszą informacje o zmianach klimatu, których podsumowanie znalazło się w Planie adaptacji miasta Legnica do zmian klimatu do roku 2030 [Kosierb i in. 2019]. Dane pomiarowo-obszaryjne z sieci IMGW-PIB z wielolecia 1981-2015 stanowiły podstawę do obliczeń wskaźników klimatycznych przyjętych w metodyce opracowania Planów Adaptacji. Analiza wskaźników klimatycznych dla miasta Legnica wykazała, że jako podstawowe cechy obserwowanych zmian można uznać wzrost średniej temperatury powietrza, temperatury maksymalnej i minimalnej oraz zwiększenie częstości występowania dni gorących, upalnych, fal upałów oraz zwiększenie liczby dni z opadami silnymi, które wynoszą co najmniej 10 mm na dobę. W perspektywie roku 2050 można spodziewać się kontynuacji obserwowanych obecnie trendów zmian analizowanych wskaźników klimatycznych. Największe zagrożenia dla Legnicy związane ze zmianami klimatu stanowią zagrożenia termiczne oraz związane z opadami.

Tereny o zwartej zabudowie miejskiej odznaczają się mocno zmienionym układem termiczno-wilgotnościowym. Budynki i pokryta asfaltem powierzchnia mają znacznie większą pojemność cieplną niż powierzchnie pokryte roślinnością i dlatego akumulują, a następnie emitują większe ilości ciepła. W wyniku działania wspomnianych czynników, średnie temperatury dobowe są w mieście o  $1\text{--}2^{\circ}$  wyższe w stosunku do terenów otwartych. Nad miastem tworzy się tzw. „wyspa ciepła”.

Zasięg miejskiej wyspy ciepła (MWC) w Legnicy wyznaczono w Planie adaptacji miasta Legnica do zmian klimatu do roku 2030 [Kosierb i in. 2019]. Zasięg MWC obejmuje obszar śródmiejski oraz dwa

obszary zabudowy wielorodzinnej z małym udziałem terenów biologicznie czynnych tj. Stare Miasto, Kartuzy, Fabryczna, część osiedli Wrocławskie Przedmieście, Piekary i Tarninów na granicy z Starym Miastem. Średnie oszacowane natężenie MWC w Legnicy w okresie kwiecień–październik, w najcieplejszym, centralnym obszarze miasta wynosi ok. 1°C.

#### **4.7 Ocena czystości powietrza**

Opracowano na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza dla strefy dolnośląskiej i strefy miasto Legnica. Raport za rok 2021” [Żyniewicz i in. 2022].

Ocenię poddano stężenia 12 normowanych zanieczyszczeń powietrza, dokonując klasyfikacji stref pod względem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia i kryteriów wymaganych dla ochrony roślin. W zakresie ochrony zdrowia sklasyfikowano strefę dolnośląską oraz strefę miasto Legnica dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, benzen, tlenek węgla, ozon oraz metale ciężkie (ołów, arsen, kadm i nikiel) i benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10.

Na podstawie klasyfikacji wykonanej dla strefy miasto Legnica za rok 2021 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia dla następujących substancji:

- do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych: pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 (II faza) oraz poziomów docelowych: arsenu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Ponadto został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu – klasa D2.

Analiza danych z wielolecia w strefie miasto Legnica wykazała:

- utrzymujące się wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10, szczególnie w okresach grzewczych;
- poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10. Zarejestrowano ograniczenie o 52% liczby dni z przekroczeniami normy 24-godzinnej;
- utrzymywanie się na zbliżonym poziomie stężeń pyłu zawieszonego PM2.5;
- wahania poziomu ponadnormatywnych stężeń arsenu. Po obniżeniu poziomu stężeń w latach 2015-2019, w latach 2020 - 2021 notuje się ich ponowny wzrost. Przebieg stężeń jest niezależny od pór roku.

#### **4.8 Klimat akustyczny**

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normującym dopuszczalne wartości wskaźników hałasu w zależności od przeznaczenia terenu i rodzaju źródeł hałasu jest rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wartości dopuszczalne są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren. Zgodnie z art. 114.1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska klasyfikowanie terenów do poszczególnych klas standardu akustycznego leży w gestii miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.



Tabela 4. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez wybrane grupy źródeł hałasu, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq,D}$  oraz  $L_{Aeq,N}$ , które mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Klasa standardu akustycz.	Przeznaczenie terenu	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność	
		$L_{Aeq,D}$	$L_{Aeq,N}$	$L_{Aeq,D}$	$L_{Aeq,N}$
<b>I</b>	A. Strefy „A” ochrony uzdrowiskowej	50	45	45	40
	B. Tereny szpitali poza miastem				
<b>II</b>	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej	61	56	50	40
	B. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży				
	C. Tereny domów opieki społecznej.				
	D. Tereny szpitali w miastach				
<b>III</b>	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej, wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65	56	55	45
	B. Tereny zabudowy zagrodowej				
	C. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe				
	D. Tereny mieszkaniowo-usługowe				
<b>IV</b>	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

$L_{Aeq,D}$  - równoważny poziom hałasu dla 16 godzin dnia (hałasy komunikacyjne) lub 8 najmniej korzystnych, kolejnych godzin dnia (dla innych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu),

$L_{Aeq,N}$  - równoważny poziom hałasu dla 8 godzin nocy (hałasy komunikacyjne) lub 1 najmniej korzystnej godzinie nocy (dla innych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu).

Klimat akustyczny na podlegających ochronie przeciwhałasowej obszarach zurbanizowanych kształtowany może być przez oddziaływanie akustyczne obiektów przemysłowych, lotnisk oraz przez linie komunikacyjne związane z ruchem samochodów i ruchem pociągów. Na terenie Legnicy nie występuje aktualnie problem hałasu związanego z lotnictwem jak i hałasem napowietrznych linii energetycznych.

Klimat akustyczny na terenie opracowania w największym stopniu kształtują źródła komunikacyjne - główne trasy ruchu samochodowego. Sieć drogowa na terenie miasta Legnica jest bardzo dobrze rozwinięta. Wśród najważniejszych ciągów komunikacyjnych należy wymienić autostradę A4, drogę ekspresową S3, drogi krajowe DK94, DK3 oraz drogę wojewódzką DW364.

Kompleksową ocenę klimatu akustycznego Legnicy, wykonano w ramach aktualizacji mapy akustycznej miasta Legnica [Ratowski 2017]. Jednak ze względu na otwarcie na przełomie lat 2017 i 2018 nowego mostu na Kaczawie wraz z drogą łączącą ulicę Bielańską z lewobrzeżną częścią Legnicy oraz oddanie do użytku drogi ekspresowej S-3, natężenie i struktura ruchu samochodowego w rejonie opracowania uległa zmianie w stosunku do przedstawionych w omawianym opracowaniu. Dane dotyczące hałasu komunikacyjnego w mieście wymagają więc aktualizacji.

Na hałas o poziomie przekraczającym normę poziomu LDWN o wartość do 5 dB, w 2017 r. narażonych było 2762 osób, natomiast na hałas przekraczający normę poziomu LN dla pory nocnej o wartość w tym przedziale – 2807 osoby. Przekroczeniem objęte są pojedyncze budynki, nie całe obszary zabudowy. W zdecydowanej większości przypadków obszar przekroczenia opiera się o elewację frontową budynków od strony źródła lub do niej dochodzi, nie obejmując budynku, tak że

okna pomieszczeń po przeciwnej stronie budynku wychodzą na obszar, na którym normy akustyczne nie są przekroczone.

Strefy ponadnormatywnego hałasu rozciągają się głównie wzdłuż ulic tworzących tzw. „Mały Ring Legnicki” oraz dróg wojewódzkich promieniście odchodzących od tego „ringu” w kierunkach: Chojnów, Złotoryja, Lubin, Jawor i Wrocław.

#### **4.9 Pola elektromagnetyczne**

Źródłami pola elektromagnetycznego powodującego przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych mogą być linie przesyłowe oraz stacje elektroenergetyczne dla napięć 110 kV i wyższych. Na terenie miasta Legnica znajdują się 4 stacje elektroenergetyczne 110/20 kV (Pawłowice, Legnica Przybków, Legnica Zosinek, Legnica Północna, Legnica Górka), a przez teren miasta nie przebiegają linie o napięciu wyższym niż 110 kV.

Zagrożenia promieniowaniem niejonizującym mogą być także spowodowane przez urządzenia radiokomunikacyjne, które wytwarzają pola elektromagnetyczne w zakresie częstotliwości od 0,003 do 300 000 MHz. Do urządzeń takich należą między innymi stacje bazowe telefonii komórkowej. W bezpośrednim sąsiedztwie terenów objętych opracowaniem, nie ma urządzeń tego typu. W granicach miasta Legnica znajduje się kilkadziesiąt tego typu obiektów (*System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne SI2PEM <https://si2pem.gov.pl/> - dostęp: kwiecień 2022 r.*). Pomiary wartości natężeń pól elektromagnetycznych przeprowadzone przez GIOŚ w województwie dolnośląskim w latach 2017 – 2019, wykazały że w żadnym z przebadanych 135 punktów, nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego pól elektromagnetycznych, który wynosi 7 V/m. Średnia arytmetyczna poziomów składowych elektrycznych pól elektromagnetycznych w latach 2017-2019 w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast powyżej 50 tys. mieszkańców wynosiła 0,43 V/m [Moskalik, Pliszek 2020].

#### **4.10 Przyroda ożywiona**

*Ostatnia kompleksowa inwentaryzacja przyrodnicza Legnicy została wykonana w 1996 roku w zakresie wartości florystycznych (bez mszaków) oraz faunistycznych (z pominięciem bezkręgowców) [Jankowski W. 1996]. Informacje z inwentaryzacji mają więc znaczenie tylko bazowe i archiwalne, a opracowanie to wymaga kompleksowej aktualizacji w oparciu o badania przyrodnicze obejmujące wszystkie okresy fenologiczne.*

##### **4.10.1 Przyrodnicze powiązania terenu opracowania z otoczeniem**

W 2011 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska w Zakładzie Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków PAN), opracowano projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć NATURA 2000 w Polsce [Jędrzejewski i in. 2011]. Miasta Legnica nie przecina żaden z tych korytarzy. Natomiast tereny leśne bezpośrednio przyległe do granicy miasta Legnica od północy, włączono do głównego korytarza południowo-centralnego (GKPdC-10) Bory Dolnośląskie – Odra Środkowa.

System przyrodniczy Legnicy oparty jest na dolinie Kaczawy, która stanowi główną oś tego systemu. W południowej części miasta poprzez tereny rolne oraz założenie parkowe folwarku Czerniewice, korytarz Kaczawy łączy się z obszarami leśnymi dawnej strefy ochronnej huty miedzi. Dalej korytarz poprzez przestrzenie ogrodów działkowych i niezainwestowane jeszcze tereny w rejonie ul. Handlowej oraz zieleń wzdłuż Alei Zwycięstwa posiada ograniczone powiązania z Laskiem Złotoryjskim oraz użytkowaniem ekologicznym Glinki w Lasku Złotoryjskim. Dalej ku północy do korytarza Kaczawy dołączony jest obszar Parku Miejskiego, który stanowi sięgacz do obszaru śródmiejskiego. Natomiast w kierunku wschodnim, dolina Kaczawy posiada ograniczone przez zabudowę wzdłuż Alei Rzeczypospolitej połączenie z pasem terenów rolnych i ogrodów działkowych pod liniami wysokiego napięcia równoległymi do ulicy Koskowskiej. Pas ten stanowi element korytarza napowietrzającego miasto, ciągnącego się od doliny Wierzbiaka.

W centrum miasta korytarz Kaczawy zawęża się praktycznie do przestrzeni międzywału. Po minięciu wiaduktu kolejowego, do doliny Kaczawy dołączane są obustronnie ogrody działkowe, a za kolejnym wiaduktem korytarz Kaczawy łączy się z korytarzem ekologicznym Czarnej Wody.

Czarna Woda od granicy miasta do zbiornika Kormoran, tworzy korytarz ekologiczny wraz z biegnącym równolegle Kanalem Rzeszotarskim i otaczającymi terenami rolnymi. Rola korytarza została ograniczona z uwagi na przecięcie go trasą S3, poprowadzoną na nasypie z przepustami dla Czarnej Wody i Kanału Rzeszotarskiego. Za zbiornikiem Kormoran korytarz Czarnej Wody zawężony jest przez istniejącą zabudowę, jednak do połączenia z Kaczawą jest on wspomagany przez sąsiadujące tereny zieleni: Park Gdański, ogrody działkowe i tereny rolne.

