

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY PUŁAWY (OBEJMUJĄCEGO CZĘŚĆ OBRĘBU WÓLKA GOŁĘBSKA)**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

---

---



**GMINA PUŁAWY  
UL. DĘBLIŃSKA 4  
24-100 PUŁAWY**

**OPRACOWAŁ:  
MGR INŻ. MACIEJ NIŻBORSKI**

**DATA WYKONANIA:  
9 WRZEŚNIA 2025 R.**

**AKTUALIZACJA:  
30 STYCZNIA 2026 R.**



## SPIS TREŚCI

<b>1. WPROWADZENIE</b>	<b>2</b>
1.1. CEL, ZAKRES PROGNOZY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	2
1.2. ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE DOKUMENTY PLANISTYCZNE	3
1.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	6
<b>2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA</b>	<b>8</b>
2.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE, UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIA OSUWISKOWE	8
2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA	9
2.3. WODY POWIERZCHNIOWE	10
2.4. WODY PODZIEMNE	11
2.5. GLEBY	15
2.6. ZASOBY LEŚNE	15
2.7. ZASOBY NATURALNE	16
2.8. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	16
2.9. OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIEŚNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	17
2.10. KRAJOBRAZ	17
2.11. ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH	18
2.12. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	18
<b>3. STAN ŚRODOWISKA</b>	<b>19</b>
3.1. WODY POWIERZCHNIOWE	19
3.2. WODY PODZIEMNE	20
3.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	20
3.4. KLIMAT AKUSTYCZNY	21
3.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	21
3.6. WSKAŹNIK WEGETACJI	22
<b>4. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU</b>	<b>23</b>
<b>5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŚNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY</b>	<b>24</b>
<b>6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU</b>	<b>24</b>
<b>7. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU</b>	<b>27</b>
7.1. PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA	27
7.2. ANALIZA I OCENA WPLYWU NA CELE, PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000 ORAZ POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WE WZAJEMNYM POWIĄZANIU	28
7.3. OCENA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA W KONTEKŚCIE RELACJI Z PRZEDMIOTEM PODLEGAJĄCYM ODDZIAŁYWANIU ORAZ ZMIENNEGO CZASU DZIAŁANIA	37
7.4. PODSUMOWANIE	38
<b>8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO</b>	<b>39</b>
<b>9. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH</b>	<b>43</b>
<b>10. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO</b>	<b>43</b>
<b>11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA</b>	<b>43</b>
<b>12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</b>	<b>44</b>
<b>13. OŚWIADCZENIE AUTORA</b>	<b>46</b>

## 1. WPROWADZENIE

### 1.1. CEL, ZAKRES PROGNOZY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Prognoza oddziaływania na środowisko jest opracowaniem sporządzanym w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) zwanej dalej ustawą o udostępnianiu informacji lub OOS, określa jakie dokumenty wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Natomiast z art. 51 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji wynika, że wymóg wykonania prognozy oddziaływania na środowisko dotyczy między innymi miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (lub jego zmiany). Opracowując zatem miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (dalej mpzp lub plan) należy przeprowadzić postępowanie w tym zakresie i sporządzić prognozę oddziaływania na środowisko, chyba że zachodzą przesłanki określone w ustawie OOS dotyczące odstąpienia od przeprowadzenia oceny (art. 48 ustawy o udostępnianiu informacji). Organ sporządzający projekt planu uznał jednak, że nie zachodzą powody odstąpienia od oceny i zlecił opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy OOS prognoza oddziaływania na środowisko:

- 1) zawiera:
  - a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
  - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
  - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
  - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
  - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
  - f) oświadczenie autora, o którym mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
  - g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora;
- 2) określa, analizuje i ocenia:
  - a) istniejący stan środowiska,
  - b) potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
  - c) przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko przy realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
  - d) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu,
  - e) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele zostały uwzględnione;
- 3) przedstawia:
  - a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
  - b) możliwości rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano w celu oceny skutków wpływu na środowisko sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy (obejmującego część obrębu Wólka Gołębska), do którego przystąpiono zgodnie z Uchwałą Nr XLV/313/2023 Rady Gminy Puławy z dnia 20 lipca 2023 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy, zmienioną uchwałą Nr XLVIII/328/2023 Rady Gminy Puławy z dnia 12 października 2023 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XLV/313/2023 Rady Gminy Puławy z dnia 20 lipca 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy (wraz z Rozstrzygnięciem Nadzorczym Wojewody Lubelskiego Nr IF-II.4131.31.2023 z dn. 10 listopada 2023 r., stwierdzającym nieważność części uchwały).

Obszar opracowania obejmuje część terenu zagospodarowanego pod działalność Grupy Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. i sąsiadujący z nim obszar, zlokalizowany we południowo-wschodniej części gminy Puławy i obrębu Wólka Gołębska, przy granicy z miastem Puławy i obrębem wiejskim Gołąb. Powierzchnia obszaru planu wynosi ok. 184,925 ha. Granice obszaru objętego projektem planu określa załącznik graficzny nr 1 do uchwały (rysunek planu w skali 1:2000).

Zakres i stopień szczegółowości niniejszej prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie pismem znak: WOOŚ.411.78.2024.AŁ z dnia 09.10.2024 r. oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Puławach (brak odpowiedzi na wystąpienie – zgoda milcząca).

Przedmiotowy plan powiązany jest z następującymi dokumentami:

- 1) Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego przyjętym przez Sejmik Województwa Lubelskiego uchwałą Nr XI/162/2015 z dnia 30 października 2015 r.;
- 2) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Puławy przyjęte uchwałą Nr X/77/99 Rady Gminy Puławy z dnia 20 sierpnia 1999 r. (dalej SUIKZP lub Studium), wraz z pięcioma kolejnymi zmianami, przyjętymi:
  - a) Uchwałą Nr VII/39/07 Rady Gminy Puławy z dnia 27 kwietnia 2007 r.,
  - b) Uchwałą Nr XVII/86/2012 Rady Gminy Puławy z dnia 02 sierpnia 2012 r.,
  - c) Uchwałą Nr XVIII/88/2012 Rady Gminy Puławy z dnia 11 października 2012 r.,
  - d) Uchwałą Nr III/17/2018 Rady Gminy Puławy z dnia 20 grudnia 2018 r.,
  - e) Uchwałą Nr XLIX/338/2023 Rady Gminy Puławy z dnia 16 listopada 2023 r.
- 3) Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy, przyjętym Uchwałą Nr XVIII/89/2012 Rady Gminy Puławy z dnia 11 października 2012 r. (dalej plan obowiązujący);
- 4) Opracowaniem ekofizjograficznym na potrzeby zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Puławy-Grudziądz, Warszawa, 2011 r.;
- 5) Ekofizjografią zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puławy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Puławy w miejscowościach: Góra Puławska, Kolonia Góra Puławska, Bronowice, Polesie, Opatowice, Zarzecze, Gołąb, Kochanów, Skoki, Klikawa, Kowala, Pachnowola, Łęka; mgr inż. arch. Oliwia Zajdel-Witkowska, Kraków, 2017 r.  
(pkt 4 i 5 dalej: opracowania ekofizjograficzne)

## 1.2. ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE DOKUMENTY PLANISTYCZNE

### 1.2.1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH

#### **Studium**

Zgodnie ze zmianą nr 5 Studium, na przedmiotowym obszarze możliwa jest w przeważającej większości realizacja funkcji 6P,E (tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów oraz energetyki). Ponadto, na marginalnej powierzchni (tuż przy granicach obszaru) w Studium wyznaczono funkcję L (kompleksy leśne).

Dla wyżej wymienionych terenów w Studium wprowadzono poniższe ustalenia:

- 1) **P,E:** rezerwa terenu dla potrzeb rozbudowy Zakładów Azotowych Puławy oraz budowy elektrowni wraz ze stacją elektroenergetyczną, z wykluczeniem lokalizacji elektrowni jądrowej i wiatrowej. Wskazuje się w planie miejscowym wprowadzenie ustaleń dotyczących:
  - a) maksymalnej mocy elektrowni,
  - b) sposobu wyprowadzenia mocy,
  - c) powiązań technologicznych i infrastrukturalnych z istniejącym zakładem, w tym zasad obsługi komunikacyjnej i ewakuacji,
  - d) zasad ochrony środowiska, z uwzględnieniem analiz dotyczących wystąpienia ryzyka awarii przemysłowych,
  - e) parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy.
- 2) **ZL:** w wyznaczonym obszarze dopuszcza się lokalizację sieci i urządzeń elektroenergetycznych niezbędnych dla obsługi terenu 6 P,E.

#### **Zasady ochrony i realizacji zagospodarowania przestrzennego**

Przyjmuje się, że w realizacji polityki przestrzennej przestrzegane będą następujące zasady: na obszarze eksploatacji surowców mineralnych ustala się:

- 1) Powierzchniową eksploatację surowców ilastych i piasku, pod warunkiem, że wykorzystanie miejscowych zasobów surowców mineralnych nie spowoduje degradacji środowiska przyrodniczego mimo zastosowania właściwej dla danego terenu rekultywacji,
- 2) Z eksploatacji wyłącza się tereny mogące spowodować naruszenie równowagi stosunków wodnych oraz:
  - a) koryta rzek i strefy zboczowe dolin rzecznych;
  - b) tereny leśne i w strefie ochrony warunków siedliskowych lasu min. 30 m;
- 3) Rekultywację wyrobisk;
- 4) Likwidację terenów eksploatacji surowców kolidujących z istniejącym i planowanym zagospodarowaniem obszarów położonych w granicach ochrony konserwatorskiej i projektowanego zespołu przyrodniczo - krajobrazowego.

Zgodnie z rysunkiem Studium, przez obszar opracowania przechodzi istniejący i projektowany gazociąg wysokiego ciśnienia.

### **Plan obowiązujący**

Zgodnie z ustaleniami ww. dokumentu w granicach obszaru opracowania wyznaczono następujące przeznaczenia (wskazano ustalenia wyłącznie kluczowe z punktu widzenia niniejszej prognozy):

- 1) **11 P,E** – obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz elektroenergetyki (lokalizacja elektrowni konwencjonalnej), dla których ustala się:
  - a) tereny rozwojowe kombinatu chemicznego – ustala się realizację wszelkich obiektów budowlanych związanych z funkcjonowaniem kombinatu chemicznego oraz urządzeń wytwarzania energii elektrycznej o mocy ok. 1600 MW, dopuszcza się realizację wszelkich obiektów budowlanych związanych z wytwarzaniem i przesyłem energii elektrycznej z wyłączeniem energetyki jądrowej i wiatrowej,
  - b) wysokość realizowanych obiektów i urządzeń zgodnie z wymaganiami technologicznymi,
  - c) lokalizacja obiektów z zachowaniem przepisów ochrony środowiska, w tym procedur dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w szczególności z uwzględnieniem analiz wystąpienia dużego ryzyka awarii przemysłowych,
  - d) udział powierzchni biologicznie czynnej (w tym terenów zieleni wysokiej i izolacyjnej) min. 10% powierzchni terenu.
  - e) powierzchnia zabudowy maksymalnie do 70 % powierzchni terenu,
  - f) dopuszcza się sytuowanie budynków w odległości 1,5 m od granicy działki budowlanej lub bezpośrednio przy tej granicy;
- 2) **10 P,UN** – obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz usług nauki, dla których ustala się:
  - a) tereny rozwojowe kombinatu chemicznego – ustala się realizację wszelkich obiektów budowlanych związanych z funkcjonowaniem kombinatu chemicznego Puławy (z wyłączeniem lokalizacji elektrowni). Dopuszcza się lokalizację elektroenergetycznych sieci przesyłowych oraz stacji rozdzielczej wraz z urządzeniami peryferyjnymi, związanych z projektowaną elektrownią w obszarze 11 P,E,
  - b) wyklucza się lokalizację budynków wysokościowych, ograniczenie nie dotyczy obiektów i budynków bezpośrednio związanych z produkcją, jeżeli podyktowane jest takie rozwiązanie uwarunkowaniami technologicznymi,
  - c) zakazuje się realizacji: zabudowy mieszkaniowej i zamieszkania zbiorowego,
  - d) lokalizacja obiektów z zachowaniem przepisów ochrony środowiska, w tym procedur dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w szczególności z uwzględnieniem analiz wystąpienia dużego ryzyka awarii przemysłowych,
  - e) we wschodniej części terenu wydziela się strefę buforową - las (ZL),
  - f) udział powierzchni biologicznie czynnej (w tym terenów zieleni wysokiej i izolacyjnej) minimum 10% powierzchni terenu. Ustalenie dotyczy terenu położonego poza strefą buforową – las (ZL),
  - g) powierzchnia zabudowy maksymalnie do 70 % powierzchni terenu,
  - h) dopuszcza się sytuowanie budynków w odległości 1,5 m od granicy działki budowlanej lub bezpośrednio przy tej granicy;
- 3) **12RLo** – ograniczoną działalność gospodarki leśnej: w przedmiotowym obszarze obowiązują ograniczenia użytkowania i zagospodarowania wynikające z pasów technologicznych i węzłów sieci przesyłowej, oraz urządzeń peryferyjnych stacji rozdzielczej 400/220/110kV a także kształtowania granicy lasu ze względu na wymagania pożarowe elektrowni. Ograniczenia, o których mowa mogą dotyczyć max. 40% pow. wskazanego terenu.

#### 1.2.2. USTALENIA I GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU

Celem Planu jest dopuszczenie realizacji niezamontowanych na budynkach instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy większej niż 1000 kW oraz dostosowanie ustaleń obowiązującego planu miejscowego do aktualnych przepisów prawnych.

Do podstawowych przeznaczeń terenów ustalonych w projekcie planu zalicza się:

- 1) **P** – teren produkcji,
- 2) **KR** – teren komunikacji drogowej wewnętrznej,
- 3) **IE** – teren elektroenergetyki,
- 4) **IWU** – teren ujęcia wód,
- 5) **L** – teren lasu.

Przedmiotowy projekt planu uwzględnia również:

- 1) jako obowiązujące ustalenie:
  - a) granicę obszaru objętego planem miejscowym,
  - b) linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,

- c) nieprzekraczalną linię zabudowy,
  - d) wymiarowanie [jednostka miary – metr],
  - e) strefę wydzielenia wewnętrznego,
  - f) strefę pasa technologicznego wyznaczonego wzdłuż dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej najwyższych napięć 220 kV,
  - g) oznaczenie graficzne, symbol i nazwę przeznaczenia terenu;
- 2) jako oznaczenia o charakterze informacyjnym lub wynikające z przepisów odrębnych:
- a) symbol przeznaczenia terenu obowiązujący poza obszarem planu miejscowego (zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Miasto Puławy Jednostka Bilansowa "A" – część I – uchwała Nr XXXVI/388/13 Rady Miasta Puławy z dnia 29 sierpnia 2013 r. z późniejszymi zmianami),
  - b) linię rozgraniczającą tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania poza obszarem planu miejscowego (zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Miasto Puławy Jednostka Bilansowa "A" – część I – uchwała Nr XXXVI/388/13 Rady Miasta Puławy z dnia 29 sierpnia 2013 r. z późniejszymi zmianami),
  - c) granicę udokumentowanego złoża piasków kwarcowych d/p betonów komórkowych "Wólka Gołębska" (kod: PB, nr złoża: 20044),
  - d) dwutorową napowietrzną linię elektroenergetyczną najwyższych napięć 220 kV,
  - e) wewnętrzną stację transformatorową,
  - f) gazociąg wysokiego ciśnienia DN80 relacji Wronów-Puławy zasilający stację Gołąb, MOP 5,5 MPa,
  - g) strefą kontrolowaną gazociągu wysokiego ciśnienia DN80,
  - h) gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 relacji Wronów-Puławy, MOP 5,5 MPa,
  - i) strefę kontrolowaną gazociągu wysokiego ciśnienia DN700,
  - j) studnię głębinową wraz z numerem studni stanowiącą ujęcie wód podziemnych „Zakłady Azotowe Puławy S.A.”,
  - k) granicę strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych,
  - l) Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 406 „Niecka lubelska (Lublin)” – cały obszar objęty mpzp.

Tab.1. Kluczowe parametry i wskaźniki urbanistyczne wynikające z projektu planu.

projektowane przeznaczenie terenu	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	maksymalna wysokość zabudowy
P	2,7	90%	10%	dla: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ budynków administracyjnych lub biurowych do 25 m,</li> <li>▪ budynków produkcyjnych, obiektów budowlanych niebędących budynkami lub urządzeniami do 50,0 m, o ile wynika to ze względów technologicznych lub przepisów odrębnych, przy czym ograniczenie wysokości do 50,0 m nie dotyczy budowli i urządzeń celu publicznego z zakresu łączności</li> </ul>
IE	0,35	35%	30%	do 5 m
IWU	-	-	60%	do 5 m

Źródło: opracowanie własne.

### 1.2.3. ANALIZA ZMIAN PROJEKTU PLANU Z OBOWIĄZUJĄCYMI DOKUMENTAMI PLANISTYCZNYMI

#### **Studium**

Analiza pozwala stwierdzić, że projekt planu nie narusza ustaleń obowiązującego na tym terenie Studium, co więcej:

- 1) wprowadza niezbędne parametry oraz wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu (tj. maksymalną wysokość zabudowy, nadziemną intensywność zabudowy, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalny udział powierzchni zabudowy);
- 2) koryguje granice terenów lasów;
- 3) wprowadza szereg ustaleń dot. ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz obszarów podlegających ochronie.

Wobec powyższego, można przyjąć, że w wyniku realizacji ustaleń planu stan środowiska przyrodniczego ulegnie poprawie z uwagi na odpowiednie ustalenia zabezpieczające go przed możliwym wpływem ze strony terenów górniczych.

### **Plan obowiązujący**

Analiza ustaleń projektu planu pozwala stwierdzić, że najważniejszymi zmianami w stosunku do aktualnie obowiązującego planu są:

- 1) uwzględnienie na rysunku planu granic złoza „Wólka Gołębska”,
- 2) zwiększenie maksymalnego udziału powierzchni zabudowy z 70% do 90% na terenach oznaczonych symbolem P;
- 3) wprowadzenie niezbędnych parametrów oraz wskaźników zabudowy i zagospodarowania terenu (tj. maksymalnej wysokości zabudowy i nadziemnej intensywności zabudowy);
- 4) wprowadzenie szeregu ustaleń dot. ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz obszarów podlegających ochronie.

#### **1.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Metoda przyjęta przy sporządzaniu prognozy składa się z następujących elementów:

- 1) etapu wstępnego obejmującego rozpoznanie stanu środowiska przyrodniczego;
- 2) analizy planowanych celów i kierunków w zakresie zagospodarowania przestrzennego terenu;
- 3) identyfikacji, określenia i oceny wpływu realizacji ustaleń planu na środowisko (przedstawiono w sposób opisowy);
- 4) sformułowania lub korekty zaproponowanych rozwiązań zapobiegających, minimalizujących/ograniczających wpływ skutków ustaleń dokumentu na środowisko.

W celu rozpoznania stanu środowiska wykorzystane zostały różnorodne materiały źródłowe, w tym dokumenty planistyczne i opracowania ekofizjograficzne oraz literatura, wskazane poniżej:

- 1) wykorzystane informacje:
  - a) Ministerstwa Klimatu i Środowiska ([www.gov.pl/web/klimat](http://www.gov.pl/web/klimat)),
  - b) Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy (<https://klimada2.ios.gov.pl/>),
  - c) Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska ([www.gov.pl/web/gdos](http://www.gov.pl/web/gdos)),
  - d) Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie ([www.wios.lublin.pl](http://www.wios.lublin.pl)),
  - e) Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie (<https://www.gov.pl/web/rdos-lublin>),
  - f) Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie ([www.gov.pl/web/wody-polskie](http://www.gov.pl/web/wody-polskie)),
  - g) Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie ([www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)),
  - h) Państwowej Służby Hydrologicznej w Warszawie ([www.psh.gov.pl](http://www.psh.gov.pl)),
  - i) Głównego Urzędu Statystycznego ([www.gus.pl](http://www.gus.pl)),
  - j) Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych ([www.bdl.lasy.gov.pl](http://www.bdl.lasy.gov.pl)),
  - k) [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com),
  - l) [www.si2pem.gov.pl](http://www.si2pem.gov.pl);
- 2) wykorzystane materiały i literatura:
  - a) Chmielewski T. J. Systemy krajobrazowe. Struktura-Funkcjonowanie-Planowanie. PWN Warszawa 2012 r.,
  - b) Informator PSH: główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce / red. nauk.: Józef Mikołajków i Andrzej Sadurski. Warszawa: Państw. Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, 2017,
  - c) Lubowiecki W., Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, PiG, Warszawa 2002 r.,
  - d) Paczyński B., Atlas hydrogeologiczny Polski 1:500 000, PiG, Warszawa 1995 r.,
  - e) Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań 2021,
  - f) Woś A. Regiony klimatyczne Polski w świetle występowania różnych typów pogody, Zeszyty IGiPZ nr 20 PAN, 1993 r.,
  - g) Zinkiewicz W., Zinkiewicz A. Stosunki klimatyczne województwa lubelskiego, ZMiK, WBiNoZ, UMCS Lublin, 1973 r.,
  - h) Matuszkiewicz Jan Marek, Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa 2008 r.,
  - i) Matuszkiewicz Jan Marek, Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa 2008 r.,
  - j) Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Warszawa 2008 r.,
  - k) Koreleski Krzysztof, Oddziaływanie napowietrznych linii elektroenergetycznych na środowisko człowieka, Polska Akademia Nauk, 2005 r.,
  - l) Siemiński M. Fizyka zagrożeń środowiska. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1994 r.,
  - m) Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2024 r., Główny Inspektorat Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie, Lublin 2025 r.,

- n) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Puławy na lata 2025-2029 z perspektywą na lata 2030-2033, przyjęty Uchwałą Nr XV/93/2025 Rady Gminy Puławy z dnia 21 sierpnia 2025 r.,
- o) Strategia Rozwoju Powiatu Puławskiego do roku 2020 z perspektywą do 2030 roku, przyjęta Uchwałą Nr XXI/168/2016 Rady Powiatu Puławskiego z dnia 22 czerwca 2016 r.,
- p) Strategia Rozwoju Gminy Puławy na lata 2016-2023, przyjęta Uchwałą Nr XII/79/2016 Rady Gminy Puławy z dnia 28 stycznia 2016 r.,
- q) Projekt Strategii Rozwoju Gminy Puławy do 2030 roku (sierpień 2025 r.), Euro Compass Sp. z o.o.,
- r) Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na terenie Gminy Puławy na lata 2015-2025 przyjęta Uchwałą Nr XII/100/20 Rady Gminy Puławy z dnia 29 stycznia 2020 r.,
- s) Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2028, przyjęty Uchwałą Nr X/142/2025 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 24 stycznia 2025 r.,
- t) Projekt Planu Adaptacji do zmian klimatu dla miasta Puławy (stan na 17 czerwca 2025 r.);
- u) Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Puławy przyjęty uchwałą Nr XVIII/124/2016 Rady Gminy Puławy z dnia 14 października 2016 r. wraz z późniejszymi zmianami,
- v) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2023, poz. 300),
- w) Opracowania ekofizjograficzne, o których mowa w pkt. 1.1.,
- x) Uchwała Nr XXIII/388/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 lutego 2021 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubelskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z dnia 25 lutego 2021 r. poz. 917),
- y) Informacje udostępnione przez Urząd Gminy w Puławach;
- z) Informacje udostępnione przez Nadleśnictwo Puławy.

Zgodność projektowanych rozwiązań planistycznych z uwarunkowaniami przyrodniczymi oceniono na podstawie dostępnych opracowań ekofizjograficznych, w tym głównie opracowania ekofizjograficznego sporządzonego w 2011 r., w ramach którego przeprowadzono: charakterystykę i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego, stan prawnej ochrony środowiska, stan środowiska, diagnozę stanu funkcjonowania środowiska, jak również określono ograniczenia wynikające z konieczności ochrony zasobów przyrodniczych, występowania uciążliwości i zagrożeń środowisko oraz określono przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej. Zgodnie z opracowaniami ekofizjograficznymi:

- 1) największe kompleksy leśne występują m.in. w północno-wschodniej części gminy, w sołectwie Gołąb, gdzie tworzą duże, zwarte obszary leśne na terenach piaszczystych, w tym polach wydmywanych stanowiących potencjalne złoża piasku. Lasy przylegające do granicy miasta narażone są na negatywne oddziaływanie Zakładów Azotowych w Puławach, co wpływa na ich kondycję zdrowotną i tym samym żywotność. Lasy te włączają się w istniejące ciągi przyrodnicze gminy i regionu, umożliwiając przemieszczanie się zwierząt;
- 2) lasy sąsiadujące z Zakładem Azotowym Puławy zostały zaliczone do lasów trwale uszkodzonych wskutek działalności przemysłu. Poprawa warunków sanitarnych w związku z inwestycjami poczynionymi w Zakładach Azotowych sprzyja poprawie stanu środowiska, przy czym całkowita regeneracja szkód w lasach położonych w strefach zanieczyszczenia przemysłowego jest kwestią dziesięcioleci.

Obszar objęty planem nie został wymieniony w opracowaniach ekofizjograficznych jako teren, który zaleca się wyłączyć z zainwestowania.

Zasadniczą częścią niniejszego opracowania jest identyfikacja i ocena wpływu na środowisko projektowanego zagospodarowania terenu. Przy sporządzaniu projektowanego dokumentu oraz prognozy kierowano się celami i zasadami ochrony środowiska sformułowanymi w przepisach krajowych i wspólnotowych oraz dokumentach strategicznych, a jednym z głównych założeń było dążenie do tego, aby realizacja ustaleń planu w jak najmniejszym stopniu oddziaływała na środowisko przyrodnicze i ludzi (zasady zapobiegania i przezorności). W celu złagodzenia negatywnych skutków dla środowiska, w projektowanym dokumencie planu określone zostały odpowiednie rozwiązania. Niniejsza prognoza dokonuje oceny prognozowanych oddziaływań oraz rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie planu. Przy sporządzeniu prognozy kierowano się wymogami określonymi w art. 51 ust. 2 OOS.

## 2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

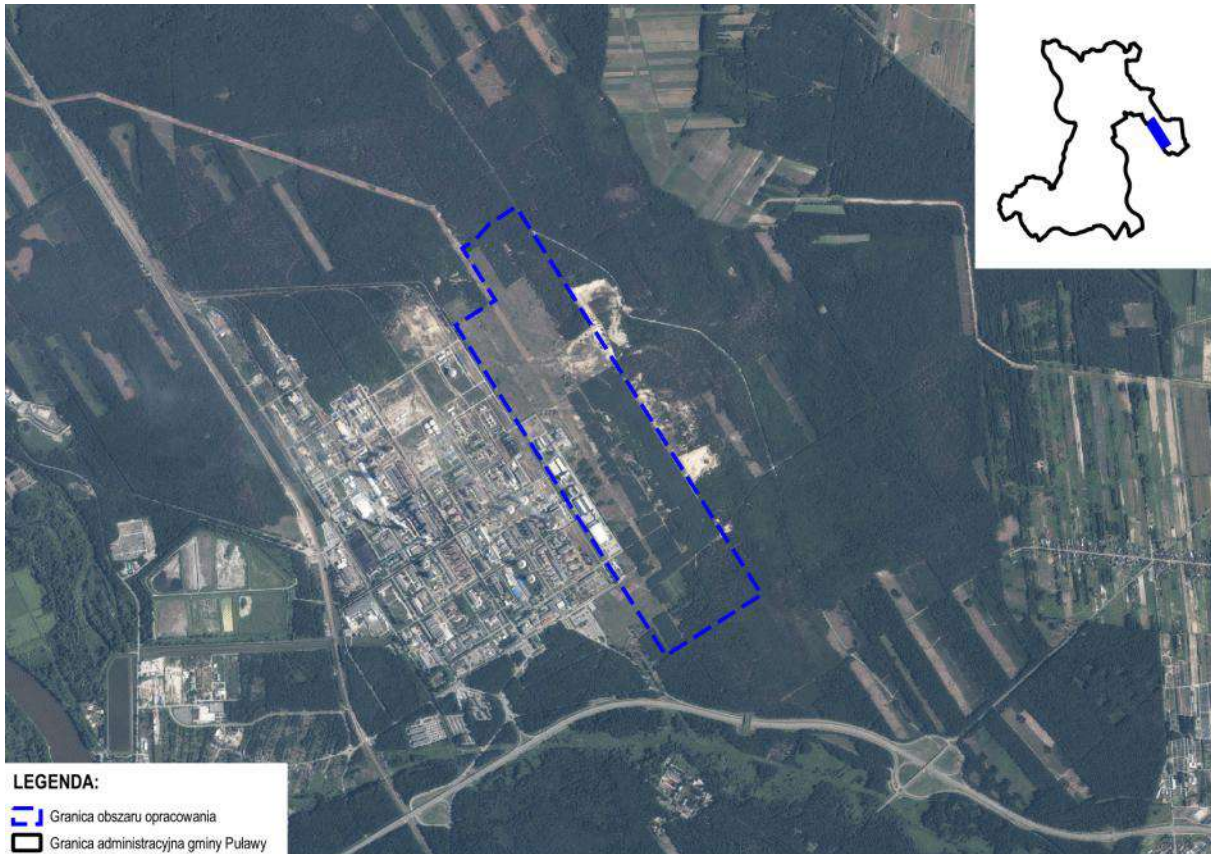
### 2.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE, UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIA OSUWISKOWE

#### 2.1.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE

Obszar opracowania obejmuje część terenu zagospodarowanego pod działalność Grupy Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. i sąsiadujący z nim obszar, zlokalizowany we południowo-wschodniej części gminy Puławy i obrębu Wólka Gołębska, przy granicy z miastem Puławy i obrębem wiejskim Gołąb.

Według podziału fizyczno-geograficznego (Richling i inni, 2021) obszar opracowania znajduje się w megaregionie Pozaalpejska Europa Środkowa (3), prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Niziny Środkowopolskie (318), makroregionie Nizina Środkowomazowiecka (318.7) oraz mezoregionie Dolina Środkowej Wisły (318.75).

Rys.1. Lokalizacja obszaru objętego planem na tle ortofotomapy i granicy gminy Puławy.



Źródło: opracowanie własne.

#### 2.1.2. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Gmina Puławy ze względu na ukształtowanie terenu dzieli się na trzy obszary:

- 1) Dolinę Środkowej Wisły – obejmującą północną część gminy i charakteryzującą się szerokością doliny wynoszącą 10-12 km oraz poziomem zwierciadła rzeki obniżającym się od 116 m n.p.m. do 78 m n.p.m. Rzeka rozlewa się szeroko (do 1 km), a w jej korycie występują kępy i mielizny. Zalewowy taras łąkowy Wisły chroniony jest wałami przeciwpowodziowymi, a na jej prawym brzegu (i fragmentarycznie na lewym) występuje piaszczysty taras wydmy;
- 2) Małopolski Przełom Wisły – obejmujący południowo-wschodnią część gminy i charakteryzujący się obniżeniem Doliny Wisły na tym odcinku od 135 m n.p.m. do 115 m n.p.m. Wysokości zboczy doliny, wymodelowanej w warstwach systemu kredowego, wynoszą 60-80 m;
- 3) Równinę Kozienicką – obejmującą południowo-zachodnią część gminy Puławy. Jest to równina denudacyjna (peryglacjalna). Na jej powierzchni zalegają zwydmione piaski, na których zachowały się pozostałości Puszczy Kozienickiej. Przez środek równiny płynie pradoliną rzeka Radomka.

Obszar opracowania charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu. Na osi północny zachód-południowy wschód (A-A') wysokość terenu wynosi od ok. 126,5 m n.p.m. (w północno-zachodnim narożniku obszaru planu) do ok. 130,7 m n.p.m.

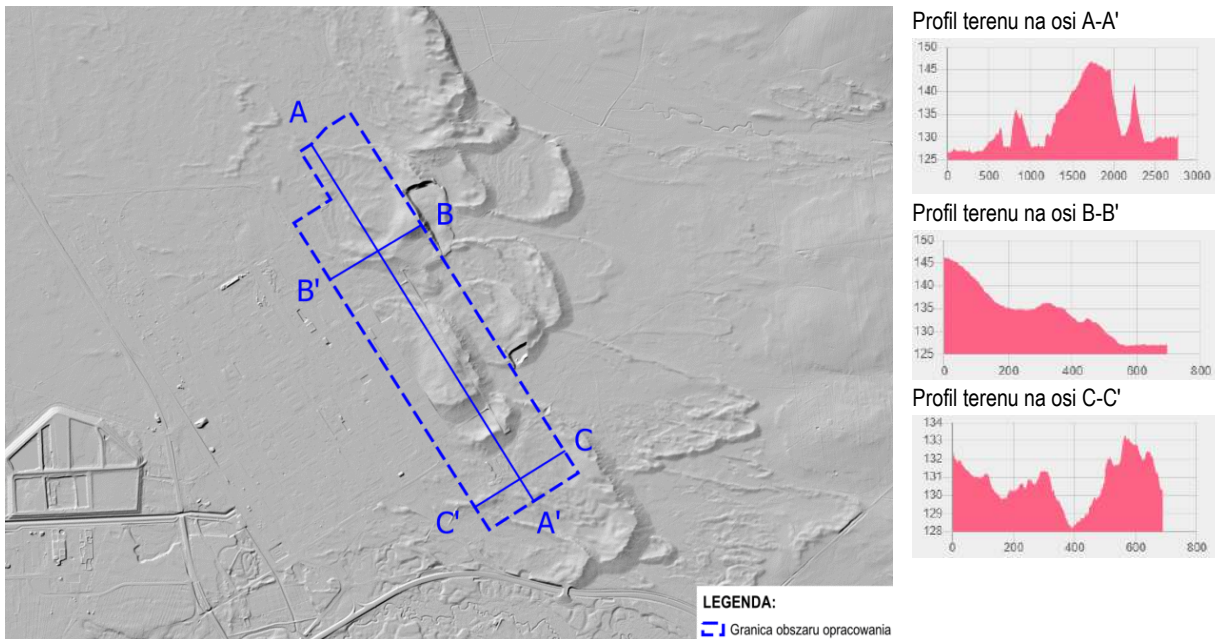
(w południowo-wschodnim narożniku), przy czym na osi występuje kilka znaczących wzniesień terenu, na których wysokości osiągają kolejno: 131,2 m n.p.m., 136 m n.p.m. oraz 146,2 m n.p.m. Skarpy wzniesień znajdują się od strony południowo-wschodniej.

Natomiast na osi B-B' teren opada w kierunku południowo-zachodnim, począwszy od wydmy położonej w obrębie złoża „Wólka Gołębska”, gdzie wysokość wynosi 146 m n.p.m. Następnie obserwuje się stopniowy spadek do poziomu 127 m n.p.m., który utrzymuje się na odcinku około 140 m.

Oś terenu C-C' charakteryzuje się wyraźnym zróżnicowaniem wysokości. Początkowo, przy północno-wschodniej granicy, wynosi ona około 132,5 m n.p.m., po czym stopniowo opada do 129,8 m n.p.m. Dalej następuje wzrost do 131,3 m n.p.m., a następnie spadek do najniższego poziomu – 128,2 m n.p.m. Kolejny odcinek charakteryzuje się wyraźnym wzniesieniem do 133,3 m n.p.m., po czym wysokość ponownie obniża się, osiągając przy końcu profilu 130,3 m n.p.m.

Deniwelacja na całym terenie planu wynosi ok. 19,7 m.

Rys.2. Ukształtowanie obszaru opracowania na podstawie Numerycznego Modelu Terenu.



Źródło danych: geoportal.gov.pl, opracowanie własne.

### 2.1.3. ZAGROŻENIA OSUWISKOWE

Zarówno na terenie opracowania jak i w jego pobliżu, brak jest terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

### 2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA



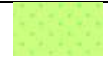

Gminę Puławy pod względem budowy geologicznej tworzą 3 główne obszary:

- 1) Niecka Lubelska (Niecka Brzeźna) wypełniona osadami kredowymi, które przykrywają osady trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Osady kredowe występują na powierzchni lub blisko powierzchni w strefie krawędzi doliny Wisły,
- 2) Równina Radomska zbudowana z utworów zlodowacenia środkowopolskiego (głównie z gliny zwałowej i piasków akumulacji lodowcowej z głazami),
- 3) Dolina Wisły wcinająca się w równinny krajobraz gminy. Składająca się z: rozległej terasy nadzalewowej zbudowanej z piasków rzecznych, w części północnej przylegającej do doliny Wieprza i miejscami zwydmionej, a także terasy zalewowej, odciętej od użytków rolnych wałem przeciwpowodziowym i zbudowanej z mad oraz piachów rzecznych.

Według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 ark. nr 710 – Puławy, M-34-20-D (1995 r.) i ark. Nr 711 – Kurów, M-34-21-C (1998 r.), obszar planu charakteryzuje przedstawiona w Tab. 2 budowa geologiczna.