Korytarz Kaczawy poniżej ujścia Czarnej Wody rozszerza się dzięki sąsiednim przestrzeniom gruntów rolnych. Blisko północno-wschodniej granicy miasta, korytarz Kaczawy łączy się z węzłem ekologicznym Lasku Pawickiego. Lasek Pawicki poprzez przyległe tereny rolno-leśne posiada połączenie z kompleksami leśnymi poza granicą miasta (położonymi w obrębie głównego korytarza południowo-centralnego GKPdC-10). W rejonie północno-zachodniej granicy miasta korytarz ekologiczny Kaczawy łączy się z korytarzem Wierzbiaka, który uchodzi do Kaczawy na terenie gminy Kunice.

Korytarz ekologiczny Wierzbiaka stanowi wschodnią granicę miasta Legnica i na przeważającej długości rozbudowany jest dzięki otaczającym terenom rolnym po stronie miasta oraz gmin Legnickie Pole i Kunice. W rejonie Koskowskiej współtworzy klin napowietrzającym miasto. W rejonie ulicy Polnej uchodzi do niego potok Kopanina, tworzący sięgacz ekologiczny w kierunku centrum miasta.

#### **4.10.2 Szata roślinna**

W strukturze zagospodarowania terenu miasta przeważają grunty zabudowane i zurbanizowane, których łączna powierzchnia stanowi 51,6%. Drugą co do wielkości kategorią w strukturze użytkowania gruntów są użytki rolne, których udział w powierzchni miasta stanowi 37,5%, z czego ponad ¾ zajmują grunty orne. Grunty leśne zajmują tylko 6,6% terenu.

Wśród siedlisk nieleśnych, na terenie miasta przeważają więc zbiorowiska segetalne pojawiające się samorzutnie w uprawach roślin użytkowych jako chwasty. Mniejsze przestrzenia zajmują łąki

i pastwiska. Doliny rzeczne oraz dość liczne glinianki dają możliwość utrzymania zbiorowisk roślin wodnych i szuwarowych.

Jedyny naturalny teren leśny na obszarze Legnicy to znajdujący się w jego północnej części tzw. Lasek Pawicki. Jest to obszar cenny przyrodniczo, ze stanowiskami chronionych roślin i zwierząt. Wykształcone na terenie Lasku Pawickiego zespoły leśne odzwierciedlają zróżnicowane stosunki wilgotnościowe. Większą część lasu stanowi drzewostan dębowy, w części północno-zachodniej występuje bagieny łęg olszowy, natomiast na południe od oczyszczalni ścieków las grądowy.

Źródła literaturowe [dane RDOŚ kwiecień 2022] pozwoliły wskazać na obszarze opracowania następujące siedliska wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywy Siedliskowej):

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*;
- 9190 Kwaśne dąbrowy *Quercetea robori-petraeae*.

Wyżej wymienione siedliska znajdują się w Lasku Pawickim i pobliskich terenach leśnych oraz w rejonie ul. Rzeszotarskiej.

Ponadto w jednej z rzek na terenie miasta stwierdzono siedlisko o kodzie 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*. Dla stanowiska tego prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska monitoring przyrodniczy (dane o lokalizacji stanowią dane wrażliwe w myśl RDOŚ i nie mogą być powszechnie udostępniane – dokładną lokalizację można uzyskać w uzasadnionych przypadkach w RDOŚ we Wrocławiu).

Na legnicką zieleń miejską składają się natomiast Park Miejski z założeniami parkowymi z połowy XIX w. wraz z Palmiarnią, Park Gdański, Park Bielański, zieleńce i skwery na osiedlach mieszkaniowych, bulwary nadrzeczne, pasy zieleni w ciągach ulicznych, zieleń ochronna przy terenach przemysłowych, kompleks parkowo-leśny, tj. Lasek Złotoryjski z końca XIX w., aleje drzew na cmentarzach oraz ogrody działkowe [Chybiński i in. 2021 r.].

#### 4.10.3 Świat zwierząt

Najliczniejszą grupą ssaków występującą na terenie Legnicy opracowania są gryzonie, szczególnie z rodziny myszowatych oraz nornikowatych. Faunę dużych ssaków stanowią głównie gatunki leśnej i brzeżnej strefy lasu, gdzie dominującymi gatunkami są sarna, jeleń oraz dzik. Ostatnie informacje [dane RDOŚ 2021 r.] mówią o występowaniu w granicach miasta Legnicy wydry oraz bobra.

Podczas inwentaryzacji przyrodniczej miasta w 1996 stwierdzono występowanie 6 gatunków nietoperzy. W 2007 roku, na terenie Lasku Pawickiego zinwentaryzowano odgłosy mopka zachodniego [dane RDOŚ 2022].

Na terenie Legnicy stwierdzono występowanie 89 gatunków ptaków, spośród których 6 jest potencjalnie zagrożonych na Śląsku: świergotek polny, świergotek łąkowy, świerszczak, turkawka, żuraw oraz gąsiorek.

W mieście stwierdzono 11 gatunków płazów, wśród których 6 objętych jest ochroną ścisłą. Gady na terenie opracowania reprezentowane są głównie przez jaszczurki: zwinkę i żyworodną.

#### 4.10.4 Formy ochrony przyrody

Spośród obszarowych form ochrony przyrody na terenie Legnicy istnieją tylko użytki ekologiczne. Aktualnie na terenie miasta jest 5 takich obszarów o łącznej powierzchni blisko 15 ha:

- Glinki w Lasku Złotoryjskim,
- Glinianki przy ul. Szczytnickiej,
- Podmokła łąka przy ul. Poznańskiej,
- Trzciniowisko przy ul. Gniewomierskiej,
- Trzciniowisko przy ul. Miejskiej.

W ostatnich latach zniesiono ochronę 2 użytków ze względu na utratę wartości przyrodniczych:

- Bagno przy ul. Poznańskiej;
- Lasek przy ul. Rzeszotarskiej.

Aktualnie na terenie miasta jest 49 drzew lub grup drzew objętych ochroną jako pomnik przyrody. Ponadto istnieją tu 2 pomniki przyrody nieożywionej – głazy narzutowe.

### 5. Szczegółowa charakterystyka obszarów objętych zmianami funkcjonalnymi

**Obszar nr 1.** Obszar położony w północnej części Legnicy pomiędzy ulicami Rzeszotarską i Poznańską oraz północną granicą miasta. Ulica poznańska znajduje się w ciągu drogi wojewódzkiej nr 333 Nowa Sól – węzeł Legnica Wschód na A4.

Powierzchnia obszaru wynosi ok. 58 ha. Jest to w przewadze teren rolny, z wyjątkiem ok. 1,5 ha terenu na którym wyznaczono działki budowlane i niedawno powstało kilka domów jednorodzinnych.

Tereny rolne na obszarze opracowania to głównie ewidencyjne grunty orne, jednak znaczne przestrzenie są aktualnie odłogowane i zarastają trzcinnikiem piaskowym i ekspansywną nawłocią. Wzdłuż rowów melioracyjnych rosną zarośla topolowo-wierzbowe oraz miejscowo szuwar trzcinowy. Powierzchnia terenu jest wyrównana.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie R2 – strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji.

Wskazania ekofizjografii: zachowanie aktualnej funkcji terenu (strefa agrarna, tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej). Dopuszcza się przeznaczenie mniejszych powierzchni sąsiadujących z już zabudowanymi terenami, pod nowe inwestycje. Ograniczeniem dla zabudowy chronionej akustycznie może być hałas od drogi wojewódzkiej i linii kolejowej.

**Obszar nr 2.** To niewielki teren przy ulicy Dobrzejowskiej, na wschód od miejskiego składowiska odpadów. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 0,6 ha. Jest to w całości ewidencyjny grunt orny, natomiast południowo-zachodni narożnik terenu porasta zieleń nieurządzona.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie R2 – strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji.

Wskazania ekofizjografii: zachowanie aktualnej funkcji terenu (strefa agrarna, tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej). Dopuszcza się przeznaczenie mniejszych powierzchni sąsiadujących z już zabudowanymi terenami, pod nowe inwestycje.

**Obszar nr 3.** Obszar położony jest przy północnej granicy miasta, w rejonie ulicy Pawickiej. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 7 ha. Jest to przestrzeń gruntów rolnych i zieleni nieurządzonej.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: obszar znajduje się w strefie E1 – korytarze i wyspy ekologiczne oraz w strefie R2 – strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji.

Wskazania ekofizjografii: zachowanie aktualnej funkcji terenu (strefa agrarna, tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej) z utrzymaniem powiązań przyrodniczych pomiędzy Laskiem Pawickim a terenami leśnymi przy północnej granicy miasta (w gminie Kunice).



Ryc. 2. Granice obszarów nr 1, 2, 3 i 30 na tle ortofotomapy (źródło ortofotomapy: geoportal.gov.pl)

**Obszar nr 4.** Powierzchnia obszaru wynosi ok. 20 ha. Obszar ograniczają w przybliżeniu ulice Słubicka od północy, Bagienna od zachodu i droga wojewódzka nr 333 (ulice Leszczyńska i Poznańska) od wschodu. Od południa teren przylega do doliny Czarnej Wody.

Obszar stanowi mozaikę terenów zainwestowanych o różnych funkcjach. Zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest przede wszystkim wzdłuż stanowiącej oś obszaru ulicy Głogowskiej. Zabudowa ta ma charakter wielorodzinny, w postaci zabytkowych kamienic z przełomu XIX i XX wieku. Pozostałe budynki to przede wszystkim zróżnicowane w formie, obiekty usługowe. Pojedyncze obiekty zachowały charakter zabudowy zagrodowej. Z obiektów użyteczności publicznej, przy ulicy Głogowskiej funkcjonuje Szkoła Podstawowa nr 2 natomiast przy ulicy Słubickiej znajduje się kościół pw. św. Rodziny.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie G2 – strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej.

Wskazania ekofizjografii: tereny przydatne do kontynuacji i rozwoju zainwestowania.

**Obszar nr 5.** Obszar ograniczają w przybliżeniu: od północy ulica Bydgoska, od wschodu ulica Leszczyńska (droga wojewódzka nr 333), od południa dolina Czarnej Wody, a od wschodu bocznica kolejowa w kierunku elektrociepłowni. Powierzchnia obszaru wynosi ok.11 ha.

Przeważającą część obszaru zajmują ogrody działkowe oraz przestrzenie zieleni urządzonej i nieurządzonej. Rozporoszona zabudowa ma zróżnicowany charakter – istnieją tu obiekty usługowe (zakład mechaniczny, nieczynny elewator) i mieszkaniowe, w tym nowopowstała zabudowa szeregowa.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie G2 – strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej.

Wskazania ekofizjografii: ogrody działkowe do zachowania lub przekształcenia w inne formy ogólnodostępnej zieleni, pozostała przestrzeń to tereny przydatne do kontynuacji i rozwoju zainwestowania.



Ryc. 3. Granice obszarów nr 6, 7 na tle ortofotomapy (źródło ortofotomapy: geoportal.gov.pl)

**Obszar nr 6.** Obszar położony przy ul. Malinowej. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 2,6 ha. Są to ewidencyjne grunty rolne – w przewadze użytki orne, obecnie odłogowane.

W rzeźbie terenu widoczna krawędź dawnego zakola Kaczawy. Krawędź porośnięta zadrzewieniami dębowo-topolowo-wierzbowymi. Obszar stanowi teren wspomagający korytarz ekologiczny Kaczawy, która przepływa ok. 280 m na północ od obszaru opracowania.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: obszar znajduje się w strefie R2 – strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji.

Wskazania ekofizjografii: zachowanie aktualnej funkcji terenu: tereny rolne, tereny zieleni nieurządzonej.

**Obszar nr 7.** Obszar położony na wschód od ogrodów działkowych przy ul. Malinowej. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 3 ha. Jest to w całości obszar gruntów ornych.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: obszar znajduje się w strefie R2 – strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji.

Wskazania ekofizjografii: zachowanie aktualnej funkcji terenu (strefa agrarna, tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej).

**Obszar nr 8.** Obszar położony w rejonie ul. Kowalskiej 2, przy granicy zakładu budowy dróg Budromos. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 0,2 ha. Jest to w całości obszar gruntów ornych.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie G1 – strefa gospodarcza bez możliwości lokalizowania funkcji mieszkaniowej.

Wskazania ekofizjografii: tereny przydatne do kontynuacji i rozwoju zainwestowania.

**Obszar nr 9.** Obszar położony na północ od magistralnej linii kolejowej nr 275 (relacji Wrocław – Gubinek), w rejonie ul. V Dywizji Piechoty nr 34. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 6 ha. Jest to obszar gruntów rolnych, w przewadze grunt orny, za wyjątkiem niewielkiej wschodniej części terenu położonej w dolince niewielkiego ciek w wodnego. Dolinka ta to ewidencyjny użytek zielony – łąka, zdominowana przez szuwar trzcinowy. Znaczne przestrzenie porasta pokrzywa, co świadczy o spływie nawozów z otaczających pól uprawnych. Wschodnia część terenu znajduje się w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią (1%).