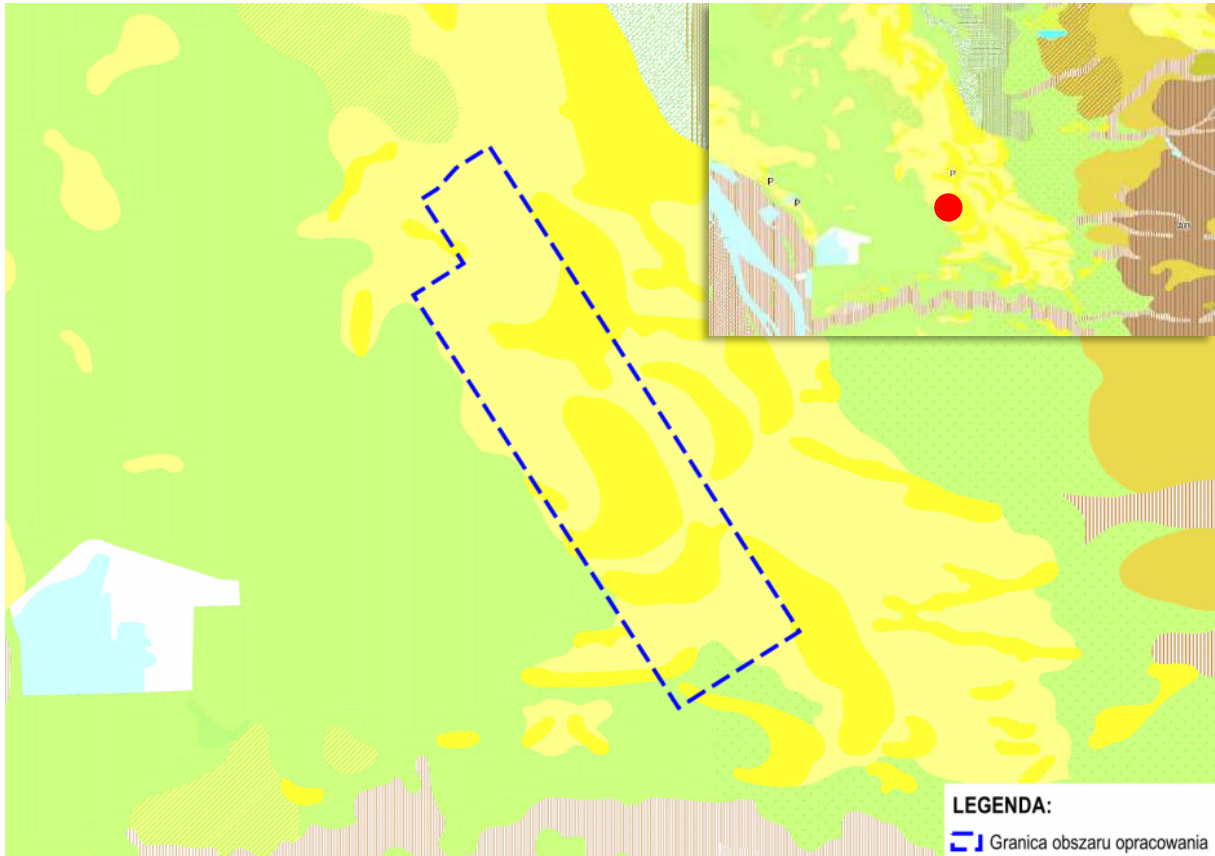
Tab.2. Budowa geologiczna w zasięgu obszaru mpzp.

Symbol na mapie	Litologia	System	Stratygrafia
	Piaski eoliczne	czwartorzęd	-
	Piaski eoliczne w wydmach		-

	piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych Wisły 9,5-14,0 m n.p. rzeki		plejstocen (Zlodowacenie Bałtyckie, Stadiał leszczyńsko-pomorski)
	piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych Wisły 9,5-14,0 m n.p. rzeki		plejstocen (Zlodowacenie Bałtyckie, Stadiał Górny)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: CBDG, usługa WMS Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000.

Rys.3. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50000.



Źródło: CBDG, usługa WMS Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000.

## 2.3. WODY POWIERZCHNIOWE

### 2.3.1. WODY PŁYNĄCE I STOJĄCE

Wody powierzchniowe zajmują w Gminie Puławy 831 ha, przy czym wody stojące stanowią z tego 38 ha. Głównym elementem hydrograficznym Gminy Puławy jest rzeka Wisła, która w granicach gminy płynie na długości 26,5 km i dzieli obszar gminy na część wschodnią i zachodnią. Dolina Wisły ma szczególną wartość dla analizowanej jednostki pod względem hydrologicznym i ekologicznym. Oprócz ww. rzeki, istotną rzeką w gminie jest rzeka Wieprz, stanowiąca północną granicę gminy na odcinku 11,5 km. Północna część jednostki, położona w zasięgu Wisły i Wieprza, odwadniana jest przez okresowy ciek Nur (9,5 km) oraz Klikawkę (14,9 km). Zachodnia część gminy, granicząca z woj. mazowieckim, odwadniana jest przez ciek Czerniakwę, dopływ Plewki oraz Zwolanekę.

Oprócz rzek, na terenie gminy występują niewielkie stawy hodowlane na rzekach Klikawka i Nur (staw Borowa, staw Borowina, staw Matygi, staw Borowiec) oraz naturalne jeziora tj.:

- 1) Jezioro Nur o powierzchni 4 ha, pojemności 40 tys. m<sup>3</sup> i bardzo ciekawej roślinności, np. paproć – salwinia pływająca. Oprócz niej na jeziorze występują: grażel żółty, żabiściek pływający, osoka aloesowata oraz rzęsy: drobna i trójrowkowa. W pasie przybrzeżnych trzciny i zarośli gnieździ się remiz – ptak chroniony, budujący charakterystyczne wiszące gniazda.
- 2) Jezioro Kapuśniak o powierzchni ok. 1 ha i pojemności 10 tys. m<sup>3</sup>.

W granicach obszaru opracowania nie występują żadne powierzchniowe wody stojące oraz płynące, w tym zewidencjonowane rowy.

## 2.3.2. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r., Dz. U. 2023.300) na terenie opracowania wyróżnić możemy zlewnię dwóch następujących JCWP rzecznych:

Tab.3. Charakterystyka JCWP występujących w granicach planu.

Cecha	Kod JCWP	
	RW2000122399	RW200011239299
Nazwa	Wisła od Sanny do Wieprza	Kurówka od Białki do ujścia
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły	region wodny Środkowej Wisły
Typ JCWP	RwN - Wielka rzeka nizinna	RzN - Rzeka nizinna
Rzeczywista długość JCWP	91,71 km	30,63 km
Powierzchnia zlewni JCWP	375,25 km <sup>2</sup>	107,78 km <sup>2</sup>
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP	Presje hydromorfologiczne: prostowanie koryta – rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące – rzeki główne	Presje torficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) Presje hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe
Cel środowiskowy: 1) stan/potencjał ekologiczny 2) stan chemiczny	1) dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisła w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisła w obrębie JCWP (dla troci wędrownej) 2) stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	1) umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D 2) dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	zagrożona

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z: <http://karty.apgw.gov.pl/>

## 2.3.3. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Cały obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Najbliższe tego typu obszary zlokalizowane są w odległości ok. 280 m na południowy wschód od terenu mpzp.

## 2.3.4. UJĘCIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Na terenie opracowania nie występują ujęcia wód powierzchniowych.

## 2.4. WODY PODZIEMNE

## 2.4.1. REGIONALIZACJA HYDROGEOLOGICZNA

Gmina Puławy jest zasobna w wody podziemne związane z utworami czwartorzędu, trzeciorzędu oraz kredy (przy czym znaczenie użytkowe posiadają poziomy: czwartorzędowy i kredowy). Jakość wód podziemnych jest na ogół dobra.

Według regionalizacji hydrogeologicznej B. Paczyńskiego (1995) gmina leży w IX regionie hydrogeologicznym zwanym „lubelsko-radomskim”. Sam obszar opracowania leży w zasięgu jednostek nr: 3aQ-Cr<sub>3</sub>IV i 1abQ-Cr<sub>3</sub>III (działka w dominującej części objęta jest Mapą hydrogeologiczną Polski w skali 1:50 000 z 2000 r., ark. M-34-20-D (710 – Puławy) aut. A. Sokółowskiego, a w pozostałej części Mapą hydrogeologiczną Polski w skali 1:50 000 z 2000 r. ark. M-34-21-C (711 – Kurów) aut. S. Krajewskiego). Charakterystyka ww. jednostek przedstawiona została na poniższej tabeli.

Tab.4. Charakterystyka jednostek hydrogeologicznych występujących na obszarze planu.

nr jednostki hydrogeologicznej	1abQ-Cr <sub>3</sub> III	3aQ-Cr <sub>3</sub> IV
stopień izolacji	ab – brak izolacji/izolacja słaba	a – brak izolacji
stratygrafia	Q-Cr <sub>3</sub> – poziom czwartorzędowy połączony z piętrzem kredy górnej	Q-Cr <sub>3</sub> – poziom czwartorzędowy połączony z piętrzem kredy górnej
zasoby dyspozycyjne	258 m <sup>3</sup> /24h.km <sup>2</sup>	321 m <sup>3</sup> /24h.km <sup>2</sup>
zasoby odnawialne	371 m <sup>3</sup> /24h.km <sup>2</sup>	458 m <sup>3</sup> /24h.km <sup>2</sup>

Źródło: Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 z 2000 r., ark. M-34-20-D (710 – Puławy) aut. A. Sokółowskiego, Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 z 2000 r. ark. M-34-21-C (711 – Kurów) aut. S. Krajewskiego.

Wartości wydajności potencjalnych studni w jednostce nr 3aQ-Cr<sub>3</sub>IV są zróżnicowane i najczęściej zawierają się w przedziale od 30 do 50 m<sup>3</sup>/h, przy czym w części północno-wschodniej wartości te zwiększają się do 120 m<sup>3</sup>/h, a w części południowej do 70-120 m<sup>3</sup>/h.

Z kolei wartości wydajności potencjalnych studni w jednostce nr 1baQ-Cr<sub>3</sub>III również są zróżnicowane, lecz najczęściej zawierają się w przedziale od 70 do 120 m<sup>3</sup>/h, przy czym w części północno-zachodniej wartości te zwiększają się do 120 m<sup>3</sup>/h, a w części północnej zmniejszają do 50-70 m<sup>3</sup>/h.

Wody głównego poziomu użytkowego w obu ww. jednostkach charakteryzują się bardzo wysokim stopniem zagrożenia.

#### 2.4.2. GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH

Gmina Puławy zlokalizowana jest w granicach dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP nr 405 Niecka Radomska oraz GZWP nr 406 Niecka Lubelska (Lublin), przy czym przedmiotowy obszar w całości znajduje się w zasięgu drugiego z nich, którego charakterystyka przedstawia się następująco:

- 1) całkowita powierzchnia: 7476,66 km<sup>2</sup> (wg Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej GZWP nr 406 z 2016 r.);
- 2) proponowany obszar ochrony: 6751,52 km<sup>2</sup> (wg Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej GZWP nr 406 z 2016 r.);
- 3) stratygrafia: kreda górna;
- 4) klasa jakości: I-III;
- 5) typ ośrodka: porowo-szczelinowy;
- 6) zlewnia powierzchniowa: Wisły od Sanu do Wieprza, Wieprza, Sanu;
- 7) wodoprzewodność: na przeważającym obszarze 200–500 m<sup>2</sup>/d;
- 8) szacunkowe zasoby dyspozycyjne: 1 052 700 m<sup>3</sup>/d;
- 9) podatność na antropopresję: na przeważającym obszarze bardzo podatny, podatny, lokalnie średnio i mało podatny.

Głębokość do zwierciadła wody w zbiorniku jest zróżnicowana i wynosi od 15 do 50 m. Najpłycej woda występuje w dolinach rzecznych (<2 m), a najgłębiej w strefach wododziałowych. Wody podziemne GZWP nr 406 są na obszarze jego występowania podstawowym i jedynym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń są: oczyszczalnie ścieków, obszary nieskanalizowane, składowiska odpadów, magazyny paliw płynnych, fermy hodowlane, linie kolejowe, drogi oraz obszary intensywnej produkcji rolniczej. Ze względu na odkryty charakter zbiornika, poziom wodonośny jest zagrożony migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu i wymaga ochrony jakości wód.

#### 2.4.3. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Obszar opracowania położony jest w całości w zasięgu JCWPd nr 88, dorzecze Wisły (kod PLGW200087) o poniższej charakterystyce:

- 1) Powierzchnia – 2180,14 km<sup>2</sup>;
- 2) Obszar dorzecza Wisły;
- 3) Region wodny: Środkowej Warty;
- 4) Pobór rejestrowany z ujęć wód podziemnych (stan na 2018 r.): 17 770,82 tys. m<sup>3</sup>/rok;
- 5) Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania (stan na 2018 r.) – 50 347,74 m<sup>3</sup>/d;
- 6) Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd: presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem;
- 7) Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd: chemiczna;
- 8) Cel środowiskowy:
  - a) stan chemiczny: dobry,
  - b) stan ilościowy: dobry.

#### 2.4.4. UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

Zgodnie z Decyzją Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Dyrektora Zarządu Zlewni w Radomiu z dnia 11 lipca 2025 r., znak: WR.ZUZ.4100.50.2021.EMG, na terenie objętym planem występuje 16 studni głębinowych, dla których wyznaczono strefy ochronne obejmujące teren ochrony bezpośredniej. W obrębie tych stref obowiązuje:

- 1) odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
- 2) zagospodarowanie terenu zielenią,
- 3) ograniczanie wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Wspomniane wyżej studnie są eksploatowane przez Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. na podstawie Pozwolenia Zintegrowanego wydanego decyzją Wojewody Lubelskiego z dnia 31.12.2004 r, znak: ŚiR.V.6618/31-5/04, zgodnie z którą pobór wód podziemnych jest dopuszczony w ilościach:  $Q_{dmax} = 30\ 000\ m^3/d$  oraz  $Q_{nmax} = 1\ 250\ m^3/h$ , przy zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych ujęcia w wysokości  $Q_e = 1\ 400\ m^3/h$  i depresji  $s = 4,3-11,9\ m$ .

#### 2.4.5. KLIMAT

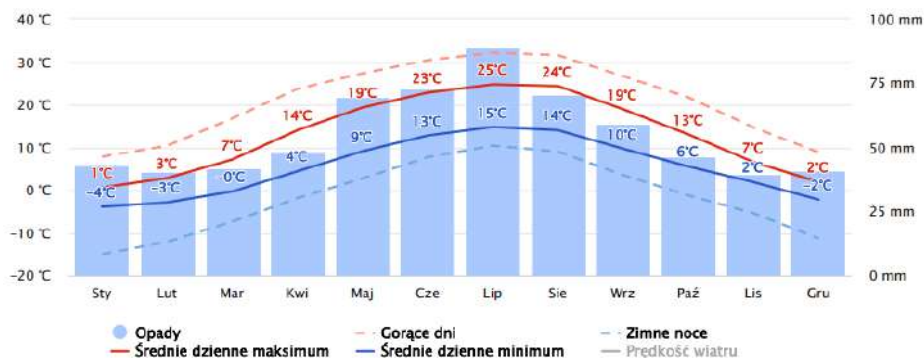
Zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne według Wincentego Okołowicza i Danuty Martyn, gmina Puławy oraz przedmiotowy obszar opracowania położone są w regionie mazowiecko-podlaskim, w którym przeważa wpływ kontynentalnych mas powietrza. Region ten charakteryzuje się wczesnym i długim latem oraz śnieżną, mroźną i długą zimą. Z kolei zgodnie z podziałem województwa lubelskiego na regiony klimatyczne według W. i A. Zinkiewiczów, gmina Puławy należy do opolsko-puławskiej dziedziny klimatycznej, która zaliczana jest do jednej z najbardziej uprzywilejowanych w regionie. Powyższe jednostki klimatyczne charakteryzują się:

- 1) średnią temperaturą najcieplejszego miesiąca lipca wynoszącą: od 17,5°C do 18,0°C;
- 2) średnią temperaturą najchłodniejszego miesiąca stycznia wynoszącą: od -4°C do -2,5°C;
- 3) średnią temperaturą roczną wynoszącą: 7,9°C;
- 4) roczną amplitudą temperatury wynoszącą: 23,8°C;
- 5) okresem lata trwającym ok.: 100 dni;
- 6) okresem temperatur optymalnych dla człowieka wynoszącym: ponad 42 dni;
- 7) średnią wilgotnością względną powietrza: 67%;
- 8) średnim niedosytem wilgotności powietrza: 3,4 mb;
- 9) średnią prędkością wiatru wynoszącą: 3,8 m/sek.

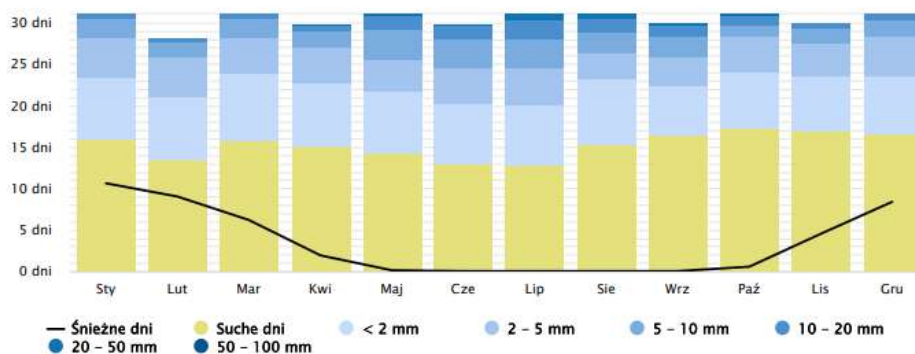
Średni roczny opad atmosferyczny jest stosunkowo niski i wynosi 539 mm. Na okres letni przypada większość opadów (maksimum w lipcu – 84,3 mm), najmniej opadów notuje się zimą i wczesną wiosną (minimum w marcu – 24,7 mm). Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio przez okres 58 dni w ciągu roku.

Przedstawione wyżej cechy klimatu gminy Puławy ulegają zróżnicowaniu na tzw. topoklimaty w zależności od lokalnych warunków takich jak: rzeźba terenu, rodzaj i pokrycie podłoża, głębokość zalegania wód gruntowych, występująca zabudowa oraz rodzaj zagospodarowania przestrzeni.

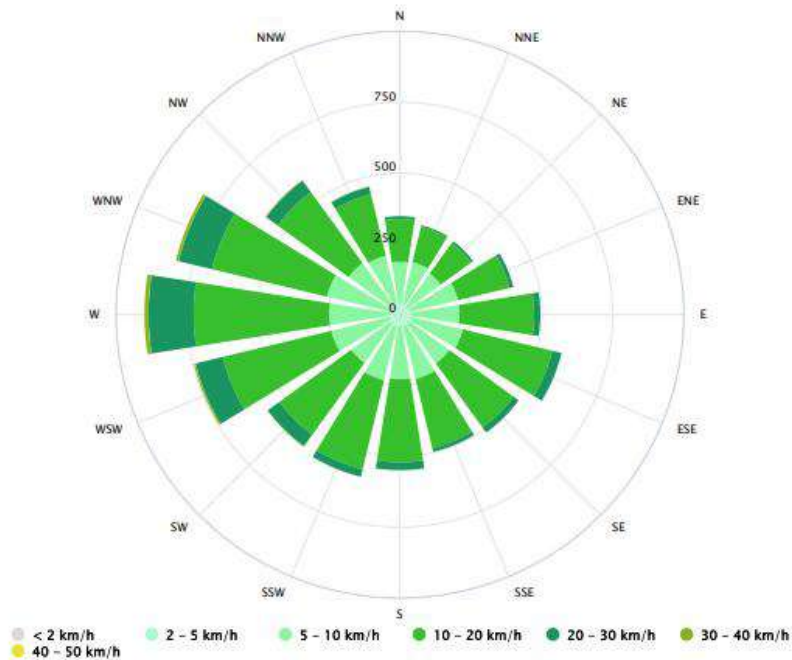
Rys.4. Średnie temperatury i opady dla miejscowości Wólka Gołębska.\*



Rys.5. Ilości opadów dla miejscowości Wólka Gołębska.\*



Rys.6. Róża wiatrów dla miejscowości Wólka Gołębska.\*



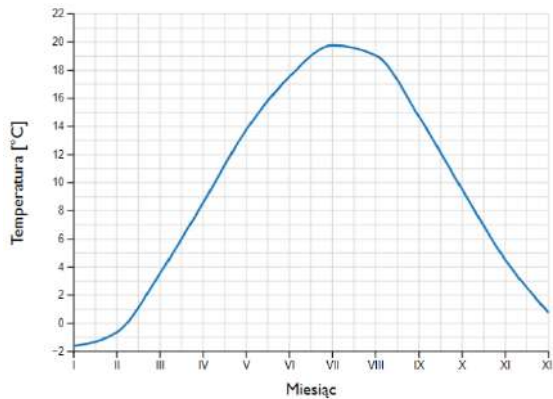
\*źródło: [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com)

Instytut Ochrony Środowiska opracował projekcje klimatyczne ([www.klimada2.ios.gov.pl](http://www.klimada2.ios.gov.pl)) na lata 2021-2030 z podziałem na powiaty. W scenariuszu zakładającym utrzymanie aktualnego tempa wzrostu emisji gazów cieplarnianych dla powiatu puławskiego, na którego terenie leży obszar opracowania, prognozowane są następujące parametry:

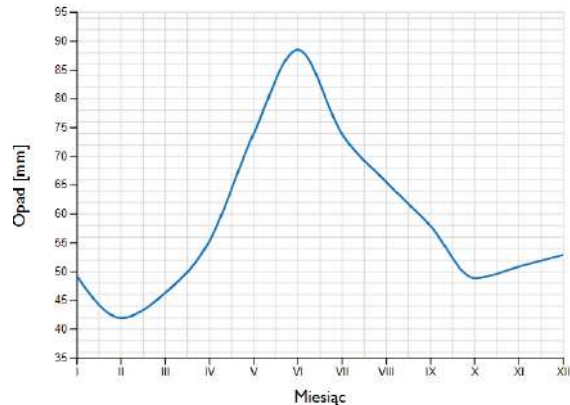
- 1) średnia temperatura najcieplejszego miesiąca lipca: +19,8°C;
- 2) średnia temperatura najchłodniejszego miesiąca stycznia: -1,6°C;
- 3) średnia temperatura roczna: +9,1°C;
- 4) liczba dni mroźnych: ok. 38 dni;
- 5) liczba dni z przymrozkami: ok. 94 dni;
- 6) wilgotność względna osiąga wartość średnio: 78,2%.