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: obszar znajduje się w strefie R2 – strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji.

Wskazania ekofizjografii: strefa rolna.

**Obszar nr 10.** Obszar położony na północ od magistralnej linii kolejowej nr 275 (relacji Wrocław – Gubinek), w rejonie ul. Wrocławskiej 306. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 2 ha. Jest to w całości grunt orny.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: obszar znajduje się w strefie R2 – strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji.

Wskazania ekofizjografii: strefa rolna.

**Obszar nr 11.** Powierzchnia obszaru wynosi ok. 2 ha. Obszar znajduje u zbiegu ulic Wielkiej Niedźwiedzicy i Wrocławskiej. Obszar w przewadze zainwestowany, znajdują się tu obiekty dawnej szkoły – budynek szkoły, sala gimnastyczna, boiska, a także parking przyległych osiedli mieszkaniowych.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie U1 - strefa usługowa o znaczeniu ogólnomiejskim.

Wskazania ekofizjografii: tereny przydatne do kontynuacji i rozwoju zainwestowania.





Ryc. 4. Granice obszarów nr 9, 10, 12, 13, 14, 15 na tle ortofotomapy (źródło ortofotomapy: geoportal.gov.pl)

**Obszar nr 12.** Obszar położony przy ul. Zacisze. Północną granicę tereny stanowi linia kolejowa nr 275 (relacji Wrocław – Gubinek). Powierzchnia obszaru wynosi ok. 4 ha. Jest to w przewadze teren otwarty obejmujący grunty rolne, ogrody przydomowe i zieleń nieurządzoną. Wzdłuż ulicy Zacisze istnieje niska zabudowa mieszkaniowa jedno i wielorodzinna.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie G2 – strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej.

Wskazania ekofizjografii: tereny przydatne do kontynuacji i rozwoju zainwestowania. Ograniczeniem dla zabudowy chronionej akustycznie może być hałas od magistrali kolejowej.

**Obszar nr 13.** Obszar położony przy ulicach Wrocławskiej i Ceramicznej. Północną granicę terenu stanowi linia kolejowa nr 275 (relacji Wrocław – Gubinek). Powierzchnia obszaru wynosi ok. 19 ha. Jest to w przewadze teren otwarty obejmujący głównie grunty orne, ogrody przydomowe i zieleń nieurządzoną. Zabudowa mieszkaniowo-usługowa skupiona jest wzdłuż ulicy Wrocławskiej.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie G2 – strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej.

Wskazania ekofizjografii: tereny przydatne do kontynuacji i rozwoju zainwestowania. Ograniczeniem dla zabudowy chronionej akustycznie może być hałas od magistrali kolejowej.

**Obszar nr 14.** Obszar położony pomiędzy ul. Wrocławską a korytem Wierzbiaka. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 2 ha. Był to pas rezerwy terenowej pod drogę główną, obejmujący tereny rolne i zieleni nieurządzonej.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: KD-G – droga główna.

Wskazania ekofizjografii: tereny zieleni i tereny rolne w strefie korytarza ekologicznego związanego z doliną Wierzbiaka.

**Obszar nr 15.** Pas terenu położony pomiędzy ul. Wrocławską a korytem Wierzbiaka. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 4 ha. Jest to teren gruntów rolnych i zieleni nieurządzonej.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: Z2 – strefa zieleni urządzonej i izolacyjnej.

Wskazania ekofizjografii: tereny zieleni i tereny rolne w strefie korytarza ekologicznego związanego z doliną Wierzbiaka.

**Obszar nr 16.** Pas terenu stanowiący przedłużenie Al. J. Piłsudskiego w kierunku koryta Wierzbiaka. Był to pas rezerwy terenowej pod drogę zbiorczą, obejmujący tereny rolne i zieleni nieurządzonej.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: KD-Z – droga zbiorcza.

Wskazania ekofizjografii: tereny zieleni i tereny rolne w strefie korytarza ekologicznego związanego z doliną Wierzbiaka.

**Obszar nr 17.** Obszar położony pomiędzy ulicą Domejki na północy, granicą miasta na zachodzie i ulicą Kołobrzeską na południu. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 11 ha. Jest to w przewadze grunt orny, z niewielkim udziałem zieleni urządzonej (ogrody działkowe) i nieurządzonej.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: obszar znajduje się w strefie M2 – strefa mieszkaniowa jedno i wielorodzinna.

Wskazania ekofizjografii: ogrody działkowe do zachowania lub przekształcenia w inne formy ogólnodostępnej zieleni, pozostała przestrzeń to tereny przydatne do kontynuacji i rozwoju zainwestowania. Ograniczeniem dla zabudowy chronionej akustycznie może być hałas od drogi ekspresowej S3.

**Obszar nr 18.** Obszar położony przy ulicy Złotoryjskiej, która znajduje się w ciągu drogi wojewódzkiej nr 364. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 21 ha. Jest to prawie w całości (za wyjątkiem niewielkiego parkingu) grunt leśny i zadrzewiony, położony w dawnej strefie ochronnej Huty Miedzi „Legnica”, w bezpośrednim sąsiedztwie zakładu.

Gatunkiem dominującym w lasach w rejonie huty jest topola, a tutejsze zbiorowiska są dosyć mocno zniekształcone. Większość terenów leśnych wokół Huty porastają topole: osika *Populus tremula* i kanadyjska *Populus x canadensis* oraz brzoza brodawkowata *Betula pendula* z domieszką wierzby *Salix* sp., leszczyny *Corylus avellana*, dębu *Quercus* sp., robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia*, klonu pospolitego *Acer platanoides*, świerka *Picea abies* oraz modrzewia europejskiego *Larix decidua*. Runo

ubogie, trawiaste budowane głównie przez trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigeios*, mietlicę pospolitą *Agrostis capillaris*, a także przez synantropijne byliny z klasy *Artemisista*.

Taki charakter jak opisany powyżej mają lasy na przeważającej części obszaru. W zachodniej części terenu dominuje brzoza w wieku 45 lat. Natomiast w części wschodniej topola biała w wieku 32 lat [Bank Danych o Lasach <https://www.bdl.lasy.gov.pl> dostęp dnia 25.07.2022 r.].

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: prawie cały obszar (za wyjątkiem parkingu w granicach terenu komunikacji KDG) znajduje się w strefie ekologicznej E2 - lasy oraz tereny przeznaczone do zalesienia.

Wskazania ekofizjografii: zachowanie aktualnego użytkowania terenu – teren lasów i zadrzewień.



Ryc. 5. Granice obszarów nr 18 i 31 na tle ortofotomapy (źródło ortofotomapy: geoportal.gov.pl)

**Obszar nr 19.** Powierzchnia obszaru wynosi ok. 12 ha. Wschodnią granicę obszaru stanowi ulica Jaworzyńska, a przez obszar przebiega ulica Handlowa. Jest to w przewadze (za wyjątkiem ulicy i przyległych miejsc parkingowych), teren zieleni nieurządzonej. Powierzchnia terenu wyrównana – od północy przylega do wysokiej, zadrzewionej skarpy opadającej w kierunku Alei Zwycięstwa.

Jest to dawno nieużytkowany teren rolny, w dużej mierze porośnięty dominującą nawłocią z pojedynczymi gatunkami łąkowymi. Wyróżnia się kilka dębów bezszypułkowych wzdłuż drogi polnej przy północno-wschodniej granicy obszaru.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie U1 – strefa usługowa o znaczeniu ogólnomiejskim.

Wskazania ekofizjografii: tereny przydatne do kontynuacji i rozwoju zainwestowania.

**Obszar nr 20.** Pas obszaru wzdłuż ulic Giełdowej i Boiskowej. Powierzchnia terenu wynosi ok. 1 ha. Obejmuje tereny zieleni nieurządzonej – częściowo przekształcone w trakcie budowy nowych ulic.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie U1 - strefa usługowa o znaczeniu ogólnomiejskim.

Wskazania ekofizjografii: tereny przydatne do kontynuacji i rozwoju zainwestowania.

**Obszar nr 21.** Powierzchnia obszaru wynosi ok. 0,7 ha. Zachodnią granicę obszaru stanowi ulica Jaworzyńska, a granicę północną ulica Mostowa. Teren przekształcony (dawniej istniał tu budynek), z pojedynczymi drzewami i krzewami.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie G1 – strefa gospodarcza bez możliwości lokalizowania funkcji mieszkaniowej.

Wskazania ekofizjografii: tereny przydatne do kontynuacji i rozwoju zainwestowania.



Ryc. 6. Granica obszarów nr 19, 20, 21, 22, 23 na tle ortofotomapy (źródło ortofotomapy: geoportal.gov.pl)

**Obszar nr 22.** Powierzchnia obszaru wynosi ok. 5,9 ha. Obszar położony pod Wałami Jaworzyńskimi (od rzeki Kaczawy) w rejonie ulicy Zamiejskiej. Południowa część obszaru to grunt orny, w części centralnej istnieje kompleks ogrodów działkowych, a w części północnej zieleń nieurządzonej i ogrody przydomowe. Obszar położony na skraju korytarza nawietrzającego miasto związanego z doliną rzeki Kaczawy.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie R1 – strefa rolnicza z kompleksami gleb o wysokich klasach bonitacji.

Wskazania ekofizjografii: zachowanie aktualnej funkcji terenu (strefa agrarna, tereny zieleni urządzonej i

nieurządzonej).

**Obszar nr 23.** Powierzchnia obszaru wynosi ok. 44 ha. Obejmuje teren ograniczony ulicami: Nowodworską od zachodu, Zamiejską od północy, Spółdzielczą od południa, Śmigłowcową i Schumana od zachodu. Przeważającą część terenu zajmują zabudowania centrum handlowego w rejonie marketu Auchan. Przy ul. Zamiejskiej znajduje się kompleks ogrodów działkowych. W rejonie zabudowań dawnego folwarku (przy Zamiejskiej 6) rośnie grupa okazałych drzew m.in. kasztanowce pospolite o obwodach przekraczających w pierśnicy 300 cm oraz jesion wyniosły (267 cm). Wzdłuż ulicy Schumana istnieje pas zieleni nieurządzonej porastający obniżenie terenu z niewielkimi zbiornikami wodnymi. Pozostałą przestrzeń zajmują grunty rolne.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie G1 – strefa gospodarcza bez możliwości lokalizowania funkcji mieszkaniowej.

Wskazania ekofizjografii: tereny przydatne do kontynuacji i rozwoju zainwestowania. Należy zachować istniejące ogrody działkowe w aktualnej funkcji lub jako ogólnodostępny teren zieleni.

**Obszar nr 24.** Powierzchnia obszaru wynosi ok. 4 ha. Obszar znajduje się u zbiegu ulicy Koskowskiej i linii kolejowej nr 137 Legnica-Jawor. W obrębie obszaru znajduje się kilka niskich budynków mieszkaniowych i obiektów usługowych, a także maszt nadajnika GSM. Pozostałą przestrzeń zajmują grunty rolne i zieleń nieurządzona.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie G2 – strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej.

Wskazania ekofizjografii: tereny przydatne do kontynuacji i rozwoju zainwestowania.

**Obszar nr 25.** Obszar znajduje się w rejonie ulic Radosnej i Karlińskiego. Obejmuje pasy terenu istniejących dróg, zieleni nieurządzonej i ogrodów działkowych, w obrębie których buduje się tutaj aktualnie nowy układ dróg zbiorczych. Łączna powierzchnia pasów pod nowy układ drogowy wynosi ok. 2,5 ha. Obszar znajduje się częściowo w obrębie klina nawietrzającego miasto od doliny Wierzbiaka. Nowa droga przecina potok Kopanina.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: KD-Z – droga zbiorcza, Z1- strefa zieleni rekreacyjno-wypoczynkowej.

Wskazania ekofizjografii: tereny przydatne do kontynuacji i rozwoju zainwestowania

**Obszar nr 26.** Powierzchnia obszaru wynosi ok. 4 ha. Jest to pas terenu pomiędzy korytem potoku Wierzbiak, a osiedlem mieszkaniowym w rejonie ul. Kolumbijskiej, obejmujący grunty orne i zieleń nieurządzoną.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: całość obszaru znajduje się w strefie M3 – strefa mieszkaniowa z przewagą zabudowy jednorodzinnej.

Wskazania ekofizjografii: zachowanie aktualnej funkcji terenu - grunty rolne i tereny zieleni w obrębie korytarza ekologicznego związanego z doliną Wierzbiaka.