Średni roczny opad atmosferyczny dla powiatu puławskiego prognozowany jest na 705 mm, z kolei średnia kraju na 730 mm. Średnia prędkość wiatru wskazuje na wiatry bardzo słabe (2,41 m/s – 2,82 m/s) oraz słabe i umiarkowane (3,01 m/s – 3,24 m/s), przy czym udział wiatrów słabych w roku będzie wynosił średnio 51,3%. Maksymalna prędkość wiatru występować będzie zimą (3,24 m/s). Ogólnie w ciągu roku udział wiatrów silnych i bardzo silnych będzie średnio wynosił 0,3%. Z kolei cisze atmosferyczne średnio w roku będą stanowiły jedynie ok. 7,2%.

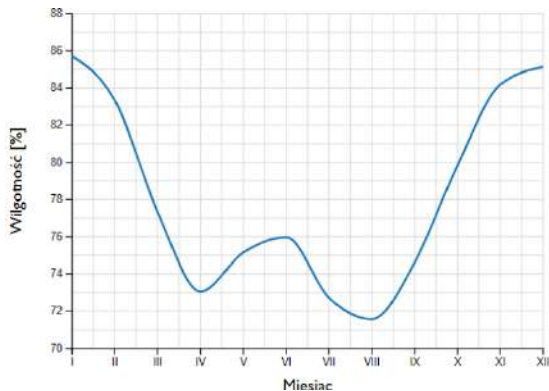
Rys.7. Średnia temperatura miesięczna dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030.



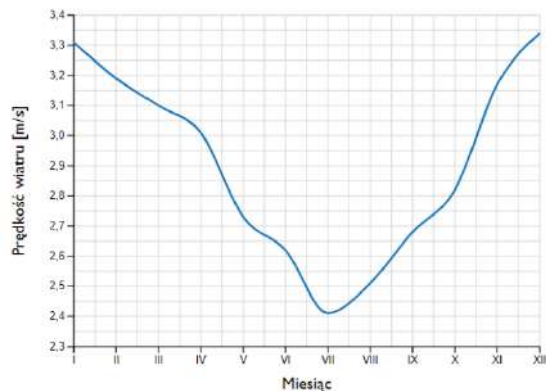
Rys.8. Suma opadu miesięczna (średnia z dekady) dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030.



Rys.9. Średnia wilgotność względna miesięczna dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030.



Rys.10. Średnia prędkość wiatru miesięczna dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030.



\* źródło: [www.klimada2.ios.gov.pl/](http://www.klimada2.ios.gov.pl/)

## 2.5. GLEBY

Gmina Puławy stanowi gminę typowo rolniczą, choć nie jest szczególnie zasobna w gleby wysokich klas. Grunty chronione stanowią ponad 1/3 ogólnej powierzchni gruntów ornych, przy czym na jej terenie nie występują grunty klasy I. W analizowanej jednostce wyraźnie dominują gleby klasy IV (ok. 41%). Z najbardziej urodzajnymi glebami można się spotkać w dolinie Wisły – są to mady pyłowo-gliniaste i pyłowo-piaskowe. Poza dolinami rzek dominują gleby pseudobielicowe. Północna część gminy Puławy charakteryzuje się glebami wytworzonymi z piasków słabo gliniastych i piasków brzeźnych. Z kolei w południowej części gminy występują gleby utworzone z utworów polodowcowych (piasków i glin zwałowych). Największy udział w kompleksach glebowo-rolniczych na terenie analizowanej jednostki mają kompleksy żytne, przy czym: żytne bardzo dobre – 29,1%, żytne dobre – 19,1%, żytne słabe – 17,7% oraz żytne bardzo słabe – 7,2%. Im większa odległość od Wisły, tym warunki glebowe są gorsze. Wśród terenów zlokalizowanych w lewobrzeżnej części gminy, najsłabsze gleby występują w obrębach geodezyjnych południowych, a w części prawobrzeżnej najgorsze warunki glebowe występują w obrębach Niebrzegów, Nieciecz, Skoki, Wólka Gołębska i we wschodniej części obrębów Gołąb.

Strukturę użytków gruntowych na obszarze opracowania przedstawia poniższa tabela.

Tab.5. Struktura użytków gruntowych.

Struktura użytków gruntowych	Udział w powierzchni ogólnej wszystkich obszarów objętych planem [%]
<b>UŻYTKI ROLNE:</b>	
grunty orne – R	47,8
pastwiska trwałe – Ps	11,9
grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych – Lzr	24,1
nieużytki – N	5,6
<b>GRUNTY LEŚNE ORAZ ZADRZEWIONE I ZAKRZEWIONE:</b>	
lasy – Ls	0,1
<b>GRUNTY ZABUDOWANE I ZURBANIZOWANE:</b>	
tereny przemysłowe – Ba	8,5
drogi – dr	1,9
<b>SUMA</b>	<b>100,0%</b>

Źródło: EGiB; opracowanie własne.

Zgodnie z powyższą tabelą, na obszarze objętym planem dominują użytki rolne, w tym przede wszystkim grunty orne (R). Wszystkie należą do klasy VI. Na terenie nie występują grunty rolne chronione (klas I-III).

## 2.6. ZASOBY LEŚNE

Gospodarkę leśną na terenie gminy prowadzi Nadleśnictwo Puławy (leśnictwo Skoki, Gołąb, Wronów, Sadłowice) pod nadzorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. Ogólna lesistość gminy wynosi ok. 33% (dane za 2024 r., źródło: GUS, BDL).

Największe kompleksy leśne zlokalizowane są w północnej i zachodniej części gminy. Najczęściej spotykane są siedliska borowe z drzewostanem sosnowym. W pozostałej części gminy występują mniejsze kompleksy leśne, często położone w sąsiedztwie łąk, pastwisk czy pól uprawnych. Charakterystyczne dla analizowanej gminy są wierzbowe zbiorowiska zaroślowe porastające terasę zalewową doliny Wisły (tzw. wikliny nadrzecznej). Lasy stanowią obszary istotne dla funkcjonowania przyrodniczego gminy i ostoje dla zwierzyny oraz ptactwa.

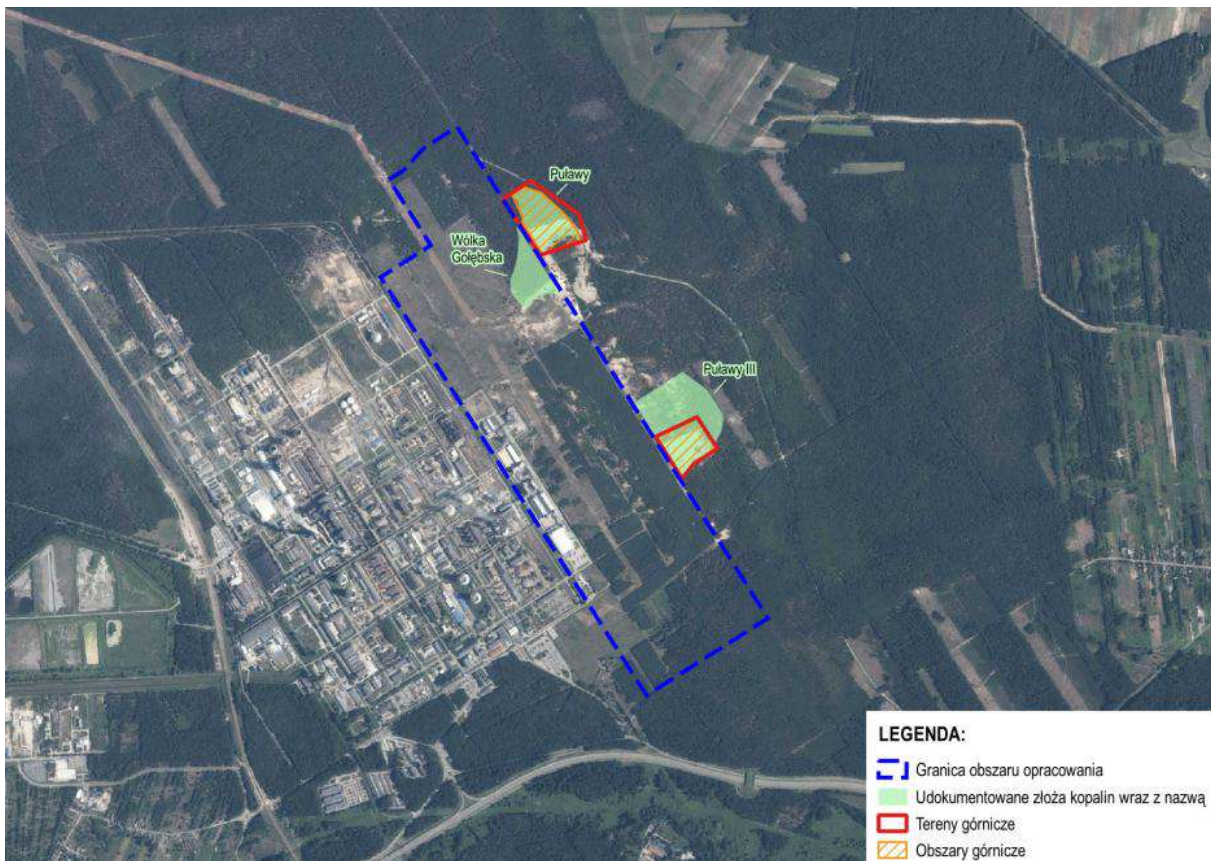
W granicach obszaru opracowania grunty leśne obejmują zaledwie 0,1% powierzchni planu (ok. 0,19 ha<sup>1</sup>). Realizacja planu nie będzie wiązała się z koniecznością uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne, o której mowa w ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2024, poz. 82).

## 2.7. ZASOBY NATURALNE

Zgodnie z materiałami udostępnianymi przez Państwowy Instytut Geologiczny na terenie opracowania nie występują udokumentowane tereny i obszary górnicze. Jednakże, w jego północnej części występuje udokumentowane złożo piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych, o nazwie „Wólka Gołębska” (ID: PB20044). Ponadto, obszar bezpośrednio sąsiaduje z:

- 1) terenem i obszarem górniczym „Puławy – Skoki IA” (wpisanymi do rejestru pod nr 10-3/1/28b),
- 2) terenem i obszarem górniczym: „Puławy III A” (wpisanymi do rejestru pod nr 10-3/11/1032a),
- 3) udokumentowanym złożem piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych o nazwie „Puławy” (ID: PB3505), eksploatowanym okresowo,
- 4) udokumentowanym złożem piasków i żwirów o nazwie „Puławy III” (ID: KN14421).

Rys.11. Zasoby naturalne w granicach planu i jego najbliższej okolicy.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Państwowego Instytutu Geologicznego.

## 2.8. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Według podziału geobotanicznego Polski (Matuszkiewicz J., 2008), Puławy znajdują się w Dziale Mazowiecko-Poleskim (E), Krainie Południowomazowiecko-Podlaskiej (E.3), w których skład wchodzi między innymi Podkraina

<sup>1</sup> Powierzchnia obliczona automatycznie przy użyciu narzędzia specjalistycznego CAD

Radomska (E.3b), Okręg Równiny Radomskiej (E.3b.7), Podokręgu Czarnoleskim (E.3b.7.g). Podokręg Czarnoleski zajmuje powierzchnię 350,6 km<sup>2</sup>.

Na terenie opracowania wśród typów potencjalnej roślinności naturalnej występują: kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe, suboceaniczny bór sosnowy oraz środowiska zdewastowane o nieznanej tendencji rozwojowej (północna część terenu mpzp).

System Przyrodniczy Gminy Puławy opiera się o sieć hydrologiczną i kompleksy leśne, które są głównymi elementami łączącymi analizowaną jednostkę z systemami przyrodniczymi sąsiednich gmin. Na środowisko przyrodnicze w granicach mpzp składają się zadrzewienia i zakrzewienia, niska roślinność pełniąca funkcję nieużytków, pastwisk i gruntów ornych, a także (w niewielkiej części) lasy.

Z dostępnych materiałów nie wynika, aby w granicach planu, poza ww. siedliskiem, występowały chronione gatunki roślin, zwierząt lub grzybów, choć z uwagi na częściowo zadrzewiony i leśny charakter terenu nie można tego wykluczyć. Roślinność porastająca działki objęte obszarem planu w efekcie sąsiedztwie terenu przemysłowego należącego do Grupy Azoty została niegdyś zdegradowana. Przedmiotowy obszar usytuowany jest w obrębie tzw. Pustyni Kaltenbacha – terenu, na którym dawniej wieloletnie emisje gazowe i pyłowe doprowadziły do zniszczenia szaty roślinnej. Teren ten został jednak poddany działaniom naprawczym w latach 60-70, obejmującym remediację, a emisje gazowe i pyłowe zostały zredukowane do poziomów zgodnych z obowiązującymi normami środowiskowymi.

Obszar położony jest w całości w zasięgu korytarza ekologicznego Małopolski Przełom Wisły (GKPdC-4A) (źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>).

Według klasyfikacji programu CLC<sup>2</sup> przedmiotowy obszar w większości stanowi lasy i roślinność krzewiastą w stanie zmian (324), a w pozostałej części: łąki i pastwiska (231), lasy iglaste (312) oraz strefy przemysłowe lub handlowe (121).

#### 2.9. OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIECZNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Na omawianym terenie nie występują obszarowe formy ochrony przyrody. Z dostępnych materiałów nie wynika także, aby w granicach planu występowały chronione gatunki roślin, zwierząt lub grzybów, choć z uwagi na zadrzewiony i leśny charakter części przedmiotowego terenu nie można tego wykluczyć.

Odległości obszaru opracowania od obszarów chronionych występujących w zasięgu do 10 km (z wyjątkiem pomników przyrody i użytków ekologicznych):

- 1) Rezerwat przyrody Piskory – około 4 km w kierunku północnym;
- 2) Rezerwat przyrody Łęg na Kępie w Puławach – około 5,3 km w kierunku południowo-zachodnim;
- 3) Rezerwat przyrody Czaplincek koło Gołębia – około 7,06 km w kierunku północno-zachodnim;
- 4) Kazimierski Park Krajobrazowy – około 6,23 km w kierunku południowo-zachodnim;
- 5) Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradolina Wieprza – około 3 km w kierunku północnym;
- 6) Obszaru Chronionego Krajobrazu Kozi Bór – około 6,75 km w kierunku wschodnim;
- 7) Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 (Dolina Środkowej Wisły – PLB140004) – około 5,6 km w kierunku zachodnim;
- 8) Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 (Puławy – PLH060055) – około 0,34 km w kierunku południowym;
- 9) Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 (Dolny Wieprz – PLH060051) – około 3,15 km w kierunku północnym;
- 10) Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 (Płaskowyż Nałęczowski – PLH060015) – około 7,5 km w kierunku południowym;
- 11) Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 (Przełom Wisły w Małopolsce – PLH060045) – około 5,87 km w kierunku południowo-zachodnim.

Ponadto, obszar planu zlokalizowany jest w odległości około 4,6 km w kierunku południowo-zachodnim od Otuliny Kazimierskiego Parku Krajobrazowego, nie będącej formą ochrony przyrody.

#### 2.10. KRAJOBRAZ

Gmina Puławy charakteryzuje się układem przestrzennym odzwierciedlającym historyczne procesy kształtowania krajobrazu kulturowego, który ulega stopniowemu przekształceniu z krajobrazu wiejskiego w kierunku urbanizacji podmiejskiej. Determinujący wpływ na zasięg tego zjawiska mają naturalne warunki krajobrazu oraz podmiejskie położenie gminy.

Krajobraz obszaru opracowania ma charakter zróżnicowany. Od zachodu dominują elementy przemysłowe związane z zabudową Zakładów Azotowych „Puławy” S.A. Wzdłuż wschodniej i południowej granicy obecne są pasy zadrzewień, tworzone głównie przez młode drzewa iglaste oraz wyższe brzozy, które częściowo łagodzą kontrast między przemysłem a otoczeniem. Wschodnią część obszaru wyróżnia także wydma zlokalizowana w obrębie złoża „Wólka Gołębska”.

<sup>2</sup> CORINE Land Cover; (źródło: <https://clc.gios.gov.pl/>)

Znaczną część terenu stanowią obszary zdegradowane wieloletnią działalnością przemysłową, stanowiące nieużytki, pastwiska oraz powierzchnie pozbawione roślinności. Przestrzeń przecinają liczne drogi wewnętrzne, zarówno utwardzone (głównie betonowymi płytami), jak i gruntowe. W krajobrazie wyróżniają się również niewielkie, ogrodzone tereny obejmujące ujęcia wód podziemnych oraz ich strefy ochronne.

Dominantami w krajobrazie jest zabudowa przemysłowa i napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższego napięcia (przebiegająca z północy terenu mpzp na południe, a dalej w kierunku zachodnim).

Poniżej zdjęcia z inwentaryzacji urbanistycznej (luty 2025 r., źródło: zasób pracowni MASTERPLAN).

Rys.12. Widok na teren ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych.



Rys.13. Widok na napowietrzną linię elektroenergetyczną najwyższych napięć 220 kV.



Rys.14. Widok na teren w północno-zachodniej części mpzp, przy zabudowie przemysłowej.



Rys.15. Widok na wydmy w obrębie złoża piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych o nazwie „Wólka Gołębska”.



Rys.16. Widok na drogę wewnętrzną przy wschodniej granicy mpzp.