**Obszar nr 27.** Powierzchnia obszaru wynosi ok. 3 ha. Jest to pas terenu (rezerwa pod drogę – ulicę Miejską) pomiędzy linią kolejową nr 137 a ulicą Nasienną, obejmujący tereny zieleni nieurządzonej. Obszar graniczy od południa z użytkiem ekologicznym Trzciniowisko przy ul. Miejskiej.

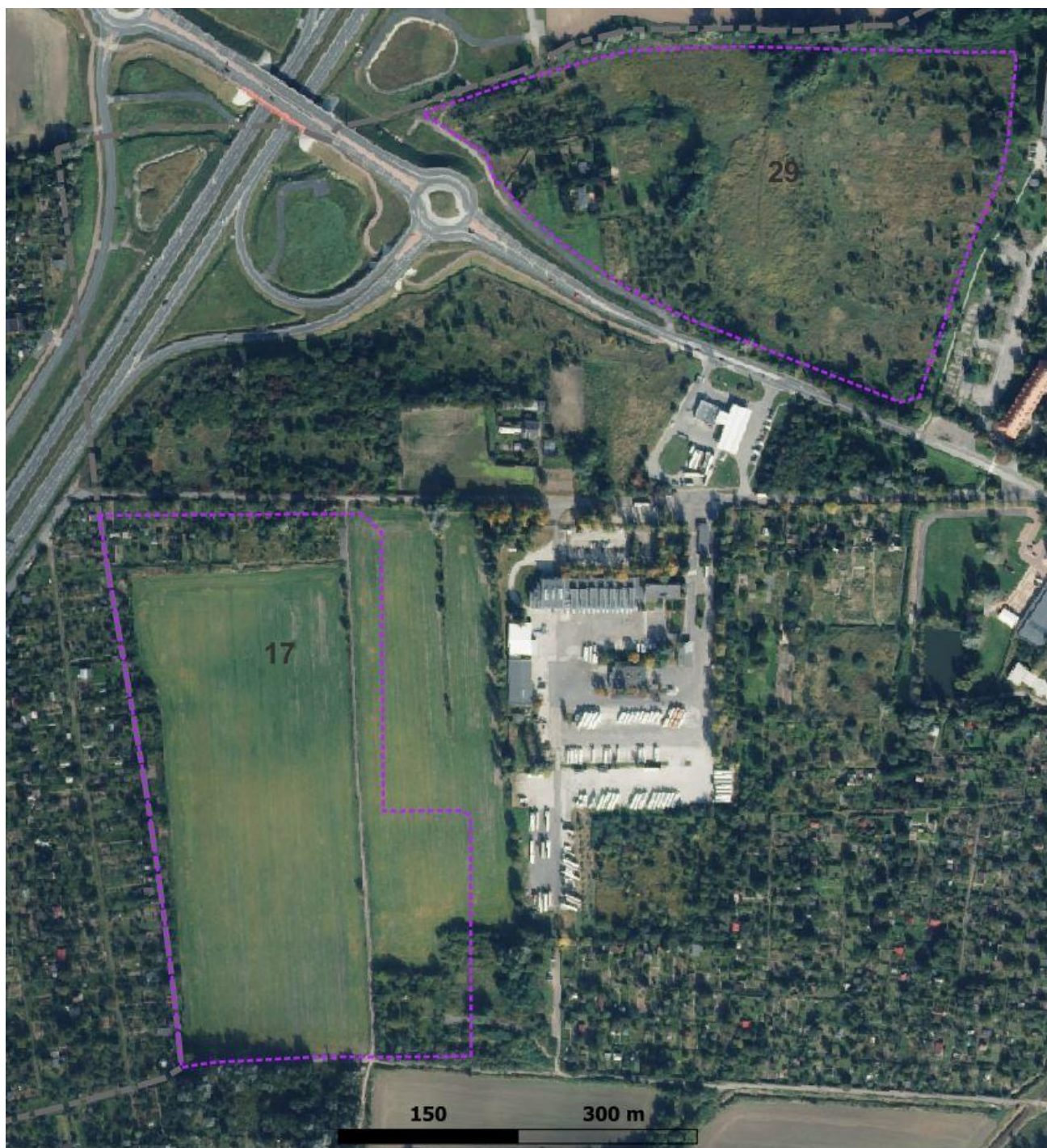
Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: KD-Z - droga zbiorcza.

Wskazania ekofizjografii: w granicach strefy G2 – teren przydatny do kontynuacji i rozwoju zainwestowania, w pozostałej części zachowanie aktualnej funkcji terenu (grunty rolne, tereny zieleni).

**Obszar nr 28.** Powierzchnia obszaru wynosi ok. 1 ha. Jest to dawny teren kolejowy w rejonie przystanku kolejowego Nowa Wieś Legnicka przy ul. Miejskiej z kilkoma budynkami mieszkaniowo-usługowymi. Wzdłuż terenu przebiega linia kolejowa nr 137 Katowice – Legnica – wykorzystywana dla ruchu pasażerskiego m.in. na odcinku Legnica – Jaworzyna Śląska – Kamieniec Ząbkowicki.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: KK - korytarze transportowe dla linii kolejowych.

Wskazania ekofizjografii: teren przydatny do kontynuacji i rozwoju zainwestowania.



Ryc. 7. Granice obszarów nr 17 i 29 na tle ortofotomapy (źródło ortofotomapy: geoportal.gov.pl)

**Obszar nr 29.** Powierzchnia obszaru wynosi ok. 9 ha. Jest to teren położony przy węźle ul. Chojnowskiej i drogi S3. Teren narażony na ponadnormatywny hałas drogowy. Jest to w przewadze nieużytek rolny. Z centrum obszaru wypływ niewielki ciek – dopływ płynącej wzdłuż północnej granicy terenu Białyni.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: M2 – strefa mieszkaniowa jedno i wielorodzinna.

Wskazania ekofizjografii: tereny przydatne do kontynuacji i rozwoju zainwestowania

**Obszar nr 30.** Powierzchnia obszaru wynosi ok. 5 ha. Przez teren opracowania przepływa niewielki ciek – jeden z dopływów Czarnej Wody. Jest to teren rolny, w przewadze nieużytkowany.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: R2 - strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcyjnym.

Wskazania ekofizjografii: zachowanie aktualnej funkcji terenu (strefa agrarna, tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej). Dopuszcza się przeznaczenie pod nowe inwestycje.

**Obszar nr 31.** Powierzchnia obszaru wynosi ok. 2 ha. Jest to teren parkingu przy ul. Złotoryjskiej.

Przeznaczenie w obecnie obowiązującym SUIKZP: KD-G1/2 - korytarze transportowe dla drogi głównej.

Wskazania ekofizjografii: teren przydatny do kontynuacji i rozwoju zainwestowania.

## 6. Informacje o projekcie zmiany studium

### 6.1 Powiązania projektu zmiany studium z innymi dokumentami

Procedurę sporządzenia zmiany studium rozpoczęto na podstawie Uchwały nr XXXVI/439/21 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 25 października 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Legnicy.

### 6.2 Prezentacja głównych ustaleń zmiany studium

Przedmiotem zmiany studium jest korekta ustaleń w zakresie kierunków zagospodarowania przestrzennego dla 28 wyodrębnionych terenów położonych w granicach miasta Legnica, bez zmiany ramowej polityki przestrzennej miasta oraz przy uwzględnieniu i zachowaniu innych uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego określonych w obowiązującym studium.

W tabeli poniżej zestawiono obowiązujące i planowane, przeznaczenie terenów.

Nr obszaru	Przeznaczenie w aktualnym studium	Przeznaczenie w zmianie studium
1	R2 - strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji	M3 - strefa mieszkaniowa z przewagą zabudowy jednorodzinnej
2	R2 - strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji	G1 - strefa gospodarcza bez możliwości lokalizowania funkcji mieszkaniowej.
3	E1 - korytarze i wyspy ekologiczne R2 - strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji	E2 – lasy oraz tereny przeznaczone do zalesienia
4	G2 - strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej.	M1 - strefa mieszkaniowa z przewagą zabudowy wielorodzinnej
5	G2 - strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej.	M2 - strefa mieszkaniowa jedno- i wielorodzinna
6	R2 - strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji	Z1 – strefa zieleni rekreacyjno-sportowa E1 - korytarze i wyspy ekologiczne
7	R2 - strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji	Z1 – strefa zieleni rekreacyjno-sportowa
8	G1 - strefa gospodarcza bez możliwości lokalizowania funkcji mieszkaniowej.	M4 – strefa mieszkaniowa jednorodzinna utworzona na bazie dawnych układów wiejskich



<b>Nr obszaru</b>	<b>Przeznaczenie w aktualnym studium</b>	<b>Przeznaczenie w zmianie studium</b>
<b>9</b>	R2 - strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji	M2 - strefa mieszkaniowa jedno- i wielorodzinna
<b>10</b>	R2- - strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji	G2 - strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej.
<b>11</b>	U1 – strefa usługowa o znaczeniu ogólnomiejskim	M2 - strefa mieszkaniowa jedno- i wielorodzinna
<b>12</b>	G2 - strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej.	M3 - strefa mieszkaniowa z przewagą zabudowy jednorodzinnej
<b>13</b>	G2 - strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej.	M3 - strefa mieszkaniowa z przewagą zabudowy jednorodzinnej
<b>14</b>	KD-G 1/4 (2/2) – droga główna	Z2 – strefa zieleni urządzonej i izolacyjnej
<b>15</b>	Z2 – strefa zieleni urządzonej i izolacyjnej	KD-GP 2/2 – droga główna
<b>16</b>	KD-Z - droga zbiorcza	Z2 – strefa zieleni urządzonej i izolacyjnej
<b>17</b>	M2 - strefa mieszkaniowa jedno- i wielorodzinna	G2 - strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej.
<b>18</b>	E2 – lasy oraz tereny przeznaczone do zalesienia	G1 - strefa gospodarcza bez możliwości lokalizowania funkcji mieszkaniowej.
<b>19</b>	U1 – strefa usługowa o znaczeniu ogólnomiejskim	M1 - strefa mieszkaniowa z przewagą zabudowy wielorodzinnej
<b>20</b>	U1 – strefa usługowa o znaczeniu ogólnomiejskim	KD-Z – droga zbiorcza
<b>21</b>	G1 - strefa gospodarcza bez możliwości lokalizowania funkcji mieszkaniowej.	G2 - strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej.
<b>22</b>	R1 – strefa rolnicza z kompleksami gleb o wysokich klasach bonitacji.	M3 - strefa mieszkaniowa z przewagą zabudowy jednorodzinnej G2 - strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej. Z4- ogrody działkowe
<b>23</b>	G1 - strefa gospodarcza bez możliwości lokalizowania funkcji mieszkaniowej.	G2 – strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej. Z2 – strefa zieleni urządzonej i izolacyjnej Z4 – ogrody działkowe
<b>24</b>	G2 - strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej.	M3 - strefa mieszkaniowa z przewagą zabudowy jednorodzinnej
<b>25</b>	KD-Z – droga zbiorcza	KD-Z (aktualizacja pasów drogowych)
<b>26</b>	M3 - strefa mieszkaniowa z przewagą zabudowy jednorodzinnej	Z2 – strefa zieleni urządzonej i izolacyjnej
<b>27</b>	KD-Z – droga zbiorcza	(likwidacja rezerwy terenu pod drogę) G2 – strefa gospodarcza z możliwością lokalizowania funkcji mieszkaniowej. E1 - korytarze i wyspy ekologiczne
<b>28</b>	KK – korytarze transportowe dla linii kolejowych	M3 - strefa mieszkaniowa z przewagą zabudowy jednorodzinnej
<b>29</b>	M2 - strefa mieszkaniowa jedno- i wielorodzinna	M3 - strefa mieszkaniowa z przewagą zabudowy jednorodzinnej U1 – strefa usługowa o znaczeniu ogólnomiejskim
<b>30</b>	R2 – strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcyjnym	M3 - strefa mieszkaniowa z przewagą zabudowy jednorodzinnej
<b>31</b>	KD-G1/2 - korytarze transportowe dla drogi głównej.	G1 - strefa gospodarcza bez możliwości lokalizowania funkcji mieszkaniowej.