Rys.17. Widok na drogę wewnętrzną przebiegającą przez centralną część mpzp.



## 2.11. ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

Na obszarze opracowania nie występują:

- 1) formy ochrony zabytków;
- 2) obiekty lub obszary ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków;
- 3) dobra kultury współczesnej;
- 4) stanowiska archeologiczne.

## 2.12. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

**Infrastruktura elektroenergetyczna.** Przez obszar opracowania przebiega dwutorowa napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 220 kV oraz kablowe sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ponadto, w granicach terenu znajdują się trzy wewnętrzne stacje transformatorowe.

**Infrastruktura gazowa.** W południowej części obszaru, z zachodu na wschód, przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN80 relacji Wronów-Puławy zasilający stację Gołąb, MOP 5,5 MPa.

**Infrastruktura ciepłownicza.** Gmina Puławy nie posiada centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło, w związku z czym gospodarka cieplna opiera się na indywidualnych lub lokalnych kotłowniach. Na terenie opracowania brak jest elementów sieci ciepłowniczej.

**Infrastruktura wodociągowa i kanalizacyjna.** Gmina Puławy charakteryzuje się niskim stopniem skanalizowania oraz dobrze rozwiniętą siecią wodociągową. Długość pierwszej ww. sieci w relacji do drugiej charakteryzuje wskaźnik 49,23% (GUS, Bank Danych Lokalnych, 2024 r.). Z sieci kanalizacyjnej korzysta 39,8 % ogółu ludności, z wodociągowej – 90,1%. Na terenie gminy znajdują się dwa ujęcia wody: Wodociąg Góra Puławska (zaopatruje lewobrzeżną część gminy) oraz Wodociąg Gołąb (zaopatruje większość prawobrzeżnej części gminy). W gminie brak jest oczyszczalni ścieków, która obsługiwałaby wszystkich jej mieszkańców. W miejscowościach, w których nie planuje się budowy sieci kanalizacji sanitarnej, realizowane są przydomowe oczyszczalnie ścieków, bądź bezodpływowe zbiorniki ścieków.

Przez przedmiotowy teren przebiega sieć wodociągowa o średnicy od 150 do 400 mm. Brak jest jednak sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i deszczowej).

**Gospodarowanie odpadami.** W zakresie gospodarki odpadami gmina Puławy zalicza się do Regionu Puławy. Przedmiotowa jednostka gospodaruje odpadami za pośrednictwem istniejącego Zakładu Usług Komunalnych w Puławach, który otrzymał status Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych. Ponadto, w gminie funkcjonuje 8 zastępczych składowisk komunalnych.

Gospodarowanie odpadami reguluje szereg przepisów odrębnych, przez które należy rozumieć: ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawę z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów. Nie ma zatem potrzeby ani delegacji ustawowej do regulowania tego zagadnienia ustaleniami planu, które wskazują, aby korzystać z rozwiązań aktów prawnych wyższego rzędu.

**Infrastruktura telekomunikacyjna.** Według danych zaczerpniętych ze strony internetowej <https://si2pem.gov.pl/>, na terenie mpzp nie występują stacje bazowe telefonii komórkowej. Najbliżej położone są maszty zlokalizowane na terenie Zakładów Azotowych „Puławy” S.A. (łącznie 6 masztów), przy czym najbliższy z nich oddalony jest o ok. 520 m w linii prostej w kierunku zachodnim od obszaru planu. Na obszarze planu brak jest sieci telekomunikacyjnych.

### 3. STAN ŚRODOWISKA

#### 3.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Podstawowym elementem gospodarowania wodami powierzchniowymi jest jednolita część wód powierzchniowych (JCWP), względem której przeprowadza się badania, na podstawie których możliwe jest podjęcie działań dążących do poprawy stanu wód przed zanieczyszczeniem. Wyróżnia się JCWP naturalne oraz silnie przeobrażone w wyniku działalności człowieka. Dla pierwszej spośród ww. grup ustala się stan ekologiczny, dla drugiej – potencjał ekologiczny.

Badania i oceny stanu wód powierzchniowych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z art. 349 ust. 3 Ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1087), Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje badania wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez GIOŚ na stronie <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/> oraz informacjami z Karty Charakterystyki JCWP, ostatnie badania dla JCWP o nazwie: Wisła od Kamiennej do Wieprza i kodzie: RW2000122399) miały miejsce w 2021 roku. Wyniki są następujące:

- 1) stan/potencjał ekologiczny: słaby stan ekologiczny;
- 2) wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny: BZT5, przewodność, azot amonowy, fosfor fosforanowy (V); fitoplankton, makrobezkręgowce, ichtiofauna;
- 3) stan chemiczny: poniżej dobrego;
- 4) wskaźniki determinujące stan chemiczny: benzo(a)piren; bromowane difenyloetery, rtęć;
- 5) stan ogólny: zły.

Z kolei dla JCWP o nazwie: Kurówka od Białki do ujścia i kodzie: RW200011239299 ostatnie badania miały miejsce w 2019 r. Wyniki są następujące:

- 1) stan/potencjał ekologiczny: słaby stan ekologiczny;
- 2) wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny: azot ogólny, azot azotanowy; fitobentos, makrobezkręgowce;
- 3) stan chemiczny: brak danych;
- 4) wskaźniki determinujące stan chemiczny: nie dotyczy;
- 5) stan ogólny: zły.

### 3.2. WODY PODZIEMNE

Badania i oceny stanu wód podziemnych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z art. 349 ust. 8 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne, Państwowa Służba Hydrogeologiczna wykonuje badania i ocenia stan wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. W uzasadnionych przypadkach Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje uzupełniające badania wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych, a wyniki tych badań przekazuje za pośrednictwem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwowej Służby Hydrogeologicznej. Ocenę stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym przeprowadza się, ustalając klasę jakości wód podziemnych przez porównanie wartości badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych, określonymi w załączniku do rozporządzenia z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 r. poz. 2148). Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy IV, V – słaby stan chemiczny. Do wskaźników decydujących o jakości wody zaliczono m.in.: wapń, żelazo, mangan, odczyn pH, wodorowęglany, temperaturę wody, azotany, fosforany, potas, nikiel, siarczany i magnez.

Monitoring stanu jednolitych części wód podziemnych wg podziału na 172 obszary wskazuje, że stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 88 w 2019 r. został oceniony na dobry (podobnie jak w latach 2012 oraz 2016). Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych jest niezagrożona.

Zasadniczymi zagrożeniami w gminie Puławy zarówno dla wód powierzchniowych (dotyczy również pkt. 3.1.), jak i podziemnych są: ścieki przemysłowe oraz komunalne z uwagi na niski stopień skanalizowania gminy, zanieczyszczenia obszarowe (związane ze stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin w rolnictwie) oraz składowisko odpadów w Gołębiu. Zagrożone są głównie wody gruntowe z uwagi na brak izolacji oraz ich zasilanie przez infiltrację. W mniejszym stopniu narażone na przenikanie zanieczyszczeń są wody wglębne (z uwagi na większą miąższość warstw izolacyjnych). Ponadto, mniejsze znaczenie ma spływ zanieczyszczeń ropopochodnych z dróg.

Gmina Puławy charakteryzuje się niskim stopniem skanalizowania oraz dobrze rozwiniętą siecią wodociągową. Długość pierwszej ww. sieci w relacji do drugiej charakteryzuje wskaźnik 49,23% (GUS, Bank Danych Lokalnych, 2024 r.). Z sieci kanalizacyjnej korzysta 39,8% ogółu ludności, z wodociągowej – 90,1%. W miejscowościach, w których nie planuje się budowy sieci kanalizacji sanitarnej, realizowane są przydomowe oczyszczalnie ścieków, bądź bezodpływowe zbiorniki ścieków.

### 3.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Obszar opracowania zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.) należy do strefy lubelskiej (kod strefy PL0602). Według rocznej oceny jakości powietrza w województwie lubelskim przeprowadzonej w 2025 r. za rok 2024 stwierdzono, że strefa lubelska uzyskała klasę D2 z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu. Ponadto, z uwagi na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, strefa została zaliczona do klasy C.

Tab.6. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – 2024 r.

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy lubelskiej											
SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5	O <sub>3</sub>
A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1	D2

Źródło: GIOŚ RWMŚ Lublin – opracowanie własne.

W stosunku do 2023 roku na terenie całego województwa lubelskiego wzrosły średnioroczne i dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM10. Ponadto, w 2024 r., w porównaniu z rokiem poprzednim, nastąpił wzrost stężeń B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 na wszystkich stacjach badawczych strefy lubelskiej.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza, bądź utrzymania jakości na dotychczasowym poziomie (tabela poniżej).

Tab.7. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń.

Klasa strefy	Poziom stężenia zanieczyszczenia	Wymagane działania
gdy jest określony poziom dopuszczalny:		
<b>A</b>	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
<b>C</b>	powyżej poziomu dopuszczalnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych,</li> <li>opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych</li> </ul>
gdy jest określony poziom docelowy:		
<b>A</b>	nie przekraczający poziomu docelowego	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
<b>C</b>	powyżej poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych,</li> <li>opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu</li> </ul>
dla stężeń ozonu odniesionych do poziomu celu długoterminowego:		
<b>D1</b>	nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
<b>D2</b>	powyżej poziomu celu długoterminowego	dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego

Źródło: GIOŚ RWMS Lublin – opracowanie własne.

Oddziaływanie emisji Zakładów Azotowych „Puławy” S.A. ogranicza się do jego obszaru i nie powoduje przekroczeń poza granicami terenu, do którego zakład posiada tytuł prawny. Ponadto, wśród potencjalnych emitorów zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, możliwych do zaistnienia na przedmiotowym obszarze, można wymienić wznoszenie się pyłu z dróg gruntowych do atmosfery oraz ruch samochodowy odbywający się na obszarze opracowania, mogący powodować zanieczyszczenie m.in. tlenkami azotu, tlenkiem węgla, wodorotlenkami i pyłami.

#### 3.4. KLIMAT AKUSTYCZNY

Klimat akustyczny został przeanalizowany w kontekście uciążliwości związanych z hałasem. Rozważając to pojęcie na płaszczyźnie środowiskowej oraz źródeł emisji, możemy wyróżnić:

- 1) hałas komunikacyjny – generowany przez ruch lotniczy, kolejowy i drogowy;
- 2) hałas przemysłowy – generowany przez zakłady przemysłowe;
- 3) hałas komunalny – generowany:
  - a) podczas eksploatacji budynków (węzły ciepłownicze, kotłownie, windy itd.);
  - b) przez emitory znajdujące się w środowisku zewnętrznym (sklepy, restauracje, sygnały dźwiękowe – alarmowe itd.).

Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz, natomiast przez teren zagrożony hałasem rozumie się teren, na którym przekroczone są dopuszczalne poziomy dźwięku wyrażone wskaźnikami  $LN^3$ ,  $LDWN^4$ ,  $L_{Aeq,D}^5$  i  $L_{Aeq,N}^6$ . Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 poz. 112) określa standardy akustyczne w środowisku dla terenów o różnych funkcjach. Obowiązujące w Polsce kryterium oceny hałasu wprowadzone ww. Rozporządzeniem ustala dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB, który zależy zarówno od charakteru terenu jak i od rodzaju źródła hałasu, a także od pory doby.

W granicach opracowania głównym źródłem hałasu przemysłowego jest działalność prowadzona na terenie Zakładów Azotowych „Puławy” S.A. (w tym towarowy transport kolejowy). Równocześnie, z uwagi na obecność człowieka, występuje hałas komunalny (rozmowy, śmiech, krzyk itp.). Ponadto, klimat akustyczny na obszarze mpzp, choć w niewielkim stopniu, kształtują ciągi tras komunikacyjnych oraz praca maszyn (ładowarki i spycharki) podczas eksploatacji złoża „Puławy” (poza obszarem opracowania).

#### 3.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Oddziaływanie pola elektrycznego i magnetycznego uwarunkowane jest wieloma czynnikami, m.in. [Siemiński M., 1994]: rodzajem owych pól, wielkością ich natężeń, charakterem zmienności w czasie i elektrycznymi własnościami elementu narażonego na oddziaływanie. Z punktu widzenia ochrony środowiska znaczenie mają linie o napięciu znamionowym 110 kV, 220 kV i 400 kV, dla których obserwuje się natężenia przekraczające 1 kV/m (pod liniami 110 kV – niewielki zasięg natężenia).

<sup>3</sup> długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>)

<sup>4</sup> długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór dnia w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 18<sup>00</sup>), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>)

<sup>5</sup> równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>)

<sup>6</sup> równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>)

Zdaniem Siemińskiego negatywny wpływ zmiennego pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz obserwuje się tylko tam, gdzie ich natężenie jest bardzo duże, a więc w pobliżu stacji transformatorowych i sieci przesyłowych o bardzo wysokich napięciach, a negatywne skutki oddziaływania takich pól dotyczą tylko ograniczonej liczby osób, których praca zawodowa związana jest z tego typu ryzykiem. Zgodnie z przyjętymi w Polsce kryteriami przyjmuje się wartości graniczne dla okresowego przebywania ludzi na poziomie 10 kV i 60A/m. Lokalizacja zabudowy mieszkalnej jest możliwa, jeśli składowe pola elektromagnetycznego nie przekraczają 1kV/m (elektryczna) i 60 A/m (magnetyczna). Przykładowo, pod linią przesyłową dwutorową o napięciu znamionowym 220 kV zlokalizowaną na wysokości 8 m, przy powierzchni ziemi natężenie pola elektromagnetycznego wynosi ok. 3,3 kV/m.

Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska, pomiary pól elektromagnetycznych w otoczeniu linii elektroenergetycznych wykonuje się dla linii o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz. Wyniki pomiarów przekazuje się w postaci elektronicznej wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska i państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu w terminie 30 dni od dnia wykonania pomiarów. W myśl informacji podawanych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne pól elektromagnetycznych (zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku) wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Na terenie opracowania występują trzy wewnętrzne stacje transformatorowe oraz dwutorowa napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 220 kV.

Na obszarze mpzp brak jest stacji bazowych telefonii komórkowej. Najbliżej położone są maszty zlokalizowane na terenie Zakładów Azotowych „Puławy” S.A. (łącznie 6 masztów), przy czym najbliższy z nich oddalony jest o ok. 520 m w linii prostej w kierunku zachodnim od obszaru planu. Maszty są użytkowane przez czterech operatorów: P4 Sp. z o.o. (ID stacji: PUL3307), Polkomtel Sp. z o.o. (ID stacji: BT11748, BT14084 i BT12097), T-Mobile Polska S.A. (ID stacji: 26653 (86630N!)) oraz Orange Polska S.A (ID obu stacji: 86056N!).

Zgodnie z informacjami udostępnionymi na stronie <https://si2pem.gov.pl> ostatni pomiar średniego natężenia pola elektromagnetycznego dla stacji o ID: 26653 (86630N!) został przeprowadzony dnia 18.06.2024 r., a jego wynik to 2 V/m. Natomiast ostatni pomiar dla stacji o ID: BT11784 przeprowadzono dnia 22.07.2025, a jego wynik wyniósł 1,4 V/m. Dla pozostałych stacji bazowych telefonii komórkowej brak jest danych dot. natężenie pola elektromagnetycznego.

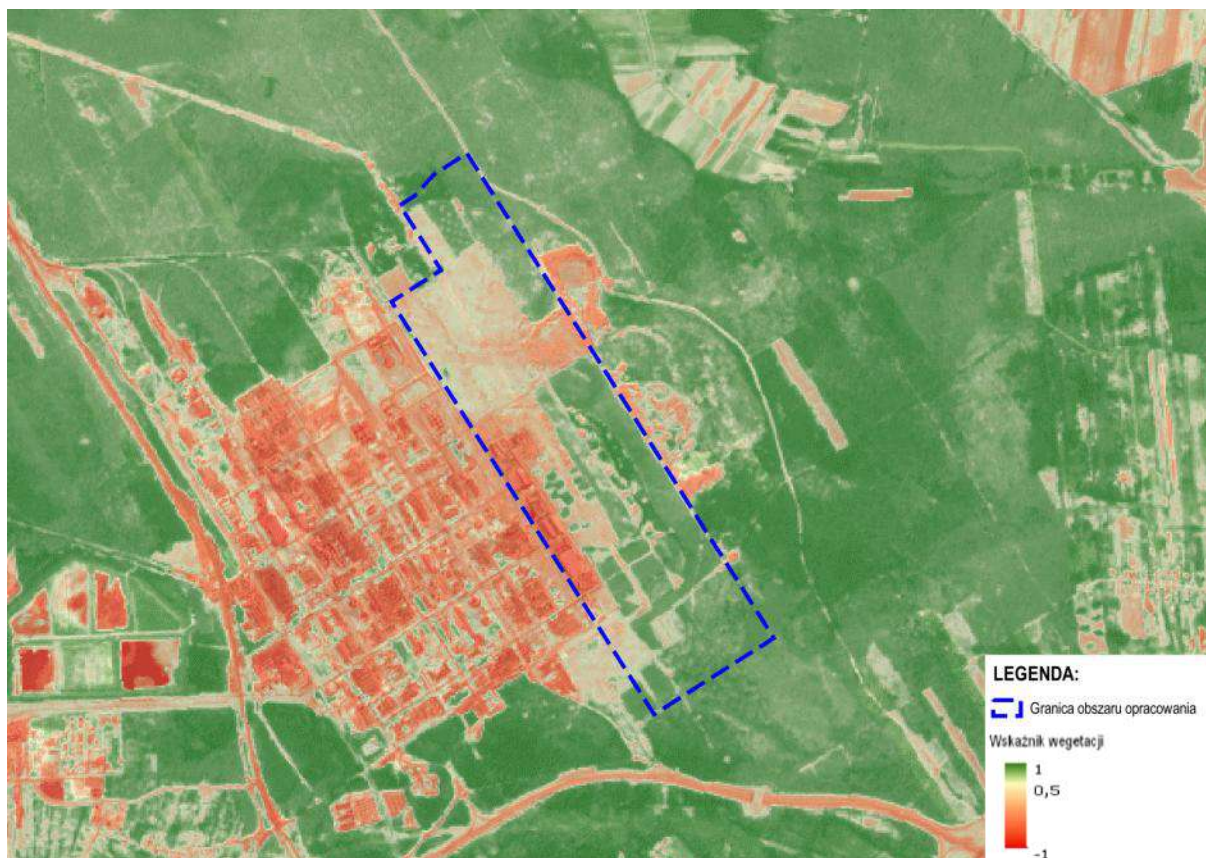
Ostatni pomiar promieniowania elektromagnetycznego dla powiatu puławskiego został przeprowadzony w mieście Puławy w 2021 roku w 2 punktach pomiarowych. Pierwszy z nich zlokalizowany był przy ul. ul. Legionu Puławskiego 8 (współrzędne: 21,984046; 51,412888), a drugi przy ul. Polnej 18 (współrzędne: 21,966758; 51,418512). Wyniki pomiarów wskazują, że średnie natężenie pola elektrycznego wynosiło w obu punktach poniżej 0,5 V/m.