### **Ponadto zmiana studium objęła następujące zagadnienia:**

- ✓ Zmiany w zapisach dotyczących lokalizacji inwestycji z zakresu OZE. W zmianie studium wprowadzono modyfikacje w obrębie kierunków rozwoju systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii. Zmiany te wynikają ze zmian w przepisach prawnych i podwyższenia do 500 kW (poprzednio było to 100 kW) mocy urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, których rozmieszczenie wraz z granicami ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu ustala się w suikzpm gminy. Zmiana studium nie zmieniła stref funkcjonalno-przestrzennych, w których dopuszczona jest lokalizacja urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych.
- ✓ Zmiany w zapisach dotyczących kierunków zmian w przeznaczeniu terenów w obrębie strefy G1 – strefa gospodarcza bez funkcji mieszkaniowej. W strefie G1 dopuszczono realizację systemów magazynowania energii elektrycznej oraz instalacji do wytwarzania, magazynowania i przetwarzania wodoru uzyskanego wyłącznie z energii pochodzącej z OZE.
- ✓ Aktualizację informacji odnoszących się do pomników przyrody, użytków ekologicznych, udokumentowanych złóż, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, granic terenów zamkniętych oraz obiektów i obszarów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków i do rejestru zabytków oraz istniejącego i planowanego układu komunikacyjnego.

## **7. Wstępna ocena wpływu zapisów zmiany studium na środowisko**

### **7.1 Identyfikacja zapisów zmiany studium, które mogą powodować negatywne skutki środowiskowe**

Z punktu widzenia oddziaływań na środowisko istotne są te zapisy zmiany studium, które modyfikują istniejący sposób zagospodarowania przestrzeni. Do kategorii tej należą:

#### **1. Wyznaczenie terenów pod nową zabudowę.**

Zmiana studium wyznacza nowe tereny pod strefy w których możliwa jest zabudowa. Pod strefę gospodarczą (G1 i G2) wyznaczono obszary o łącznej powierzchni ok. 26,6 ha, a pod strefy mieszkaniowe ok. 69 ha. Ponadto wyznaczono nowy odcinek drogi głównej (obszar nr 15) o powierzchni ok. 4 ha, jednocześnie rezygnując z rezerw terenowych pod drogi na obszarach nr 14, 16 i 27. Do potencjalnych zagrożeń dla środowiska, które związane są z powstaniem nowej zabudowy, zaliczyć można:

- przekształcenie powierzchni ziemi (ukształtowania terenu oraz pokrycia: warstwy glebowej i roślinności),
- emisje gazów i pyłów do powietrza,
- emisje hałasu,
- wytwarzanie odpadów,
- powstawanie ścieków,
- zużycie wody i energii;
- przeobrażenie krajobrazu.

W tabeli poniżej zestawiono przybliżone (z uwagi na skalę studium) powierzchnie terenów dotychczas niezainwestowanych, przeznaczone przez zmianę studium pod nowe zainwestowanie, w odniesieniu do stanu faktycznego oraz do zapisów aktualnie obowiązujących dokumentów planistycznych.

<b>Nr obszaru</b>	<b>W odniesieniu do faktycznego zainwestowania</b>	<b>W odniesieniu do zapisów aktualnego studium</b>
1	58 ha	58 ha
2	0,6 ha	0,6 ha
3	0 ha	0 ha
4	ok. 5 ha	0 ha
5	ok. 7 ha	0 ha
6	0 ha	0 ha
7	0 ha	0 ha
8	0,2 ha	0 ha
9	6 ha	6 ha
10	2 ha	2 ha
11	ok. 1 ha	0 ha
12	ok. 2 ha	0 ha
13	ok. 15 ha	0 ha
14	0 ha	0 ha
15	4 ha	4 ha
16	0 ha	0 ha
17	11 ha	0 ha
18	21 ha	21ha
19	12 ha	0 ha
20	ok. 0,5 ha	0 ha
21	ok. 0,4 ha	0 ha
22	4,9 ha	4,9 ha
23	ok. 8 ha	0 ha
24	ok. 2 ha	0 ha
25	-	-
26	0 ha	0 ha
27	0 ha	0 ha
28	ok. 0,5 ha	0 ha
29	9 ha	0 ha
30	5 ha	5 ha
31	0 ha	0 ha

**2. Dopuszczenie w strefie G1 (strefa gospodarcza bez funkcji mieszkaniowej) realizację systemów magazynowania energii elektrycznej oraz instalacji do wytwarzania, magazynowania i przetwarzania wodoru uzyskanego wyłącznie z energii pochodzącej z OZE.**

Celem produkcji wodoru z energii wyprodukowanej z OZE, jest magazynowanie nadwyżek energii (ze względu na okresowość jej produkcji) oraz produkcja bezemisyjnego paliwa. Zapisy zmiany studium nie determinują rodzaju dopuszczanych instalacji związanych wytwarzaniem i przetwarzaniem wodoru. Zgodnie z klasyfikacją technologii produkcji wodoru wg źródeł energii pierwotnej, przedstawionej w Polskiej strategii wodorowej do roku 2030 z perspektywą do roku 2040 (PSW), do metod opartych o OZE należą:

- elektroliza,
- reforming parowy biometanu,
- zgazowanie, fermentacja lub piroliza biomasy,
- reforming parowy biogazu.

Niezależnie od metody, instalacje do produkcji wodoru zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 1 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 poz. 1839). Przedsięwzięcie to w stadium realizacji, będzie więc obligatoryjnie wymagać procedury oceny oddziaływania na środowisko. Dopiero na tym etapie możliwa jest pełna ocena oddziaływań, oparta o dane techniczne przedsięwzięcia.

Natomiast magazyn energii elektrycznej zgodnie z definicją zawartą w Prawie energetycznym to „instalacja umożliwiająca magazynowanie energii elektrycznej i wprowadzenie jej do sieci elektroenergetycznej”. Z realizacją magazynów energii elektrycznej (akumulatorów) wiązać się może zajęcie przestrzeni pod ich lokalizację oraz emisje hałasu od instalacji chłodzących oraz emisje promieniowania elektromagnetycznego od instalacji i urządzeń towarzyszących (transformatorów i linii elektromagnetycznych).

### **3. Wyznaczenie nowych stref zieleni i stref ekologicznych.** Za korzystne dla środowiska uznać należy następujące zmiany w zakresie funkcjonalnym:

- zachowanie w stanie aktualnym części ogrodów działkowych i terenu zieleni nieurządzonej w obszarze nr 23 (rejon ulicy Zamiejskiej), które w studium obowiązującym znajdowały się w strefie gospodarczej G1;
- wyznaczenie na terenie nr 6 obszarów Z1 (strefa zieleni rekreacyjno-sportowa) i E1 (korytarze i wyspy ekologiczne). Dotychczas teren ten stanowił strefę R2 - strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji.
- włącznie obszaru nr 26 (w rejonie ul. Kolumbijskiej) do strefy Z2 (zieleń urządzona i izolacyjna) z uwagi na zagrożenie powodziowe i położenie w korytarzu ekologicznym związanym z doliną Wierzbiaka. Dotychczas teren ten stanowił strefę mieszkaniową M3;
- wyznaczenie strefy E2 (lasy i tereny przeznaczone pod zalesienia), na obszarze nr 3, który stanowi łącznik Lasku Pawickiego z kompleksami leśnymi przy północnej granicy miasta
- likwidacja rezerwy terenu pod drogę na obszarze nr 27 i włącznie jego części w strefę ekologiczną E1.

## 7.2 Wstępna ocena przewidywanych oddziaływań

W tabeli poniżej przedstawiono rodzaje możliwych oddziaływań, które mogą być wynikiem realizacji zapisów zmiany studium. Skutki przewidywanych oddziaływań dla poszczególnych komponentów środowiska, omówiono w rozdziałach 8 i 9 prognozy.

Typ oddziaływania	Rodzaje możliwych oddziaływań
Pozytywne	Dostosowanie zapisów studium do aktualnych potrzeb gminy i inwestorów. Wyznaczenie nowych stref zieleni i stref ekologicznych
Negatywne	Przeobrażenie powierzchni ziemi, emisje gazów i pyłów do powietrza, emisje hałasu, zużycie wody i energii, wytwarzanie ścieków i odpadów. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i terenów zieleni. Przeobrażenie krajobrazu.
Bezpośrednie	Przeobrażenie powierzchni ziemi na terenach na których powstaną nowe obiekty. Emisje gazów i pyłów do powietrza. Wycinka lasu.
Pośrednie	Wzrost natężenia ruchu na drogach dojazdowych do nowych obiektów. Utrata usług ekosystemowych generowanych przez obszary leśne.
Krótkoterminowe	Emisja hałasu i zanieczyszczeń do atmosfery oraz powstawanie odpadów w fazie budowy nowych i przebudowy istniejących obiektów.
Długoterminowe	Emisja hałasu i zanieczyszczeń do atmosfery oraz powstawanie odpadów i ścieków w fazie użytkowania nowych obiektów. Zmiana krajobrazu.
Stałe	Przekształcenie powierzchni ziemi. Likwidacja warstwy glebowej.
Chwilowe	Emisja gazów i pyłów, emisje hałasu podczas budowy obiektów.
Skumulowane	Emisje gazów i pyłów, emisje hałasu, powstawanie ścieków na terenach istniejącej i planowanej zabudowy. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na terenie miasta.

## 8. Przewidywane skutki realizacji ustaleń zmiany studium dla poszczególnych komponentów środowiska

### 8.1 Powierzchnia ziemi, gleby

W wyniku realizacji zmiany studium dojdzie do przekształcenia powierzchni ziemi zarówno w sensie rzeźby jak i pokrycia terenu. Można tu wyróżnić następujące rodzaje oddziaływań:

Zmiana sposobu użytkowania gruntów. Ustalenia zmiany studium umożliwiają przekształcenie blisko 100 ha terenów otwartych, głównie użytków rolnych (ale również ok. 21 ha terenów leśnych) na tereny zurbanizowane. Pod strefę gospodarczą (G1 i G2) wyznaczono obszary o łącznej powierzchni ok. 26,6 ha, a pod strefy mieszkaniowe ok. 69 ha.

Ponadto wyznaczono nowy odcinek drogi głównej (obszar nr 15) o powierzchni ok. 4 ha, jednocześnie rezygnując z rezerw terenowych pod drogi na obszarach nr 14, 16 i 27.

Zmiany ukształtowania powierzchni terenu. W przypadku realizacji nowej zabudowy przekształcenia rzeźby ograniczą się do niwelacji (wyrównywania) terenu, utworzenia wkopów pod fundamenty oraz wkopów i nasypów pod drogi.

Degradacja i fizyczna likwidacja warstwy glebowej. W miejscach powstania trwałych obiektów (budynki, drogi) oraz utwardzonych placów dojdzie do przekształcenia i zniszczenia warstwy glebowej.

Gleba zebrana z tych terenów podlega ochronie i winna być oddzielona od urobku i wykorzystana na miejscu lub do rekultywacji gruntów zdegradowanych poza obszarem opracowania.

## **8.2 Wody powierzchniowe i podziemne**

Powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej przyczyni się do wzrostu zużycia wody oraz produkcji ścieków. Zasady wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną zostaną określone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Produkcja wodoru w procesie elektrolizy z wykorzystaniem energii OZE, wymaga użycia wody. Do samego procesu konieczna jest woda zdemineralizowana, ponadto woda może być wykorzystana do chłodzenia urządzeń. W procesie nie powstają ścieki, jednak występuje konieczność zagospodarowania wody z instalacji chłodzących. Skala oddziaływań w tym zakresie zależy od skali produkcji wodoru.

Uszczelnienie powierzchni gruntów spowoduje zmniejszenie naturalnej infiltracji i wzrost spływu powierzchniowego oraz spowoduje konieczność odprowadzania wód opadowych do kanalizacji.

Na kolejnych etapach inwestycji (w planach zagospodarowania przestrzennego oraz pozwoleniach na budowę) można określić działania minimalizujące negatywne oddziaływania w tym zakresie: minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz zasady gospodarowania wodą deszczową.

## **8.3 Powietrze**

Ustalenia zmiany studium dopuszczające lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej przyczynią się do wzrostu ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Inwestycje te będą źródłami zanieczyszczeń energetycznych (ogrzewanie pomieszczeń), technologicznych i komunikacyjnych. Dokładna ocena ilości zanieczyszczeń możliwa będzie na etapie projektowania obiektów, kiedy znana będzie ich kubatura, energochłonność budynków oraz rodzaj zastosowanych technologii grzewczych, a także rodzaj prowadzonej działalności.

Produkcja wodoru w procesie elektrolizy z wykorzystaniem energii OZE nie powoduje zanieczyszczenia powietrza. Wyprodukowany wodór może być w kolejnych etapach podlegać magazynowaniu, dystrybucji lub dalszemu przetwarzaniu. W przypadku odzyskiwania (produkcji) energii bezpośrednio poprzez ogniwo wodorowe, produktem ubocznym jest tylko para wodna. Natomiast w przypadku dalszego przetwarzania wodoru np. w technologii P2G (Power-to-Gas) powstanie metan, który może być wykorzystany w standardowych rozwiązaniach – więc lokalnie może być źródłem zanieczyszczeń do powietrza. Dwutlenek węgla w procesie metanizacji pozyskuje się z powietrza, co globalnie zapewnia zamknięty obieg węgla [Brodacki i in. 2021]. Źródłem zanieczyszczeń do powietrza w skali miejscowej, może być również produkcja wodoru z wykorzystaniem biogazu czy biomasy.

Zmiana przeznaczenia gruntów leśnych i zalesionych na obszarze nr 18 o powierzchni ok. 21 ha, pod strefę gospodarczą G1, utrudni wykonanie działań naprawczych wynikających z programu ochrony powietrza dla strefy miasta Legnica (zob. p. 10.2). Ponadto lasy na obszarze nr 18 stanowią zieleni izolacyjną, ograniczającą rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń generowanych przez hutę miedzi.

## 8.4 Klimat lokalny

Realizacja ustaleń zmiany studium będzie miała wpływ na klimat miejscowy (topoklimat) i klimat lokalny. Lokalizacja nowych budynków i obiektów na dotychczas niezainwestowanych terenach rolnych i leśnych, spowoduje zmianę bilansu cieplnego powierzchni. Obszary zabudowane cechują się wyższą średnią temperaturą dobową niż tereny zieleni oraz większymi dobowymi amplitudami temperatury powietrza. Ponadto w obrębie terenów zabudowanych (w stosunku do terenów otwartych) zmienia się również pole wiatrów (powstają lokalne zawirowania strug powietrza i strefy ciszy).

Dodatkowo nowa zabudowa jaka powstać może na obszarze nr 20 pod Wałami Jaworzyńskimi może ograniczać ruch powietrza w korytarzu napowietrzającym miasto związanym z doliną Kaczawy. Powstanie nowej zabudowy może ograniczyć ruch powietrza w tej przestrzeni. Skala oddziaływań, zależeć będzie od ostatecznej wysokości i formy obiektów.

## 8.5 Zasoby naturalne

Jako zasoby naturalne rozumie się zarówno biotyczne (np. rośliny, zwierzęta) jak i abiotyczne (np. gleby, wody, powietrze) twory przyrody, które mogą być wykorzystane przez człowieka. Ponieważ w pozostałych podrozdziałach omówiono oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, które stanowią jednocześnie zasoby przyrody, w tym punkcie odniesiono się jedynie do zasobu, jakim są złoża kopalin.

W granicach złoża węgla brunatnych Legnica – pole zachodnie znajdują się w całości obszary nr 1, 2, 3 i 8 oraz częściowo nr 5 i 6. Natomiast w granicach złoża piasków i żwirów Legnica – pole wschodnie znajduje się obszar nr 9 oraz częściowo 12, 13 i 10. Planowany rozwój zabudowy na tych obszarach potencjalnie ogranicza dostęp do złóż.

## 8.6 Krajobraz

W wyniku realizacji zapisów zmiany studium mogą powstać pojedyncze obiekty, jak i zespoły zabudowy, które będą stanowić nowe elementy w krajobrazie. Zabudowa może mieć zróżnicowany charakter. Wyrażna zmiana z uwagi na dużą powierzchnię terenu, dotyczyć będzie obszaru nr 1 przy ul. Rzeszotarskiej, gdzie powstać może osiedle mieszkaniowe z przewagą zabudowy jednorodzinnej. Istotną zmianą w krajobrazie będzie również przekształcenie terenów leśnych w rejonie Huty Legnica (obszar nr 18), na tereny zainwestowane w obrębie strefy gospodarczej.

Ogólny charakter zapisów studium nie pozwala na pełną ocenę oddziaływania krajobrazowego nowego zainwestowania, szczególnie z uwagi na szeroki katalog działalności dopuszczanych na terenach przeznaczonych pod strefy gospodarcze.

## 8.7 Zabytki

*Zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r., zabytkiem jest: nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową. Ochronie i opiece podlegają, bez względu na stan zachowania: zabytki nieruchome (m.in. krajobraz*

*kulturowy, układy urbanistyczne i ruralistyczne, dzieła architektury), zabytki ruchome (m.in. dzieła sztuk plastycznych,) oraz zabytki archeologiczne (m.in. pozostałości osadnictwa, kurhany).*

Zmiana studium nie ingeruje w zapisy dotyczące polityki przestrzennej wobec środowiska kulturowego, za wyjątkiem aktualizacji listy obszarów i obiektów objętych ochroną prawną na podstawie wpisu do rejestru zabytków, zgodnie z obecnym stanem prawnym.

## **8.8 Dobra materialne**

Przeznaczenie użytków rolnych na cele nierolne spowoduje utratę potencjału produkcyjnego tych gruntów, co można uznać za utratę dóbr materialnych (plonów). Ponadto przeznaczanie pod zabudowę terenów zieleni, spowoduje utratę usług ekosystemowych rozumianych jako bezpośredni wkład ekosystemów w dobrostan ludzi. Jest to szczególnie odczuwalne w przypadku lasów i ich usług regulacyjnych obejmujących m.in. produkcję tlenu, pochłanianie zanieczyszczeń, łagodzenie zmian klimatu (pochłanianie dwutlenku węgla, korzystny wpływ na mikroklimat), regulację stosunków wodnych (ochrona przed powodzią i suszą). Utrata powierzchni zielonych w tym leśnych, poprzez utratę ich usług ekosystemowych, generuje bezpośrednie i policzalne koszty związane z pokryciem strat (np. straty w wyniku powodzi) lub koniecznością zastąpienia usług ekosystemowych rozwiązaniami technicznymi i technologicznymi (np. budowa kanalizacji deszczowej czy urządzeń wychwytyjących zanieczyszczenia).

## **8.9 Klimat akustyczny**

Na nowo planowanych obszarach stref gospodarczych mogą pojawić się nowe źródła hałasu. Zmiana studium nie zawiera informacji umożliwiających prognozowania emisji hałasu do środowiska. Wszelkie obliczenia akustyczne bez znajomości parametrów akustycznych źródeł hałasu i lokalizacji obiektów ekranujących nie są możliwe. Zgodnie z wymogami Prawa ochrony środowiska ewentualne emisje hałasu od obiektów funkcjonujących na danym terenie nie mogą przekraczać ustalonych wartości normatywnych na terenach sąsiadujących.

Zmiana studium wyznacza nowe obszary stref mieszkaniowych w sąsiedztwie tras komunikacyjnych mogących powodować przekroczenia norm hałasu w następujących przypadkach:

- obszar nr 1. Ograniczeniem dla zabudowy chronionej akustycznie może być tu hałas od drogi wojewódzkiej 333 (ul. Poznańska) i linii kolejowej;
- obszary nr 9, 12 i 13. Ograniczeniem dla zabudowy chronionej akustycznie może być tu hałas od magistralnej linii kolejowej nr 275 (relacji Wrocław – Gubinek);
- obszary nr 4 i 5. Ograniczeniem dla zabudowy chronionej akustycznie może być tu hałas od drogi wojewódzkiej 333 (ul. Poznańska);
- obszary nr 24. Ograniczeniem dla zabudowy chronionej akustycznie może być tu hałas od ulicy Koskowskiej.
- obszary nr 11. Ograniczeniem dla zabudowy chronionej akustycznie może być tu hałas od ulicy Wrocławskiej.

Na etapie sporządzania planów miejscowych (MPZP) na ww. obszarach zaleca się wprowadzenie nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz pasów zieleni izolacyjnej od tras komunikacyjnych.



Za zmianę korzystną pod względem możliwych oddziaływań akustycznych, należy uznać zmianę przeznaczenia obszaru nr 17 (rejon ul. Domejki) ze strefy mieszkaniowej M2 na gospodarczą G2. Obszar ten znajduje się obecnie w zasięgu oddziaływania akustycznego drogi ekspresowej S3, co predestynuje go do lokalizacji funkcji nie wymagających ochrony przed hałasem.

## 8.10 Różnorodność biologiczna

### 8.10.1 Przeobrażenia przestrzennej struktury przyrodniczej

Miasto Legnica położone jest poza ponadregionalnymi korytarzami ekologicznych łączącymi europejską sieć Natura 2000 w Polsce [Jędrzejewski i in. 2011]. Zmiana studium osłabia jednak system przyrodniczy Legnicy w następujących przypadkach:

- ✗ przeznaczenia pod strefę gospodarczą G1 terenów leśnych i zadrzewionych na obszarze nr 18 w rejonie huty (w aktualnym studium jest to strefa ekologiczna E2);
- ✗ przeznaczenia pod strefę mieszkaniową M3 oraz strefę gospodarczą G2 przeważającej części obszaru nr 22 (w aktualnym studium jest to strefa rolnicza);
- ✗ wyznaczenia drogi głównej na obszarze nr 15, która przetnie dolinę Wierzbiaka. Jednocześnie jednak zmiana studium likwiduje dwie inne rezerwy terenowe pod drogi, które przecięłyby dolinę tej rzeki.

Natomiast za zapisy zmiany studium korzystne dla zachowania struktury przyrodniczej miasta uznać należy:

- ✓ włączenie obszaru nr 26 (w rejonie ul. Kolumbijskiej) do strefy Z2 (zieleni urządzona i izolacyjna), co wzmacnia korytarz ekologiczny związany z doliną Wierzbiaka. Dotychczas teren ten stanowił strefę mieszkaniową M3 ;
- ✓ wyznaczenie strefy E2 (lasy i tereny przeznaczone pod zalesienia), na obszarze nr 3, który stanowi łącznik Łasku Pawickiego z kompleksami leśnymi bezpośrednio przyległymi do granicy miasta Legnica od północy. Lasy te włączono do głównego korytarza południowo-centralnego (GKPdC-10) Bory Dolnośląskie - Odra Środkowa.
- ✓ likwidacja rezerwy terenu pod drogę na obszarze nr 27 i włączenie jego części w strefę ekologiczną E1.
- ✓ wyznaczenie na terenie nr 6 obszarów Z1 (strefa zieleni rekreacyjno-sportowa) i E1 (korytarze i wyspy ekologiczne). Dotychczas teren ten stanowił strefę R2 - strefa rolnicza z kompleksami gleb o obniżonym potencjale produkcji.

### 8.10.2 Szata roślinna

W wyniku zmiany sposobu użytkowania terenów, w miejscach powstania trwałych obiektów istniejąca roślinność zostanie zniszczona, a na terenach w ich bezpośrednim sąsiedztwie istniejące zbiorowiska zostaną zastąpione przez zbiorowiska synantropijne oraz zieleni urządzoną.

Najistotniejsze przeobrażenie w tym zakresie dotyczyć będzie obszaru nr 18, na którym pod strefę gospodarczą przeznacza się tereny leśne o powierzchni ok. 21 ha. Są to generalnie zbiorowiska mocno zniekształcone, budowane głównie przez topolę i brzozę, w dawnej strefie ochronnej huty miedzi (zob. rozdz. 5 prognozy). Obszar nr 18 stanowi ok. 5 % powierzchni gruntów leśnych i zadrzewionych na terenie całego miasta. Według ewidencji gruntów na dzień 6 kwietnia 2022 roku, grunty pod lasami (Ls)

zajmowały w mieście Legnica 341,1 ha, to jest 6,2 % pow. ogólnej, grunty zadrzewione i zakrzaczone (Lz) – 37,7 ha, to jest 0,7 % pow. ogólnej.

W pozostałych przypadkach, pod nową zabudowę przeznaczają się tereny gruntów rolnych (głównie użytków ornym) i zieleni nieurządzonej. Są to siedliska o niskiej i umiarkowanej wartości przyrodniczej ma których dostępne dane nie wskazują stanowisk roślin chronionych. Niewątpliwie jednak realizacja zapisów zmiany studium zmniejszy powierzchnię terenów biologicznie czynnych w mieście.

### **8.10.3 Zwierzęta**

Pomimo faktu, że lasy w strefie izolacyjnej huty to zbiorowiska uproszczone i silnie zniekształcone to jednak świat zwierzęcy terenu jest dosyć bogaty. Oprócz typowo leśnych gatunków zwierząt – występują także gatunki charakterystyczne dla terenów otwartych oraz zaroślowych [Kramko 2009 r.]. Na obszarze nr 18, z uwagi na istniejące niewielkie zbiorniki wodne możliwe jest występowanie płazów i gadów. Przekształcenie tego obszaru w kierunku strefy gospodarczej, całkowicie zmieni warunki siedliskowe terenu. Działania te powinny zostać poprzedzone szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą.