### 3.6. WSKAŹNIK WEGETACJI

Wskaźnik wegetacji (NDVI - Normalized Difference Vegetation Index/znormalizowany różnicowy wskaźnik wegetacji) jest stosowany w pomiarach teledetekcyjnych i służy określeniu stanu rozwojowego oraz kondycji roślinności na danym terenie. NDVI bazuje na kontraście między największym odbiciem w paśmie bliskiej podczerwieni a absorpcją w paśmie czerwonym. W praktyce oznacza to, że wskaźnik przyjmuje wartości w przedziale <-1,1>. Wyższa wartość wskaźnika oznacza większą ilość biomasy, np.:

- 1) wartości ujemne wskaźnika reprezentują wody,
- 2) niskie wartości wskaźnika (bliskie zeru) reprezentują odkryty grunt,
- 3) wartości wskaźnika powyżej 0.5 reprezentują roślinność zdrową.

Rys.18. Znormalizowany różnicowy wskaźnik wegetacji dla obszaru opracowania.



Źródło: GUGiK, opracowanie własne.

#### 4. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Na przedmiotowym obszarze aktualnie obowiązuje akt prawa miejscowego, którego ustalenia przeanalizowano w pkt 1.2.1. niniejszej prognozy, tj. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy, przyjętym Uchwałą Nr XVIII/89/2012 Rady Gminy Puławy z dnia 11 października 2012 r.

W przypadku zaniechania realizacji ustaleń projektowanego mpzp istnieje ryzyko, że spowolni się tempo działań inwestycyjnych z uwagi na obecne ustalenia prawne, które uniemożliwiają realizację oczekiwanych zamierzeń budowlanych związanych m.in. z wykorzystaniem niezamontowanych na budynku instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 1000 kW, co bezpośrednio przekłada się na rozwój gospodarczy przedmiotowego obszaru oraz potencjalne dochody gminy.

Rezygnacja z zagospodarowania analizowanego terenu zgodnie z planem spowoduje utrzymanie środowiska przyrodniczego w stanie zbliżonym do obecnego, z przewagą terenów niezabudowanych. Taki scenariusz wykluczałby powstanie nowych źródeł oddziaływań mogących negatywnie wpływać na poszczególne komponenty środowiska. Należy jednak podkreślić, iż w granicach obszaru opracowania funkcjonują już obecnie tereny produkcyjne, a przy założeniu dalszej eksploatacji i dotychczasowego sposobu użytkowania środowisko i tak będzie podlegało presji antropogenicznej. Oddziaływania te w dłuższej perspektywie czasowej mogą się kumulować.

Błędne byłoby również założenie, iż brak realizacji projektu mpzp z całą pewnością będzie skutkowało całkowitym zaniechaniem dalszego zabudowywania oraz zagospodarowywania terenu. Zatem należy wziąć pod uwagę scenariusz, w którym właśnie zostaje on zainwestowany zgodnie z ustaleniami obowiązującego planu. Opracowanie to również dopuszcza zabudowanie pod cele produkcyjne niemal całego przedmiotowego obszaru, w związku z czym ocenia się, że skutki w tym scenariuszu byłyby analogiczne jak w przypadku uchwalenia przedmiotowego projektu lub większe – z uwagi na uporządkowanie w projekcie planu struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz wprowadzenie cennych ustaleń z zakresu ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu. Oznacza to, że brak przyjęcia projektu planu nie doprowadzi do ograniczenia presji inwestycyjnej, a jedynie utrzyma mniej szczegółowe i częściowo zdezaktualizowane regulacje prawne.

Przeznaczenia wprowadzone w Planie zgodnie są z kierunkami zagospodarowania przestrzennego wyznaczonymi w Studium oraz uwzględniają potrzeby inwestycyjne użytkownika nieruchomości objętych planem, wyrażone we wniosku złożonym w tuł. urzędzie. Nie bez znaczenia pozostaje również fakt, że plan obowiązujący funkcjonuje już w przestrzeni

publicznej od ponad 13 lat, a więc niektóre z jego ustaleń powinny zostać zaktualizowane w oparciu o nowe prawodawstwo. Warto również zwrócić uwagę, że w przypadku przyjęcia analizowanego dokumentu, przyszłe formy zagospodarowania przedmiotowego terenu w sposób bardziej właściwy będą odpowiadały wymaganiom ładu przestrzennego oraz aktualnym potrzebom użytkownika nieruchomości. Przyjęte rozwiązania planistyczne wynikają ze struktury funkcjonalno-przestrzennej wskazanej w Studium oraz uwzględniają aktualne przepisy prawa. Co więcej, zmiana mpzp przyczyni się do bardziej skutecznej ochrony środowiska (m.in. poprzez wprowadzone w planie obostrzenia dotyczące ochrony środowiska).

#### **5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECZNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY**

Dokonana w oparciu o dostępne dane analiza stanu środowiska przyrodniczego wykazała, że zarówno na terenie opracowania, jak i w jego najbliższym sąsiedztwie brak jest obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Wśród innych istniejących problemów ochrony środowiska, dotyczących obszaru opracowania oraz terenów w jego bezpośrednim otoczeniu wyróżnia się:

- 1) zanieczyszczenie hałasem i spalinami, którego źródło stanowią przede wszystkim ciągi tras komunikacyjnych;
- 2) duże ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w Zakładach Azotowych „Puławy” S.A. oraz zwiększone ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w zakładzie Air Liquide Polska Sp. z o.o.;
- 3) wznoszenie się pyłu do atmosfery podczas eksploatacji i transportu piasku i żwiru oraz piasków kwarcowych (poza obszarem opracowania);
- 4) zmiany klimatu i kłęski żywiołowe powodowane działalnością człowieka – scenariusze zmian klimatu zostały zaprezentowane na stronie internetowej projektu KLIMADA 2.0 (klimada2.ios.gov.pl), natomiast wyniki analiz wskazują, że:
  - a) od końca XIX wieku odnotowuje się ciągle wzrost temperatury powietrza na obszarze całego kraju,
  - b) tendencje opadów są mniej wyraźne, aczkolwiek zmieniła się ich struktura, tzn., że opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie, powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie.

#### **6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU**

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska formułuje VIII Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego, przyjęty decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2022/591 w sprawie ogólnego unijnego programu działań do 2030 r. (Dz. Urz. UE. L Nr 114/22, str. 22-36 z dnia 12 kwietnia 2022 r.). Decyzja ta zobowiązuje Polskę do podejmowania działań służących osiągnięciu celów priorytetowych Ósmego Programu, a wszelkie organy publiczne do współpracy z przedsiębiorstwami, partnerami społecznymi, społeczeństwem europejskim i obywatelami w realizacji programu.

Program wśród celi priorytetowych wymienia:

- 1) ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz wzmocnienie ich pochłaniania przez naturalne pochłaniacze w Unii,
- 2) wzmocnienie zdolności przystosowawczych i zmniejszenie podatności na zmianę klimatu,
- 3) dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- 4) dążenie do osiągnięcia zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń,
- 5) ochrona i przywrócenie bioróżnorodności i wzmocnienie kapitału naturalnego,
- 6) promowanie środowiskowych aspektów zrównoważoności i znaczne ograniczenie głównych skutków środowiskowo-klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją.

Jako długoterminowy cel Programu do 2050 r. wyznaczono „zapewnienie by ludzie cieszyli się dobrej jakości życia z uwzględnieniem poziomów krytycznych dla planety w gospodarce dobrobytu, w której nic się nie marnuje, wzrost ma charakter regeneracyjny, osiągnięto neutralność klimatyczną w Unii, a nierówności znacznie zmniejszono. [...]”.

Przyjęta w 1997 roku Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej "zapewnia ochronę środowiska człowieka, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju" (art. 5). Powyższą zasadę uwzględnia m.in. „Polityka Ekologiczna Państwa 2030” (dalej: PEP2030), która jest najważniejszą strategią w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. PEP2030 została przyjęta przez Radę Ministrów 16 lipca 2019 r. Jej rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia

dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Polityka wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r. – dalej: SOR).

Cele sformułowane w PEP2030 odpowiadają na najważniejsze trendy w obszarze środowiska i obejmują:

- 1) cel główny: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców (przeniesiony wprost z SOR);
- 2) cel szczegółowy:
  - a) I – Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
  - b) II – Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
  - c) III – Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- 3) cel horyzontalny:
  - a) Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa,
  - b) Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Powyższe cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji, takie jak:

- 1) zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- 2) likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- 3) ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- 4) przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej;
- 5) zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- 6) wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- 7) gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- 8) zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- 9) wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (Best Available Technology - standard służący określaniu wielkości emisji zanieczyszczeń dla większych zakładów przemysłowych w UE);
- 10) przeciwdziałanie zmianie klimatu;
- 11) adaptacja do zmiany klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Z kolei cele horyzontalne będą realizowane przez kierunki interwencji, takie jak:

- 1) edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji;
- 2) usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Dodatkowo warto wspomnieć, że wśród przepisów prawa krajowego regulujących zagadnienia związane z ochroną środowiska należy wymienić m.in.:

- 1) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 2) ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- 3) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- 4) ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne;
- 5) ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- 6) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 7) ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- 8) 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.

„Koncepcja Rozwoju Kraju 2050” (KRK 2050) to dokument strategiczny, przyjęty przez Radę Ministrów 25 lipca 2025 r. Stanowi on długoterminowy drogowskaz dla polityki rozwojowej państwa, opracowany zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Jego celem jest identyfikacja kluczowych trendów, wyzwań rozwojowych i szans, jakie mogą kształtować przyszłość Polski w perspektywie do połowy XXI wieku, a także wyznaczenie ambitnej wizji kraju na rok 2050. Dokument opiera się na wiedzy naukowej, analizach foresightowych i szerokim dialogu społecznym. Ma wspierać

administrację publiczną, samorządy i inne podmioty w podejmowaniu decyzji sprzyjających długofalowemu, zrównoważonemu rozwojowi.

Wizja Polski w 2050 r. przedstawiona w KRK zakłada, że ochrona środowiska naturalnego będzie integralnym elementem rozwoju kraju. Kluczowe założenia z zakresu ochrony środowiska obejmują:

- 1) uznanie środowiska naturalnego i przestrzeni za zasoby krytyczne oraz uwzględnianie ich we wszystkich procesach decyzyjnych,
- 2) trwale ograniczanie presji na środowisko w przemyśle, rolnictwie, transporcie i budownictwie, w tym redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- 3) podnoszenie świadomości społecznej nt. wpływu działalności człowieka na planetę i promowanie odpowiedzialnej konsumpcji,
- 4) ochrona różnorodności biologicznej, ekosystemów i zasobów naturalnych oraz zwiększenie powierzchni obszarów chronionych,
- 5) rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki umiaru, w tym oszczędne korzystanie z zasobów i przeciwdziałanie marnotrawstwu,
- 6) adaptacja do zmian klimatu – w tym zazielenianie przestrzeni miejskich, ochrona mokradeł, korytarzy ekologicznych i terenów zalewowych,
- 7) zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego poprzez zrównoważone rolnictwo i ochronę gleb oraz wód,
- 8) zrównoważony i bezpieczny system energetyczny oparty na dywersyfikacji źródeł energii, OZE, poprawie efektywności energetycznej i rozwoju energetyki obywatelskiej,
- 9) integracja planowania przestrzennego z polityką rozwoju tak, aby minimalizować konflikty przestrzenne i negatywne skutki gospodarowania przestrzenią dla środowiska.

Przedmiotowy projekt planu uwzględnia ww. kluczowe założenia KRK 2050 poprzez m.in.:

- 1) wprowadzenie zakazu realizacji inwestycji powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska poza granicą nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny;
- 2) ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej od 10% do 60% (w zależności od terenu);
- 3) wprowadzenie możliwości realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii;
- 4) wprowadzenie na terenach oznaczonych symbolem P wymogu stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) w rozumieniu przepisów odrębnych;
- 5) wprowadzenie ustaleń mających na celu ochronę przed zanieczyszczeniem ziemi oraz wód oraz ochronę przed niekorzystnymi zmianami w odpływie wód opadowych i gruntowych;
- 6) wskazanie na rysunku planu miejscowego obszar udokumentowanego złoża piasków kwarcowych d/p betonów komórkowych "Wólka Gołębska" (kod: PB, nr złoża: 20044), w obrębie którego obowiązują wymagania określone w przepisach odrębnych;
- 7) wskazanie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 „Niecka lubelska (Lublin)” występującego pod całym obszarem planu miejscowego, w obrębie którego obowiązują wymagania określone w przepisach odrębnych;
- 8) ustalenie nakazu postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym w szczególności z zakresu programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu.

Dokumentem mającym bezpośrednie przełożenie na akt prawa miejscowego jakim jest przedmiotowy miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest również Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, przyjęty uchwałą Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. Wyznaczone w nim generalne cele i priorytety rozwoju województwa lubelskiego są pochodną ustaleń Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 oraz Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 r.).

W kontekście zagadnień związanych ze środowiskiem przyrodniczym dokument ten wymienia następujące zasady wiodące:

- 1) zasada przezorności ekologicznej;
- 2) zasada kompensacji ekologicznej;
- 3) zasada minimalizowania kolizji i konfliktów przestrzennych.

Polityka przestrzennego zagospodarowania województwa w zakresie środowiska przyrodniczego wymienia następujące cele:

- 1) główne:
  - a) wzbogacanie i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi uwzględniające potrzeby przyszłych pokoleń;

- b) utrzymanie walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu;
  - c) zintegrowana ochrona jakości środowiska życia człowieka;
  - d) wzmocnienie stabilności środowiska przyrodniczego;
- 2) szczegółowe:
- a) zabezpieczenie potrzeb wodnych regionu;
  - b) harmonijne gospodarowanie przestrzeni krajobrazowej;
  - c) powiększanie zasobów leśnych;
  - d) ochrona i wykorzystanie naturalnych zasobów uzdrowiskowych;
  - e) utrzymanie walorów obszarów wyróżniających się szczególnymi cechami przyrodniczymi i krajobrazowymi;
  - f) integrowanie regionalnego systemu obszarów chronionych z systemami krajowymi i europejskimi;
  - g) przywrócenie walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszarom zdegradowanym i o zniekształconych stosunkach ekologicznych;
  - h) zwiększenie odporności środowiska na antropopresję oraz poziomu bezpieczeństwa przed ekstremalnymi zjawiskami naturalnymi;
  - i) zapewnienie prawidłowego funkcjonowania ekosystemów w miastach.

Wśród zasad ogólnych wymienia tutaj: dostosowanie zasad zagospodarowania przestrzennego do cech naturalnych, predyspozycji, walorów i odporności środowiska na antropopresję oraz zapewnienie spójności i ciągłości przestrzeni przyrodniczej.

Spośród wszystkich celów określonych w dokumentach krajowych i programach oraz dyrektywach Unii Europejskiej szczególnie istotne z punktu widzenia realizacji przedmiotowego projektu planu jest zachowanie:

- 1) wymogów ochrony środowiska;
- 2) wymogów ochrony powietrza;
- 3) racjonalnego gospodarowania odpadami;
- 4) wymogów ochrony wód przed zanieczyszczeniem;
- 5) wymogów ochrony zasobów przyrodniczych.

W projektowanym dokumencie uwzględnione zostały ww. priorytety, które w sposób bezpośredni wynikają z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym lub samorządowym, porozumień międzynarodowych czy innych dyrektyw Unii Europejskiej.

## **7. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU**

### **7.1. PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA**

Analiza skutków realizacji projektu planu przyjmuje, że podczas jego sporządzenia wzięto pod uwagę wszystkie wymagane prawem aspekty ochrony środowiska. Wszelkie ustalenia zawarte w uchwale oraz na załączniku graficznym zostały sformułowane w sposób gwarantujący ograniczenie ich przyszłych negatywnych skutków do minimum. Lokalizacje nowych inwestycji muszą spełniać szczegółowe ustalenia planu, dotyczące m.in. wymagań ochrony środowiska. Powyższe zabezpiecza istniejący stan środowiska przed pogorszeniem bądź spowoduje w perspektywie polepszenie jego kondycji.

W celu uzyskania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, dokonano klasyfikacji pod kątem jego potencjalnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości pojawienia się oddziaływań negatywnych w stopniu znaczącym. Dokonano również klasyfikacji na oddziaływania w zależności od zróżnicowanych relacji z przedmiotem podlegającym oddziaływaniu (oddziaływanie: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane) oraz zmiennego czasu działania (oddziaływanie: krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe). Pod pojęciem „oddziaływania pozytywnego” należy rozumieć ogół skutków stanowiących korzystny wpływ na środowisko określonej funkcji. Wpływ na środowisko jest korzystny, jeżeli planowane zagospodarowanie i użytkowanie terenu sprzyja:

- 1) zachowaniu chronionych gatunków roślin, zwierząt, siedlisk przyrodniczych oraz naturalnych elementów krajobrazu,
- 2) prawidłowemu funkcjonowaniu procesów przyrodniczych,
- 3) zachowaniu lub poprawie struktury środowiska (ekosystemów), różnorodności biologicznej,
- 4) zachowaniu środowiska we właściwym stanie sanitarnym i ekologicznym,
- 5) zachowaniu i ochronie cennych zasobów dorobku kulturowego.

Oceny potencjalnego wpływu realizacji ustaleń planu dokonano także w kontekście terenów znajdujących się w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Analiza uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych obszaru opracowania, oparta na ustaleniach projektowanego dokumentu oraz danych charakteryzujących stan środowiska przyrodniczego pozwala przyjąć, że skutki jego ustaleń w kontekście konkretnych przeznaczeń będą różniły się co do intensywności i zasięgu oddziaływania na środowisko. W trakcie sporządzania prognozy duży nacisk położono na skutki, jakie może wywołać realizacja danego kierunku zagospodarowania w przestrzeni (w obrębie poszczególnych komponentów środowiska oraz w środowisku jako całości) w odniesieniu do istniejących uwarunkowań przyrodniczych. Wpływ realizacji mpzp na środowisko, obejmujący różnego rodzaju skutki przewidywanego zagospodarowania przestrzennego (przedstawione w dalszej części tekstu) jest zatem konsekwencją przyjęcia w nim określonych ustaleń dotyczących zagospodarowania i zabudowy terenów oraz rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływania. W celu ich identyfikacji i oceny przeanalizowane zostały ustalenia projektowanego dokumentu.

W świetle planu, obszar opracowania zostanie przeznaczony pod funkcje, których wpływ na środowisko ocenia się na **pozytywny** oraz **negatywny w stopniu minimalnym oraz ponad umiarkowanym**.

Tab.8. Wstępna ocena wpływu na środowisko przyrodnicze poszczególnych funkcji projektowanych w ramach mpzp.

Rodzaj oddziaływania:	Projektowane przeznaczenie terenu*
pozytywne	L
negatywne w stopniu minimalnym	IWU, IE, KR
negatywne w stopniu ponad umiarkowanym	P

Źródło: opracowanie własne.

\*Objaśnienia symboli terenów – pkt 1.2.2.

## 7.2. ANALIZA I OCENA WPLYWU NA CELE, PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000 ORAZ POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WE WZAJEMNYM POWIĄZANIU

### 7.2.1. WPLYW NA CELE, PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000

Jak nadmieniono w pkt 2.10., na obszarze opracowania brak jest obszarów Natura 2000. Najbliżej położony obszar Natura 2000 znajduje się w odległości ok. 330 m od granic mpzp. Mając więc na uwadze wspomnianą odległość oraz wprowadzony w planie zakaz realizacji inwestycji powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska poza granicą nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny, a także wymóg stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) na terenach produkcji w rozumieniu przepisów odrębnych i wprowadzone ustalenia z zakresu bezpiecznych odległości pomiędzy zakładami stwarzającymi zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz przeprowadzenia oceny ryzyka, wyklucza się możliwość wpływu przedmiotowej zmiany planu na cele, przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.

### 7.2.2. WPLYW NA GLEBY I POWIERZCHNIĘ ZIEMI

W przypadku terenów już zabudowanych oraz przeznaczonych pod tereny lasu nie przewiduje się wpływu na gleby i powierzchnię ziemi. Na pozostałych obszarach, funkcjonujących obecnie w formie powierzchni biologicznie czynnej, w przypadku prowadzenia prac budowlanych, dążących do realizacji nowej zabudowy bądź realizacji innych form zagospodarowania, zostanie usunięta wierzchnia warstwa gleby, co wpłynie na jej całkowite zniszczenie. Plan przewiduje także pozostawienie części terenów pełniących funkcję lasów – dla tych terenów prognozuje się analogiczny wpływ na powierzchnię ziemi oraz gleby względem stanu obecnego, czyli pozytywny.

Ustalony w planie wskaźnik udziału powierzchni biologicznie czynnej (dalej: pbc) daje możliwość zabudowania lub zagospodarowania powierzchniami utwardzonymi od 10% do 60% powierzchni działki (w zależności od terenu). Pozostała ich część (pomimo, że w myśl ustaleń mpzp funkcjonować będzie w postaci terenów biologicznie czynnych), najpewniej również zostanie przekształcona w stosunku do stanu obecnego, co stanowi niemożliwą do uniknięcia konsekwencję „wkroczenia urbanizacji” na niezabudowaną dotąd część obszaru planu.

Należy mieć także na uwadze, że wprowadzone w projekcie wskaźniki, takie jak minimalna pbc czy powierzchnia zabudowy, stanowią wartości maksymalne, które podczas realizacji nowych inwestycji mogą, choć nie muszą zostać osiągnięte. Zatem realna konsumpcja może skutkować mniej znaczącym wpływem na analizowany element środowiska. Co więcej, przeznaczenie przedmiotowego terenu w większości pod funkcje produkcyjne zostało już przesądzone w kierunkach zagospodarowania przestrzennego wyznaczonych w obowiązującym Studium, a także w ustaleniach obowiązującego planu miejscowego.

Potencjalnie lokalne ogniska zanieczyszczeń gleb substancjami ropopochodnymi oraz osadami stanowią drogi zlokalizowane w granicach obszaru. Należy mieć na uwadze, że w zakresie dróg projekt planu, nie wprowadza zupełnie nowych dróg, gdyż w większości dróg jedynie sankcjonuje funkcjonujące obecnie połączenia komunikacyjne. Wobec czego,

konsumpcja planu w tym przypadku nie będzie skutkowałą pojawieniem się nowych ognisk (z wyjątkiem fragmentu terenu 6KR). Jednocześnie plan ustala obowiązek oczyszczania wód opadowych i roztopowych ze związków ropopochodnych i innych zanieczyszczeń mechanicznych pochodzących z parkingów, placów manewrowych i innych nawierzchni komunikacyjnych przeznaczonych dla ruchu pojazdów zgodnie z przepisami odrębnymi, zakaz realizacji nieutwardzonych stanowisk postojowych, w tym parkingów, z wyjątkiem stanowisk postojowych realizowany na terenach oznaczonych symbolami IE i IWU oraz obowiązek zabezpieczenia powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi i innymi substancjami szkodliwymi w sposób uniemożliwiający ich przenikanie do ziemi oraz wód. Ponadto, na terenie planu wprowadzono również zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi oraz wód oraz obowiązek magazynowania nawozów mineralnych, środków chemicznych oraz materiałów sypkich zgodnie z przepisami odrębnymi. Zapisy te uznaje się za wystarczające do ochrony gleb przed zanieczyszczeniami. Należy mieć również na uwadze, że zgodnie z ustaleniami mpzp, na terenach oznaczonych symbolem P ustalono wymóg stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) w rozumieniu przepisów odrębnych.

Jakość gleb nie powinna ulec pogorszeniu, gdyż zapisy analizowanego planu dążą do wyegzekwowania prawidłowego sposobu odprowadzania ścieków – ścieki bytowe i komunalne do sieci kanalizacji sanitarnej, z uwzględnieniem warunków wynikających z przepisów odrębnych, w tym do szczelnych zbiorników bezodpływowych, indywidualnych oczyszczalni ścieków. Natomiast ścieki przemysłowe zgodnie z warunkami określonymi w przepisach odrębnych. W tym miejscu zaznaczyć należy, że ścieki przemysłowe (bez względu na to, z jakiego rodzaju działalności pochodzą) nie powinny być wprowadzane do środowiska w sposób niezorganizowany. Ich swobodny spływ do ziemi może powodować degradację gleby, dlatego ustawodawca w art. 75 pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne zakazał m.in. wprowadzania do ziemi ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego. Od ww. zasady został wprowadzony wyjątek określony w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych, który określa, że do ziemi mogą być odprowadzane ścieki pochodzące ze stacji uzdatniania wody, ścieki przemysłowe biologicznie rozkładalne oraz ścieki oczyszczane w procesie odwróconej osmozy (§ 11 ust. 1 ww. rozporządzenia).

Co więcej, w zakresie wód opadowych i roztopowych plan wskazuje odprowadzanie ich do sieci kanalizacji deszczowej oraz na własnej działce budowlanej, do której inwestor posiada prawo do jej dysponowania, poprzez ich: retencjonowanie w dołach chłonnych lub zbiornikach retencyjnych z możliwością wykorzystania gromadzonej wody, a także poprzez ich odprowadzanie w stanie niezanieczyszczonym do ziemi lub wód zgodnie z przepisami odrębnymi.

Biorąc po uwagę powyższe, należy podkreślić, iż organ sporządzający projekt planu miejscowego nie jest kompetentny do regulowania ww. ustaleń w szerszym zakresie niż zostało to wprowadzone w przedmiotowym opracowaniu, o czym decyduje aktualne prawodawstwo. Odpowiednie przepisy prawa w sposób szczegółowy definiują zasady rozwiązań dotyczących gospodarki wodno-ściekowej, co należy uznać za wystarczające do prawidłowego jej funkcjonowania, z uwzględnieniem potrzeb wynikających z konieczności ochrony szeroko rozumianego środowiska przyrodniczego. Jednocześnie należy mieć na uwadze, iż skuteczność ww. zapisów w dużej mierze zależy od będących poza kompetencjami planu, systemów edukacji, kontroli i monitoringu. Ponadto, zastosowane w planie wskaźniki, takie jak min. powierzchnia zabudowy, stanowią wartości maksymalne, które podczas realizacji inwestycji mogą, choć nie muszą zostać osiągnięte, zatem realna konsumpcja może skutkować mniej znaczącym wpływem na analizowane elementy środowiska.

Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu w sposób znacząco negatywnie wpłynęła na gleby oraz powierzchnię ziemi. Wszelkie opisane powyżej negatywne oddziaływania cechuje niewielkie bądź umiarkowane natężenie i lokalny zasięg, lub związane są z terenami istniejącymi, które analizowany projekt sankcjonuje. Odpowiednie zapisy analizowanego dokumentu dążą do zachowania optymalnego stanu środowiska glebowego, eliminując nadmierne ingerencje w topografię oraz jakość gleb.

#### 7.2.3. WPLYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Wody powierzchniowe i podziemne w dorzeczu Wisły narażone są na oddziaływanie różnego rodzaju presji antropogenicznych, które w konsekwencji stanowią zagrożenie dla osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych. Wśród nich wymienia się m.in. gospodarkę komunalną (w tym oczyszczalnie ścieków), ścieki pochodzące od ludności niekorzystającej z systemu kanalizacji sanitarnej, przemysł, wody opadowe i roztopowe, hodowle ryb, składowiska odpadów, zrzuty wód związanych z działalnością człowieka, nawozy, porty czy zmiany hydromorfologiczne. Zgodnie z art. 56, 57 i 59 ustawy Prawo wodne celem środowiskowym dla JCWP jest:

- 1) ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan/potencjał chemiczny wód powierzchniowych;
- 2) zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.  
Z kolei celem środowiskowym dla JCWPd jest:
  - 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
  - 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
  - 3) ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Projekt mpzp wprowadza szereg opisanych poniżej ustaleń, mających na celu zmniejszenie ryzyka nieosiągnięcia przez wody powierzchniowe i podziemne celów środowiskowych.

Co prawda, organ sporządzający Plan nie ma kompetencji do wprowadzania ustaleń w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin, które mogą stanowić istotne źródło zanieczyszczenia wód i gruntu. Jednakże wprowadzono obowiązek magazynowania nawozów mineralnych, środków chemicznych oraz materiałów sypkich zgodnie z przepisami odrębnymi oraz m.in. zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi oraz wód.

Wprowadzenie nowej zabudowy oraz innych form zagospodarowania będzie skutkowało zwiększeniem powierzchni uszczelnionych i – co za tym idzie – ograniczeniem możliwości zasilania wód gruntowych i GZWP, jednak bez istotnego wpływu na stan środowiska.

W celu ochrony przed niekorzystnymi zmianami w odpływie wód opadowych i gruntowych przedmiotowy plan wprowadza zakaz przekształcania powierzchni działek w sposób powodujący naruszenie naturalnych lub ukształtowanych stosunków wodnych, a także zakaz odprowadzania wód opadowych, roztopowych lub ścieków na sąsiednie działki.

Wody opadowe i roztopowe w myśl ustaleń planu mają być odprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej oraz na własnej działce budowlanej, do której inwestor posiada prawo do jej dysponowania, poprzez ich: retencjonowanie w dołach chłonnych lub zbiornikach retencyjnych z możliwością wykorzystania gromadzonej wody oraz odprowadzanie w stanie niezanieczyszczonym do ziemi lub wód zgodnie z przepisami odrębnymi, przy czym dodatkowo ustala się obowiązek oczyszczania wód opadowych i roztopowych ze związków ropopochodnych i innych zanieczyszczeń mechanicznych pochodzących z parkingów, placów manewrowych i innych nawierzchni komunikacyjnych przeznaczonych dla ruchu pojazdów zgodnie z przepisami odrębnymi oraz obowiązek zabezpieczenia powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi i innymi substancjami szkodliwymi w sposób uniemożliwiający ich przenikanie do ziemi oraz wód. Powyższe zapisy uznaje się za wystarczające do spełnienia wymienionych wcześniej zaleceń. Obecnie rozwiązania dotyczące gospodarki wodno-ściekowej w sposób szczegółowy regulują przepisy prawa.

MPZP ustala zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej z uwzględnieniem warunków wynikających z przepisów odrębnych (w szczególności warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), z indywidualnych ujęć wód oraz do celów przeciwpożarowych – zgodnie z przepisami odrębnymi.

Powyższe ustalenia są szczególnie istotne ze względu na fakt, że większość obszaru objętego planem znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 „Niecka lubelska (Lublin)”, który został wskazany na rysunku planu i w obrębie którego obowiązują wymagania określone w przepisach odrębnych.

Istotnym elementem projektu planu jest także usankcjonowanie funkcjonowania ujęcia wody „Zakłady Azotowe Puławy S.A.”, obejmującego łącznie 23 studnie głębinowe, z czego 16 zlokalizowanych jest w granicach obszaru objętego planem. Od ww. ujęć obowiązują strefy ochrony bezpośredniej, w obrębie których obowiązują wymagania określone w przepisach odrębnych. Dla tych terenów ustalono w planie przeznaczenie pod tereny ujęcia wód (IWU).

Ustalenia planu w zakresie gospodarowania odpadami powołują się na przepisy odrębne, przez które należy rozumieć przede wszystkim: ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawę z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów, jak również odpowiednie uchwały Rady Gminy, w tym Nr XVII/124/2016 Rady Gminy Puławy z dnia 14 października 2016 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Puławy (wraz z późniejszymi zmianami). Nie ma zatem możliwości ani delegacji ustawowej do wprowadzania ustaleń w tym zakresie do miejscowego planu, który powinien przyjmować ich rozwiązywanie aktami prawnymi wyższego rzędu. Jednocześnie uznaje się, że akty te w sposób odpowiedni uwzględniają wymagania środowiska przyrodniczego, przez co gospodarowanie odpadami we wskazany w nich sposób nie powinno przyczynić się do znacząco negatywnego wpływu na jakikolwiek komponent środowiska.

Funkcjonowanie zabudowy wiąże się z wytwarzaniem ścieków, jednak ustalenia mpzp nakazują odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej z uwzględnieniem wymogów wynikających z przepisów odrębnych,

w tym do szczelnych zbiorników bezodpływowych, indywidualnych oczyszczalni ścieków, a ścieków przemysłowych zgodnie z warunkami określonymi w przepisach odrębnych. Można w tym miejscu dodać, że zgodnie z przepisami ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne ma obowiązek zapewnić zdolność posiadanych urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych do realizacji dostaw wody w wymaganej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem oraz dostaw wody i odprowadzenia ścieków w sposób ciągły i niezawodny. I choć przepisy odrębne mają zadanie ograniczyć możliwość realizacji rozwiązań indywidualnych, to dopuszczają w pewnych przypadkach stosowanie szczelnych, bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe – czego nie można w planie zakazać. Wprowadzenie do planu zakazu realizacji rozwiązań indywidualnych z zakresu odprowadzania ścieków jest sprzeczne z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa oraz mogłoby skutkować zahamowaniem lub uniemożliwieniem rozwoju zabudowy do czasu realizacji gminnego systemu kanalizacji. Wobec powyższego należy uznać, że ścieki nie powinny stanowić źródła zanieczyszczenia zarówno wód powierzchniowych, jak i podziemnych, ponieważ ich odprowadzanie odbywać się będzie w oparciu o powszechnie funkcjonujące w obiegu prawnym przepisy.

Ustalenia wprowadzone w planie, takie jak m.in.: wymóg stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) na terenach produkcji, zakaz realizacji inwestycji powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska poza granicą nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny czy omówione wcześniej ustalenia z zakresu ochrony przed zanieczyszczeniem ziemi oraz wód, ocenia się za odpowiednie do zminimalizowania potencjalnego negatywnego wpływu działalności produkcyjnej na jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Ocenia się, że powyżej wymienione rozwiązania zastosowane w Planie, pozwolą na stworzenie warunków nie zagrażających w sposób znaczący jakości zarówno wód podziemnych, jak i powierzchniowych, wobec czego nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu w sposób znaczący wpłynęła ten komponent środowiska, w tym na Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 406 „Niecka lubelska (Lublin)”, JCWP i JCWPd. Realizacja Planu nie przyczyni się do nieosiągnięcia przez JCWP i JCWPd celów środowiskowych.

#### 7.2.4. WPLYW NA POWIETRZE

Przewiduje się, że potencjalny wpływ na powietrze atmosferyczne w przypadku powstawania nowej zabudowy, bądź realizacji innych form zagospodarowania będzie związany z emisją szkodliwych substancji podczas prowadzenia robót budowlanych (uciążliwości tymczasowe, które ustaną po zakończeniu prac).

Oddzielny problem dotyczy emisji spalin, związanych z ruchem komunikacyjnym. Największe stężenia dotyczyć będą tlenu węgla, węglowodorów HC, tlenu azotu, tlenu siarki, ołowiu i jego związków, sadzy, dymu, popiołu itd. Niektóre substancje nie zagrażają w sposób bezpośredni zdrowiu organizmów żywych, jednak są szkodliwe dla środowiska i sprzyjają m.in. powstawaniu zjawiska cieplarnianego w atmosferze. Zagrożenie ze strony układu komunikacyjnego dotyczy przede wszystkim terenów komunikacji drogowej wewnętrznej. W związku z czym, ocenia się je na niewielkie. W pobliżu terenu brak jest dróg publicznych wysokich klas technicznych.

W kontekście użytkowania zabudowy oraz prowadzenia przewidzianej na danym terenie działalności, nie przewiduje się wystąpienia uciążliwości związanych z ogrzewaniem. Funkcjonowanie zabudowy produkcyjnej warunkuje konieczność spełnienia szeregu norm ujętych w prawie ochrony środowiska. Co więcej, tego typu zabudowa objęta jest bieżącym systemem monitoringu, kontroli oraz pozwoleń. W granicach obszaru objętego planem ustalono zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub indywidualnych źródeł energii cieplnej, które muszą być zgodne z tzw. uchwałą antysmogową. Dopuszczono również wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii, przy czym realizacja instalacji musi być zgodna z przepisami odrębnymi. Ponadto, ustalono zakaz realizacji instalacji wykorzystujących energię wiatru, z wyjątkiem mikroinstalacji realizowanych na potrzeby inwestycji celu publicznego. Na terenach oznaczonych symbolem P dopuszczono niezamontowane na budynku instalacje o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 1000 kW.

Potencjalny negatywny wpływ na powietrze atmosferyczne częściowo zostanie zredukowany dzięki:

- 1) ustaleniom z zakresu minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- 2) pozostawieniu części obszaru mpzp w formie terenów lasu;
- 3) ustaleniu wymogu stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) w rozumieniu przepisów odrębnych na terenach oznaczonych symbolem P;
- 4) nakazowi postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym w szczególności z zakresu programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu;
- 5) wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii. Szansą na pozytywną zmianę w zakresie ochrony powietrza jest rosnące zainteresowanie oraz chęć inwestowania w odnawialne źródła energii. Jak podaje GUS średnioroczne tempo wzrostu

udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w latach 2009-2020 wynosiło 5,8%. Wskaźnik udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w 2020 r. wyniósł w Polsce 16,10% i wzrósł o 7,43 p. proc. w porównaniu z 2009 r.

Ocenia się, że realizując założenia przedmiotowego planu, dążące do minimalizacji negatywnych skutków jego ustaleń względem środowiska przyrodniczego, w tym powietrza, nie ulegnie ono znacznemu pogorszeniu. Dodatkowo, warto wspomnieć, że zgodnie z art. 144 prawa ochrony środowiska, zasięgi wszelkich oddziaływań muszą mieścić się w granicach terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny.

#### 7.2.5. WPLYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Głównym źródłem hałasu dla obszaru objętego planem jest działalność prowadzona na terenie Zakładów Azotowych „Puławy” S.A. (stan zastany), w tym towarowy transport kolejowy. Ponadto, klimat akustyczny na obszarze mpzp, choć w niewielkim stopniu, kształtują wewnętrzne ciągi tras komunikacyjnych oraz praca maszyn (ładowarki i spycharki) podczas eksploatacji złóż „Puławy” i „Puławy III” (poza obszarem opracowania). Istotne jest jednak, że projekt planu w większości terenów KR nie wprowadza nowych połączeń komunikacyjnych, a jedynie sankcjonuje już funkcjonujące. Co więcej, ujawnienie w mpzp obecności złoża „Wólka Gołębska” w obrębie granic przedmiotowego terenu nie spowoduje zwiększenia zanieczyszczenia hałasem.