W przypadku realizacji farm fotowoltaicznych skala oddziaływań na siedliska zwierząt, zależna będzie od sposobu utrzymania zieleni pod panelami. Prawidłowe gospodarowanie zielenią pod panelami, może wręcz przyczynić się do powstania nowych miejsc żerowania i gniazdowania dla ptaków [Trojanowski, Łuczak 2013]. Ważne jest jednak utrzymanie fragmentów trawiastych i krzewów pomiędzy panelami oraz prawidłowe gospodarowanie zielenią pod panelami (m.in. wykluczeniem stosowania nawozów, herbicydów i pestycydów, wykaszanie ręczne lub poprzez wypas np. owiec).

Oddziaływania farm słonecznych na ptaki i nietoperze mogą dotyczyć potencjalnych kolizji z panelami. Ryzyko kolizji jest najprawdopodobniej podobne do ryzyka kolizji z innymi elementami antropogenicznymi (szyby budynków, ekrany akustyczne). Aktualnie brakuje metodyk oceny oddziaływania farm solarnych na zwierzęta. Przeprowadzono również niewiele badań naukowych w tym zakresie [Trojanowski, Łuczak 2013; Harrison 2016].

Jednym z zagrożeń podnoszonych przez ekologów jest imitacja przez panele fotowoltaiczne powierzchni lustra wody, co może mylić migrujące ptaki wodne. W celu złagodzenia bądź całkowitego wyeliminowania powstania tego zagrożenia, panele fotowoltaiczne są zabezpieczone powłoką antyrefleksyjną. Dodatkowo zabezpieczenie takie przeciwdziała powstawaniu tak zwanego efektu olśnienia, mogącego spowodować chwilowe oślepienie ptaków.

W pozostałych przypadkach oddziaływania na faunę, będą przede wszystkim wynikiem przekształcenia terenów otwartych (głównie gruntów ornym), na których zostaną zlokalizowane nowe obiekty. Ograniczona zostanie możliwość bytowania zwierząt związanych z tego typu siedliskami. Pojawić się mogą natomiast gatunki synantropijne, bytujące w ogrodach przydomowych.

Obszary przeznaczone pod nowe zainwestowanie nie należą do obszarów chronionych lub o wysokich walorach przyrodniczych. Jednak z uwagi na częściowo porzucone użytkowanie rolnicze, często stanowią dość ciekawą, jak na warunki miejskie, mozaikę siedlisk. Zarastające łąki i odłogowane grunty orne mogą być siedliskiem i żerowiskiem dla średniolicznych gatunków ptaków. Szpalery drzew

przy ulicy i wzdłuż cieków, są potencjalną trasą dla migracji nietoperzy. Dotyczy to przede wszystkim obszaru nr 1. Ponadto podmokłości w obrębie obszaru nr 9 umożliwiają bytowanie płazów.

Wszelkie działania dopuszczone przez zmianę studium, nie wyłączają obowiązków nałożonych przez Ustawę o ochronie przyrody. W przypadku stwierdzenia na terenach objętych zmianami funkcjonalnymi chronionych gatunków roślin i zwierząt, podlegają one ochronie zgodnie z zapisami ww. ustawy.

## **9. Przewidywane oddziaływania na obszarowe formy ochrony przyrody i krajobrazu, w tym na obszary Natura 2000**

Obszary objęte w zmianie studium zmianami w zakresie funkcjonalnym położone są poza granicami obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Spośród obszarowych form ochrony przyrody na terenie Legnicy istnieją tylko następujące użytki ekologiczne:

- Glinki w Lasku Złotoryjskim,
- Glinianki przy ul. Szczytnickiej,
- Podmokła łąka przy ul. Poznańskiej,
- Trzciniowisko przy ul. Gniewomierskiej,
- Trzciniowisko przy ul. Miejskiej.

W promieniu do 5 km od granic miasta znajdują się następujące obszary:

- ✓ Rezerwat Torfowisko Kunickie;
- ✓ Rezerwat Ponikwa;
- ✓ Rezerwat Błyszcz;
- ✓ Rezerwat Jezioro Koskowickie ;
- ✓ Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Mokradła Gniewomierskie ;
- ✓ Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dębowa Dolina Kojszówki;
- ✓ Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wysoczyzna Taczalińska;
- ✓ Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Uszewicy;
- ✓ specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Pątnów Legnicki PLH020052;
- ✓ Użytek ekologiczny Torfowisko w okolicach Miłkowic.

Realizacja zapisów zmiany studium nie spowoduje bezpośredniego przekształcenia terenów w granicach obszarów objętych ochroną, a także wzrostu antropopresji w ich granicach. Mając na uwadze odległości obszarów zmian od najbliższych obszarów chronionych (w tym obszarów Natura 2000), a także siłę przewidywanych oddziaływań i brak związków funkcjonalnych obszarów objętych zmianą studium z obszarami chronionymi uznano, że realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony wymienionych wyżej obszarów chronionych.

## **10. Ocena rozwiązań projektu zmiany studium**

### **10.1 Ocena zgodności projektowanego zagospodarowania terenu z warunkami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym**

W pracach nad przedmiotowym dokumentem korzystano z opracowania ekofizjograficznego sporządzonego dla miasta Legnica w 2022 roku, na potrzeby niniejszej zmiany studium.

Za zgodne z ustaleniami ekofizjografii uznano zapisy zmiany studium dla przeważającej części obszarów (obszary nr 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31).

Częściowo niezgodne z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym są zapisy dla obszarów nr 1 (z uwagi na znaczną powierzchnię nowej zabudowy), nr 9 (z uwagi na wprowadzenie zabudowy na teren szczególnego zagrożenia powodzią), nr 15 (z uwagi na przecięcie doliny Wierzbiaka), a także nr 22 (z uwagi na wprowadzenie zabudowy w strefę korytarzy nawietrzających miasto).

Natomiast za niezgodne z ustaleniami ekofizjografii uznać należy zapisy zmiany studium dla obszaru nr 18 (w rejonie huty). Wynika to z przeznaczenia pod zabudowę terenów budujących system przyrodniczy miasta.

### **10.2 Ocena ustaleń projektu zmiany studium w kontekście celów ochrony środowiska określonych w dokumentach nadrzędnych**

#### **10.2.1 Gminny program ochrony środowiska**

Cele polityki ekologicznej i ochrony środowiska ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym znajdują swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie lokalnym dokumentach strategicznych, takich jak gminny programy ochrony środowiska. Dla miasta Legnica obowiązuje Program Ochrony Środowiska do 2025 r. przyjęty Uchwałą Rady Miejskiej Legnicy Nr XXXVIII/472/21 z dnia 28 grudnia 2021 r.

Aktualny POŚ dla Legnicy bierze pod uwagę uwarunkowania zawarte w następujących dokumentach strategicznych i programowych [Chybiński i in. 2021]:

- Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Polityka ekologiczna państwa 2030,
- Strategia rozwoju województwa dolnośląskiego 2030,
- Strategia Rozwoju Miasta Legnicy na lata 2015 – 2020 Plus,
- Wojewódzki Program Ochrony Środowiska (z perspektywą do 2021 r.).

Poniżej przedstawiono, w jaki sposób cele zawarte w gminnym programie ochrony środowiska zostały uwzględnione w przedmiotowym dokumencie:

Cele gminnego POŚ do 2025 r.	Sposób uwzględnienia w projekcie zmiany studium
Zapewnienie dobrej jakości powietrza oraz ochrona klimatu, poprzez obniżenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych	Zmiana studium umożliwia rozwój OZE, ale jednocześnie przeznaczają pod nowe zainwestowanie ok. 21 ha terenów leśnych i zadrzewionych co negatywnie wpłynie na jakość powietrza.  Zmiana studium wprowadza nową zabudowę w strefę korytarzy nawietrzających miasto.
Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie poprawy jakości powietrza i ochrony klimatu	Poza zakresem przedmiotowym SUIKZP
Zapewnienie dobrego klimatu akustycznego na terenie miasta	Zob. p. 8.9 prognozy
Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Na rysunku studium znajdują się strefy ograniczonego użytkowania od linii wysokiego i średniego napięcia, które należy uwzględnić przy sporządzaniu planów miejscowych
Ochrona przed powodzią, suszą i deficytem wody	Zmiana studium przeznaczają pod nową zabudowę mieszkaniową obszar nr 9, którego część położona jest w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią  Przeznaczenie pod nowe zainwestowanie ok.21 ha terenów leśnych i zadrzewionych spowoduje utratę korzyści w postaci regulującego oddziaływania lasu na stosunki wodne
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu jednolitych wód powierzchniowych występujących w granicach miasta	Zasady obsługi w zakresie gospodarki wodno-ściekowej zostaną określone w planach miejscowych
Ochrona jakości oraz racjonalne użytkowanie zasobów wód podziemnych	Zasady obsługi w zakresie gospodarki wodno-ściekowej zostaną określone w planach miejscowych
Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb	Zmiana studium przeznaczają pod zabudowę znaczne przestrzenie gruntów rolnych i leśnych
Zwiększenie powierzchni, modernizacja i ochrona przed degradacją miejskich terenów zielonych	Zmiana studium wyznacza nowe (w odniesieniu do zapisów obowiązującego studium) przestrzenie stref zieleni Z
Opieka nad zwierzętami	Poza zakresem przedmiotowym SUIKZP
Ochrona obiektów i obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych	Zmiana studium nie wpłynie negatywnie na tereny o najwyższych walorach przyrodniczych objęte ochroną w myśl Ustawy o ochronie przyrody

Cele gminnego POŚ do 2025 r.	Sposób uwzględnienia w projekcie zmiany studium
Efektywna gospodarka odpadami komunalnym Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż odpady komunalne Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	Poza zakresem przedmiotowym SUIKZP
Minimalizacja skutków zdarzeń o znamionach poważnej awarii i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	Poza zakresem przedmiotowym SUIKZP

### 10.2.2 Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych

Ze względu na przekroczenia norm jakości powietrza w województwie dolnośląskim, w tym w strefie miasta Legnica, uchwalono Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych przyjęty Uchwałą nr XXI/505/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 lipca 2020 r.

Jednym z planowanych w Programie działań naprawczych w województwie dolnośląskim jest zwiększanie powierzchni zieleni w miastach (kod działania DsObZI). Realizacja działania będzie odbywała się poprzez tworzenie zielonej infrastruktury funkcyjnych obszarów zielonych, rewitalizację zieleni oraz wzbogacanie terenów zieleni (zagęszczanie, dosadzenia) w miastach województwa dolnośląskiego sprzyjających poprawie warunków mikroklimatycznych i powodujących poprawę wymiany cieplnej.

Aby zrealizować zakładany efekt ekologiczny (obniżenie emisji pyłu PM10) dla strefy miasta Legnica, łącznie w okresie 2021-2026, powierzchnia zieleni powinna wzrosnąć o 58,9 ha. Natomiast zmiana przeznaczenia gruntów leśnych i zalesionych na obszarze nr 18 o powierzchni ok. 21 ha pod strefę gospodarczą G1, zdecydowanie utrudni wykonanie opisanych działań naprawczych. Utrata już zadrzewionych terenów, w odniesieniu do ich zdolności pochłaniania zanieczyszczeń, wymagałaby zbilansowania utworzeniem wielokrotnie większych terenów zielonych. Efekt ten byłby też znacząco odsunięty w czasie.

### 10.3 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska

W tabeli poniżej wymieniono zidentyfikowane na terenie objętym opracowaniem problemy ochrony środowiska, których rozwiązanie leży w zakresie przedmiotowym miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz proponowane w projekcie przedmiotowego dokumentu sposoby ich rozwiązania.

Tabela 5. Rozstrzygnięcia zmiany studium dotyczące problemów ochrony środowiska występujących na terenie objętym opracowaniem

Problemy ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w zmianie studium
Zanieczyszczenie powietrza	Przeznaczenie pod nowe zainwestowanie ok. 21 ha terenów leśnych i zadrzewionych spowoduje utratę korzyści wynikających z korzystnego oddziaływania lasów (produkcja tlenu, pochłanianie zanieczyszczeń).
Zagrożenie powodzią	Zmiana studium przewiduje pod nową zabudowę mieszkaniową obszar nr 9, którego część położona jest w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Na etapie sporządzania planów miejscowych (MPZP), należy wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu tej części terenu.
Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym	Zmiana studium wyznacza nowe obszary stref mieszkaniowych w sąsiedztwie tras komunikacyjnych mogących powodować przekroczenia norm hałasu. Na etapie sporządzania planów miejscowych (MPZP) na ww. obszarach zaleca się wprowadzenie nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz pasów zieleni izolacyjnej od tras komunikacyjnych.

#### 10.4 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi

Realizacja ustaleń zmiany studium może spowodować negatywne oddziaływania na ludzi poprzez wyznaczenie nowych stref mieszkaniowych w rejonie tras komunikacyjnych mogących być źródłem ponadnormatywnego hałasu (zob. p. 8.9 prognozy). Są to typowe uciążliwości na terenach zlokalizowanych w dużych miastach. Sposoby ich minimalizacji opisano w rozdz. 11 prognozy.

Zmiana studium przewiduje pod nową zabudowę mieszkaniową obszar nr 9, którego część położona jest w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Na etapie sporządzania planów miejscowych (MPZP), należy wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu tej części terenu.

Za korzystne dla lokalnej społeczności należy uznać zachowanie w stanie aktualnym części ogrodów działkowych i terenu zieleni nieurządzonej w obszarze nr 23 (rejon ulicy Zamiejskiej), które w studium obowiązującym znajdowały się w strefie gospodarczej G1.

#### 10.5 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Najbliższa granica państwa (z Republiką Czeską) znajduje się ok. 60 km na południe od granic miasta Legnica.

Skutki realizacji zapisów zmiany studium – jak to wynika z ustaleń przedstawionych wcześniej w prognozie, będą miały charakter lokalny, ograniczony do terenu opracowania i jego najbliższego sąsiedztwa. Mając na uwadze odległości obszaru opracowania od granic państwowych, należy więc stwierdzić, że realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu nie spowoduje powstania oddziaływań transgranicznych.

## **11. Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu zmiany studium**

Punkt ten to tzw. prognoza (wariant) „zero”, która ma odpowiedzieć na pytanie: jakie będą najbardziej prawdopodobne skutki środowiskowe wywołane działalnością człowieka lub zaniechaniem takiej działalności przy założeniu, że przedmiotowy projekt zmiany studium nie zostanie wdrożony do realizacji.

Brak realizacji dokumentu spowoduje głównie ograniczenia dla konkretnych zamierzeń inwestycyjnych w obrębie miasta. Z punktu widzenia oddziaływań na środowisko, korzystniejsza jest sytuacja zachowania większości obszarów w użytkowaniu aktualnym. Znaczna część terenów zostanie w tym przypadku niezainwestowana i pełnić będzie funkcje rolno-przyrodnicze.

## **12. Propozycje rozwiązań alternatywnych oraz mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

W przypadku studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, z uwagi na charakter dokumentu (ogólna polityka przestrzenna gminy), rozwiązania alternatywne mogą dotyczyć głównie kwestii przestrzennych (lokalizacyjnych). Studium nie określa rozwiązań technicznych (technologicznych) jakie zostaną zastosowane, ponieważ nie leży to w zakresie tego dokumentu. Nie jest więc możliwe proponowanie rozwiązań alternatywnych w tej kwestii.

W przedmiotowym przypadku, przeznaczenie poszczególnych obszarów ustalone w zmianie studium, mieści się w większości w ramach użytkowania dopuszczonego przez opracowanie ekofizjograficzne (zob. p. 10.1 prognozy). Dla zapisów częściowo niezgodnych z uwarunkowania ekofizjograficznymi, możliwe jest zastosowanie opisanych dalej działań minimalizujących. Natomiast dla obszaru nr 18 którego przeznaczenie jest niezgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi rozwiązaniem alternatywnym jest jedynie odstępienie lub zmiana lokalizacji planowanych inwestycji.

Zaleca się podjęcie następujących działań minimalizujących negatywne oddziaływanie planowanego rozwoju przestrzennego na środowisko, możliwych do zastosowania w kolejnych etapach inwestycyjnych:

- dla obszarów nr 1, 4, 5, 9, 11, 12 i 13 oraz 24, na etapie sporządzania planów miejscowych (MPZP) zaleca się wprowadzenie nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz pasów zieleni izolacyjnej od tras komunikacyjnych;

- dla obszaru nr 1 na etapie sporządzania planu miejscowego (MPZP) zaleca się wprowadzenie zapisów umożliwiających kształtowanie zabudowy o niskiej intensywności, z zachowaniem części obszaru w stanie aktualnym lub jako zieleni urządzonej i nieurządzonej.

- dla obszaru nr 9 na etapie sporządzania planu miejscowego (MPZP), należy wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu części terenu położone w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią;

- dla obszaru 22, z uwagi na wprowadzenie zabudowy w strefę korytarzy nawietrzających miasto, zaleca się realizację zabudowy o małej wysokości i niskiej intensywności;



- przy realizacji nowej zabudowy zaleca się odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji deszczowej, stosować jako drugorzędne w stosunku do rozwiązań z zakresu małej retencji (np. studnie i niecki chłonne, ogrody deszczowe).

### **13. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji zapisów zmiany studium**

Analizę skutków realizacji ustaleń zmiany studium proponuje się dokonać łącznie z analizą zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, którą w celu oceny aktualności studium i planów miejscowych, przeprowadza prezydent zgodnie z art. 32 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Wyniki analizy prezydent przedstawia radzie miasta, co najmniej raz w okresie kadencji rady.

Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, w celu analizy skutków zmiany studium można wykorzystywać, stosownie do potrzeb, istniejące systemy monitoringu w celu uniknięcia powielania monitoringu. Monitoring skutków zmiany studium może więc opierać się o informacje gromadzone w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ), prowadzonego na podstawie Ustawy Prawo Ochrony Środowiska lub informacje z monitoringu realizowanych na podstawie decyzji z kolejnych etapów postępowania inwestycyjnego (np. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).

Wstępnie wskazać można następujące obszary monitoringu:

- monitoring hałasu komunikacyjnego i przemysłowego na terenach przeznaczonych pod funkcje mieszkaniowe.

### **14. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy**

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w oparciu o następujące publikacje i dokumenty:

---

Błachowski J., Markowicz- Judycka E. Zięba D. – redakcja. (2005) Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego. Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu.

---

Brodacki D. i in., Zielony wodór z OZE w Polsce. Wykorzystanie energetyki wiatrowej PV do produkcji zielonego wodoru jako szansa na realizację założeń Polityki Klimatyczno-Energetycznej UE w Polsce. PSEW, Wrocław 2021 r.

---

Chybiński S. i in., Program ochrony środowiska dla miasta Legnicy do 2025 r., proGeo, Wrocław 2021 r. (przyjęty Uchwałą Nr XXXVIII/472/21 Rady Miejskiej Legnicy z dnia z dnia 28 grudnia 2021 r.)

---

Czcińska-Wydra M., Kurpiewski A., Pietrzykowska-Urban K. Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Legnica, ZOŚ Decybel. Jelenia Góra 2022 r.

---

Czerwień M. et al. Wytyczne Instytutu Rozwoju Miast wykonane na zlecenie Ministra Środowiska. Podstawy metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla potrzeb planowania przestrzennego. Kraków 2002 r.

---

---

Grela J. (kierownik projektu), Warunki korzystania z wód zlewni Kaczawy, MGGP SA na zlecenie RZGW we Wrocławiu, Kraków 2014 r.

---

Jankowski W. i in. (1996) Inwentaryzacja przyrodnicza województwa jeleniogórskiego. Miasto Legnica. Fulica, Wrocław.

---

Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011 r.

---

Kielczawa J. i in: Wody Podziemne w Blachowski J.(red). (2005) Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego. Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu.

---

Kondracki J. (2002) Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.

---

Kosierb R. (kierownik) Plan adaptacji miasta Legnica do zmian klimatu do roku 2030. Dokument opracowany w ramach projektu Ministerstwa Środowiska „Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców”. Warszawa 2019 r.

---

Kowalczyk A., Olędzka D., Wody podziemne miast Polski - miasta powyżej 50 000 mieszkańców, Legnica, Materiały informacyjne Państwowej Służby Hydrogeologicznej, Warszawa 2007 r.

---

Kozak A., Plany urządzenia lasu dla lasów stanowiących własność i będących w dzierżawie Huty Miedzi Legnica. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu, Brzeg 2019 r.

---

Kwiatkowska-Szygulska B. (kierująca zespołem) Stan środowiska w województwie dolnośląskim. Raport 2020. GIOŚ. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu. Wrocław 2021 r.

---

Łabno A. Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000. Arkusz Legnica. PIG, Warszawa 1981 r.

---

Meinhardt B., Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim na podstawie wieloletnich badań monitoringowych WIOŚ Wrocław - lata 2010-2015. Wrocław 2016r.

---

Meinhardt B., Badania monitoringowe gleb w woj. dolnośląskim w 2020 roku. GIOŚ, RWMŚ, Wrocław 2021 r.

---

Moskaliak K., Pliszek P. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017 – 2019 w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska. GIOŚ, Warszawa 2020 r.

---

Nowicki Z. (kierownik). Jednolite części wód podziemnych w Polsce. Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna. Państwowa Służba Hydrogeologiczna. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa. 2008.

---

Okrański K. (lider zespołu) Prognoza oddziaływania na środowisko Polskiej Strategii Wodorowej do roku 2030 z perspektywą do 2040 r., Warszawa 2021 r.

---

Paczyński B. (red.). 1995. Atlas hydrogeologiczny Polski 1:500 000 (część II). PIG. Warszawa.

---

Pietrzyk-Kaszyńska A. Przestrzeń przyjazna przyrodzie Ochrona przyrody w ogrodzie i wokół domu – przykłady dobrych praktyk. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Fundacja Sendzimir 2018

---

Richling A. (red.). Geograficzne badania środowiska przyrodniczego. PWN Warszawa 2007 r.

---

---

Schmuck A. (1960) Rejonizacja pluwiotermiczna Dolnego Śląska. Zesz. Nauk. Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu, Melioracja V, Nr 27, Wrocław.

---

Snopko J. Plan Operacyjny Ochrony przed powodzią dla miasta Legnicy Legnica 2020 r. UM Legnicy, Wydział Zarządzania Kryzysowego i Obrony Cywilnej.

---

Solon J. I in. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, Geographia Polonica Vol. 91 No. 2 (2018) , Warszawa 2018

---

Staffa M (redaktor) Słownik geografii turystycznej Sudetów. Góry Kaczawskie. Wydawnictwo I-Bis, Wrocław 2000 r.

---

Stupnicka E. Geologia regionalna Polski. PWN, Warszawa 2013 r.

---

Szulczewska B, Kaftan J. (red). (1996) Kształtowanie systemu przyrodniczego miasta. Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej. Warszawa.

---

Wałęga A., Żmudziński W., Opracowanie ekofizjograficzne. Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Legnicy. PPU Skala, Lubin 2012 r.

---

Woś A. Klimat Polski. PWN Warszawa 1999 r.

---

Żyniewicz S. i in., Roczna ocena jakości powietrza dla strefy dolnośląskiej i strefy miasto Legnica. Raport za rok 2021. GIOŚ Wrocław, 2022 r.

---

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Legnicy na lata 2020-2035 przyjęty Uchwałą Nr XXV/324/20 Rady Miejskiej w Legnicy z dnia 30 listopada 2020 r. Małopolska Fundacja Energii i Środowiska, Legnica 2020 r.

---

(PZPWD) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego przyjęty uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r. opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 czerwca 2020 r. pod poz. 4036.

---

MPHP1:10000 – Mapa Podziału Hydrograficznego Polski udostępniana poprzez Hydroportal <https://wody.isok.gov.pl/>

---

BULiGL Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa Legnica. Opis ogólny lasów Nadleśnictwa. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu, Brzeg 2017 r.

---

Program ochrony przyrody plan urządzenia lasu lasów Huty Miedzi Legnica. Krameko sp. z o.o. Kraków 2009 r.

---

Polska strategia wodorowa do roku 2030 z perspektywą do roku 2040, przyjęta Uchwałą nr 149 Rady Ministrów z dnia 2 listopada 2021 r. (poz. 1138)

---

## Zestawienie przywołanych przepisów prawa powszechnego

Nazwa dokumentu	Miejsce publikacji
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska	t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269
Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	Dz.U. z 2019 poz. 1839
Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko	t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody	t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin	Dz.U. z 2014 r. poz. 1409
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt	Dz.U. z 2016 r. poz. 2183 z późn. zm.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną	Dz.U. z 2014 r. poz. 1408
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000	t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 1713
Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne	t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, z późn. zm.
Ustawa z 7 czerwca 2001 roku O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków	t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 2028
Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych	Dz.U. z 2019 r. poz. 2148
Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 18 października 2016 roku w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Dz.U. z 2016 r. poz. 1967
Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach	t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 672
Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie	t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 2187
Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. „Prawo geologiczne i górnicze”	t.j.: Dz.U. z 2022 r. poz. 1072
Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku „O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym”	t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503
Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku „O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami”	t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840
Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. „O ochronie gruntów rolnych i leśnych”	t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326, 2163

**Załącznik nr 1.**

**Oświadczenia autora prognozy P-04.4/ 2022 r.**

Oświadczam, że spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL s.c.  
SPECIALISTA  
ds. Prognoz Środowiskowych  
*Czcińska-Wydra M.*  
Małgorzata Czcińska-Wydra