Na etapie realizacji nowej zabudowy lub innych form zagospodarowania, emisja hałasu może wiązać się z prowadzeniem robót budowlanych, jednak będzie ona miała charakter chwilowy. Z kolei naturalną konsekwencją funkcjonowania terenów zurbanizowanych jest hałas wynikający z obecności człowieka w sposób bezpośredni (rozmowy, śmiech, krzyki), jak również pośredni, tj. generowany przez m.in. wspomniany już wyżej ruch komunikacyjny, prowadzenie działalności gospodarczej czy naturalną eksploatację budynków (np. klimatyzatory, napowietrzne pompy ciepła, wirówki, agregaty kogeneracyjne czy dmuchawy), jednak jest to emisja mało szkodliwa i typowa dla tego typu obszarów. Jednocześnie należy mieć na uwadze, że hałas związany z funkcjonowaniem nowych terenów produkcyjnych nie będzie wykazywał uciążliwości względem terenów mieszkaniowych, gdyż najbliższa zabudowa mieszkalna zlokalizowana jest w odległości ok. 1 km w kierunku południowo-zachodnim od granic obszaru opracowania.

Uwzględniając fakt aktualnego funkcjonowania dominującej części obszaru planu, jej zabudowanie i zagospodarowanie z pewnością spowoduje zwiększenie poziomu zanieczyszczenia hałasem, jednak ocenia się, że nie będzie to oddziaływanie znacząco negatywne. Należy mieć na uwadze, że największe emitory hałasu stanowią stan zastany, zatem jego realizacja spowoduje zwiększenie się zasięgu istniejącego już zanieczyszczenia hałasem, a nie pojawienia się zupełnie nowych, niewystępujących dotąd typów źródeł emisji.

Niezależnie od powyższego, zgodnie z obowiązującym prawem, jakość klimatu akustycznego (z wyjątkiem dróg) nie może przekroczyć ustalonych standardów. W związku z czym, w razie wystąpienia jakichkolwiek przekroczeń właściciel terenu będzie zobowiązany do ograniczenia uciążliwości. W przypadku wystąpienia negatywnych oddziaływań inwestor będzie musiał każdorazowo wprowadzić odpowiednie zabezpieczenia. Do rodzajów zabezpieczeń należy np.: prowadzenie prac wyłącznie w określonych godzinach (np. poza godzinami nocnymi), zastosowanie ekranów akustycznych, prowadzenie prac w pomieszczeniach, odpowiednia lokalizacja emitorów hałasu. Natomiast w sytuacji, gdy źródłem uciążliwego hałasu jest teren komunikacyjny, a pomiary hałasu wskazują na przekroczenia dopuszczalnych poziomów na terenach chronionych akustycznie, odpowiedni organ może zobowiązać zarządcę drogi do wykonania przeglądu ekologicznego i w oparciu o jego wyniki zobowiązać zarządcę do ograniczenia oddziaływania. W tym miejscu należy jednak przypomnieć, iż w planie wprowadzono zakaz realizacji inwestycji powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska poza granicą nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny oraz wymóg stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) w rozumieniu przepisów odrębnych na terenach oznaczonych symbolem P. Wobec czego, ocenia się, że realizacja przedmiotowego projektu planu nie powinna w sposób znacząco negatywny wpłynąć na stan klimatu akustycznego, który jest już obecnie w dużej mierze zdominowany m.in. wpływem istniejących Zakładów Azotowych „Puławy” S.A. oraz eksploatacji złóż: „Puławy” i „Puławy III” (poza obszarem opracowania).

Zabudowanie i zagospodarowanie niezainwestowanych dotąd nieruchomości z pewnością spowoduje zwiększenie poziomu zanieczyszczenia hałasem, jednak ocenia się, że nie będzie to oddziaływanie znacząco negatywne. Biorąc pod uwagę obowiązujące aktualnie standardy jakości środowiska związane z emisją hałasu stwierdza się, że w wyniku realizacji ustaleń planu nie wystąpi ryzyko ich przekroczenia.

#### 7.2.6. WPLYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ŚWIAT ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW

W granicach obszaru opracowania nie stwierdzono występowania obszarowych form ochrony przyrody. Ponadto, z uwagi na produkcyjny charakter terenu i położenie w obrębie tzw. Pustynia Kaltenbacha, nie przewiduje się występowania w jego granicach dziko występujących roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową. Obecności gatunków objętych ochroną na przedmiotowym terenie nie wykazano także w dostępnych materiałach (dane przekazane przez RDOŚ w Lublinie oraz opracowanie ekofizjograficzne). Niemniej jednak, z uwagi na zadrzewiony i leśny charakter części przedmiotowego terenu, nie można tego całkowicie wykluczyć, podobnie jak występowania pospolitych gatunków leśnych, takich jak lisy, borsuki, kuny, wiewiórki, jeże, sarny, dziki, sowy czy dzięcioły, itp. Część z wymienionych, potencjalnie mogących występować na tym terenie gatunków, objęta jest częściową lub ścisłą ochroną. W przypadku stwierdzenia obecności dziko występujących roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, konieczne będzie zastosowanie się do zakazów wyznaczonych w art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody (m.in. zakazy umyślnego zabijania, niszczenia siedlisk lub ostoi, przemieszczania itp.) lub jeżeli będzie to możliwe, uzyskanie odstępstwa od zakazów na podstawie art. 56 ww. ustawy.

Wśród zagrożeń dla korytarza ekologicznego Małopolski Przełom Wisły (GKPDc-4A) kluczową rolę odgrywają czynniki wpływające na jego drożność, w tym powstawanie zabudowy. Istnieje ryzyko, że w przypadku skonsumowania zabudowy oraz ogrodzenia terenów (co jest konieczne pod względem bezpieczeństwa), zwierzęta będą zmuszone do zmiany tras migracyjnych. Należy jednak podkreślić, że obszar opracowania od północy, wschodu i południa jest otoczony rozległymi kompleksami leśnymi, wobec czego zmiana trasy nie powinna stanowić znaczącego zagrożenia dla zwierząt. W związku z powyższym, uznaje się, że realizacja planu nie stanowi istotnego zagrożenia dla funkcjonowania ekosystemu na analizowanym obszarze.

Pozostawienie części obszaru w obecnej, niezainwestowanej formie (w formie lasów) wpłynie pozytywnie na różnorodność biologiczną oraz florę i faunę. Jednocześnie wkroczenie na tereny funkcjonujące dotąd jako przyrodniczo naturalne w ww. sposób zabudowy i innych antropogenicznych form zagospodarowania potencjalnie może spowodować usunięcie części roślinności (w tym zadrzewień i zakrzewień) oraz wyparcie lub zmniejszenie zasięgu żerowania i bytowania dzikich zwierząt (głównie typowych gatunków polnych), prawdopodobnie wpływając także na nieznaczną zmianę trasy ich przemieszczania się (a co za tym idzie – zubożenie bioróżnorodności). W tym miejscu należy mieć jednak na uwadze, że obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie tzw. Pustyni Kaltenbacha. W związku z czym, roślinność tam występująca w dużej mierze jest zdegradowana i nie posiada wysokich walorów przyrodniczych. Na dzień sporządzenia niniejszej prognozy nie jest możliwe precyzyjne określenie liczby ani powierzchni zadrzewień i zakrzewień, które mogłyby zostać usunięte w wyniku realizacji ustaleń planu, z uwagi na brak konkretnych zamierzeń inwestycyjnych. Co więcej, nie ma pewności czy oraz kiedy przeznaczenia terenu wynikające z planu zostaną faktycznie skonsumowane.

Ze względu na sąsiedztwo obszaru objętego planem z gruntami leśnymi, na rysunku planu, na terenie 5P, wyznaczono nieprzekraczalne linie zabudowy o szerokości 25 m, pełniące funkcje strefy buforowej chroniącej tereny leśne przed oddziaływaniem terenów produkcyjnych. Ponadto, na terenach 1L i 2L obowiązuje zakaz lokalizowania budynków, z wyjątkiem budynków wykorzystywanych dla potrzeb gospodarki leśnej.

Rozwój urbanizacji wiąże się również z czasową emisją szkodliwych substancji do atmosfery, a tym samym oddziaływaniem na zwierzęta, na które w sposób negatywny wpłynie również ingerencja w wierzchnią warstwę gleby. Tereny zieleni urządzonej, towarzyszącej zabudowie produkcyjnej prawdopodobnie zostaną ukształtowane głównie w oparciu o gatunki roślin ozdobnych i odpornych na warunki lokalne, co będzie miało negatywny wpływ na różnorodność biologiczną obszaru, tym bardziej, że mogą zostać wykorzystane również gatunki obce, często inwazyjne, stanowiące zagrożenie dla rodzimej flory, wpływające jednak pozytywnie na walory wizualne krajobrazu lokalnego.

Należy podkreślić, że projektowane tereny zabudowy wynikają z polityki wskazanej ustaleniami Studium i zostały wprowadzone na zasadzie kontynuacji istniejącego zagospodarowania, zatem nie sposób mówić o agresywnym wkroczeniu urbanizacji na tereny nietknięte dotąd ręką człowieka.

Pośredni wpływ na świat roślin i zwierząt związany jest również z oddziaływaniem ustaleń planu m.in. na gleby, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne czy lokalny klimat, które w sposób szczegółowy zostały opisane w ramach poszczególnych podpunktów zawartych w pkt 7.2.

Podsumowując, dla obszaru planu nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną oraz rośliny i zwierzęta.

#### 7.2.7. WPLYW NA KLIMAT LOKALNY

Zainwestowanie powierzchni planu poprzez wprowadzenie nowej zabudowy może w nieznaczny sposób wpłynąć na modyfikację lokalnego klimatu, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru, ograniczenia przewietrzania

i podwyższenia średniej temperatury powietrza. Przy planowanej intensywności zabudowy oraz usunięciu części roślinności, na części terenu okresowo może dojść do nasilenia zjawisk charakterystycznych dla miejskiej wyspy ciepła (przesuszenie powietrza, spadek ilości tlenu). Jednocześnie tereny pozostawione jako wolne od zabudowy (tereny lasów), będzie skutkowało pozytywnym wpływem zarówno na obszar samego planu, jak i jego sąsiedztwo (bioklimatyczna i klimatotwórcza rola lasów – intensywne wzbogacanie powietrza atmosferycznego /przy określonych typach pogód/ w bakterioobójcze olejki eteryczne i fitoncydy).

Rekomenduje się realizację dachów zielonych, które pochłaniają światło słoneczne (50% absorbowanego, 30% odbitego), co pomaga obniżyć temperaturę i stworzyć bardziej korzystny klimat. Dodatkowo, zielone dachy wpływają na zmniejszenie intensywności pracy klimatyzatorów, co z kolei przekłada się na oszczędność energii i w efekcie pozytywnie wpływa na klimat w otoczeniu budynków.

Co istotne, plan dopuszcza możliwość realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, przy czym ich realizacja musi być zgodna z przepisami odrębnymi. Dodatkowo, wprowadzono zakaz realizacji instalacji wykorzystujących energię wiatru (z wyjątkiem mikroinstalacji realizowanych na potrzeby inwestycji celu publicznego). W tym miejscu należy zauważyć, że instalacje o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 1000 kW zostały dopuszczone wyłącznie na terenach oznaczonych symbolem P. Powyższe wpisuje się w walkę w postępującymi zmianami klimatu oraz wspiera ochronę środowiska poprzez pozyskiwanie tzw. „czystej” energii, w związku z czym ustalenia ocenia się jako mające korzystny wpływ na klimat lokalny.

Nie prognozuje się znaczących zmian klimatu lokalnego. Zgodnie z projektem Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Puławy, w obrębie którego zlokalizowana jest większa część Zakładów Azotowych „Puławy” S.A., teren przedsiębiorstwa charakteryzuje się brakiem odpowiedniej odporności na zmiany klimatu. Przy czym, w dokumencie wskazano, że z uwagi na przemysłowy charakter obszaru oraz konieczność zapewnienia bezpieczeństwa na tym terenie, nie planuje się w tym obszarze zazieleniania. Analogicznie więc, w odniesieniu do obszaru planu, ze względu na jego produkcyjne przeznaczenie i konieczność zachowania wysokiego poziomu bezpieczeństwa, nie przewidziano w przedmiotowym mpzp działań adaptacyjnych w postaci zazieleniania. Należy jednak podkreślić, że w planie wprowadzono ustalenia dotyczące odprowadzania wód opadowych i roztopowych, w tym możliwość ich retencjonowania i wykorzystania, co stanowi istotny element adaptacji do zmian klimatu.

#### 7.2.8. WPLYW NA ZASOBY NATURALNE, KRAJOBRAZ, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na analizowanym obszarze nie występują obszary i tereny górnicze, formy ochrony zabytków, obiekty lub obszary ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków lub gminnej ewidencji zabytków, stanowiska archeologiczne czy dobra kultury współczesnej, wobec czego nie zaistniała zatem potrzeba wprowadzania zapisów dotyczących tego typu elementów. Nie zostały także wyznaczone krajobrazy priorytetowe określone w audycie krajobrazowym (z uwagi na jego brak) oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa, w związku z czym nie zostały wprowadzone ustalenia w tym zakresie.

Wprowadzenie funkcji produkcyjnych na większości terenu objętego mpzp niewątpliwie spowoduje przekształcenie dotychczasowego, częściowo naturalnego krajobrazu w krajobraz zainwestowany, o charakterze przemysłowym. Należy jednak podkreślić, że obszar opracowania stanowi część rozległego kompleksu Zakładów Azotowych „Puławy” S.A. oraz bezpośrednio graniczy z innymi zakładami produkcyjnymi, a jego przeznaczenie pod funkcje przemysłowe zostało przesądzone już na etapie obowiązującego planu miejscowego i Studium. Z uwagi na to, że teren od północy, południa i wschodu otaczają lasy, realizacja planu nie powinna istotnie wpłynąć na walory krajobrazowe, gdyż zabudowa będzie w dużej mierze niewidoczna z zewnątrz i stanowić będzie jedynie kontynuację istniejącego już sposobu zagospodarowania. Jednocześnie przewiduje się, że uporządkowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru wpłynie pozytywnie na estetykę przestrzeni oraz poprawi czytelność układu urbanistycznego. W tym kontekście szczególne znaczenie mają ustalenia planu dotyczące parametrów zabudowy, w tym zróżnicowania maksymalnej wysokości budynków.

Dla budynków administracyjnych lub biurowych ustalono maksymalną wysokość do 25 m, co odpowiada ich funkcjom obsługi i pomocniczym wobec zasadniczej działalności produkcyjnej oraz sprzyja ograniczeniu oddziaływania wizualnego zabudowy na otoczenie, zachowaniu właściwych proporcji urbanistycznych oraz zapewnieniu odpowiednich warunków pracy, bezpieczeństwa pożarowego oraz sprawnej ewakuacji. Co więcej, zabudowa administracyjna i socjalno-biurowa nie wymaga specjalistycznych rozwiązań technologicznych ani obudowy instalacji przemysłowych, a także nie generuje istotnych uciążliwości środowiskowych, co przemawia za zastosowaniem dla niej umiarkowanych parametrów wysokości.

Dla budynków produkcyjnych, obiektów budowlanych niebędących budynkami oraz urządzeń dopuszczono maksymalną wysokość do 50,0 m, ze względów technologicznych lub przepisów odrębnych, przy czym ograniczenie wysokości do 50,0 m

nie dotyczy budowli i urządzeń celu publicznego z zakresu łączności. Takie rozwiązanie wynika m.in. ze specyfiki procesów technologicznych, w szczególności w zakresie produkcji nawozów, oraz potrzeby zapewnienia odpowiednich warunków temperaturowych procesów technologicznych, których utrzymanie na otwartym terenie byłoby bardzo trudne lub wręcz niemożliwe. Często konieczna jest lokalizacja instalacji technologicznych, linii produkcyjnych, silosów, wież, reaktorów oraz urządzeń pomocniczych w układzie pionowym, jak również urządzeń wentylacyjnych, filtracyjnych i odpylających (często wymagających znacznych wysokości konstrukcyjnych).

W przypadku obiektów produkcyjnych zwiększona wysokość zabudowy umożliwia skuteczne zamknięcie emisji hałasu, pyłów, gazów oraz innych uciążliwości środowiskowych, a także lokalizację instalacji ograniczających oddziaływanie zakładu na otoczenie w obrębie jednego, kontrolowanego obiektu. Pozwala to na spełnienie obowiązujących norm środowiskowych oraz wymagań wynikających z przepisów prawa i decyzji administracyjnych, a jednocześnie sprzyja zwiększeniu bezpieczeństwa procesowego oraz środowiskowego zakładu.

Wprowadzone ustalenia nie mają na celu intensyfikacji zabudowy w sensie urbanistycznym, lecz stanowią rozwiązanie funkcjonalne i środowiskowo uzasadnione, umożliwiające realizację nowoczesnych technologii produkcyjnych przy jednoczesnym zachowaniu zasad ładu przestrzennego, ochrony krajobrazu oraz wymagań wynikających z przepisów ochrony środowiska. Wyłączenie ograniczenia wysokości dla budowli i urządzeń celu publicznego z zakresu łączności wynika natomiast z konieczności zapewnienia prawidłowego funkcjonowania infrastruktury technicznej o znaczeniu ponadlokalnym.

W północno-zachodniej części mpzp występuje udokumentowane złoż piasków kwarcowych d/p betonów komórkowych „Wólka Gołębska” (kod: PB, nr złoża: 20044), którego granice zostały wskazane na rysunku Planu. W jego obrębie nie funkcjonują obecnie obszary i tereny górnicze, w związku z czym, zgodnie z obowiązującym planem miejscowym i Studium, teren ten został przeznaczony pod teren produkcji. Przy czym, w planie wskazano, że w obrębie ww. złoża obowiązują wymagania określone w przepisach odrębnych. Ponadto, na rysunku planu wyznaczono nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości co najmniej 10 metrów od granicy złoża, co w sposób jednoznaczny eliminuje możliwość sytuowania zabudowy kubaturowej w jego obrębie. Obszar pomiędzy linią zabudowy oznaczono także jako strefę wydzielenia wewnętrznego, dla której wprowadzono odrębne ustalenie dopuszczające możliwość lokalizacji w jej zasięgu elektrowni słonecznych, jako formy zagospodarowania niepowodującej trwałego naruszenia nadkładu ani uniemożliwiającej przyszłej eksploatacji złoża. Przyjęte rozwiązania zapewniają: zachowanie możliwości przyszłej eksploatacji kopaliny, brak trwałej zabudowy uniemożliwiającej wykorzystanie zasobów, zgodność z art. 95 ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz art. 125 Prawa ochrony środowiska, a także racjonalne gospodarowanie zasobami złoża przy jednoczesnym umożliwieniu bezkolizyjnego, tymczasowego zagospodarowania terenu w sposób niewpływający trwale na strukturę geologiczną obszaru.

Na rysunku planu wskazano strefę kontrolowaną gazociągu wysokiego ciśnienia DN80 oraz strefę kontrolowaną gazociągu wysokiego ciśnienia DN700, w obrębie których obowiązują wymagania określone w przepisach odrębnych (tj. rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie).

Nie prognozuje się negatywnego wpływu na zasoby naturalne, krajobraz, zabytki i dobra materialne, a zastosowane w planie ustalenia względem występujących w jego granicach elementów uznaje się za wystarczające do ich ochrony. Za szczególnie istotny uznaje się obowiązek postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi w przypadku lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w tym w szczególności obowiązek zachowania bezpiecznych odległości pomiędzy tymi zakładami a innymi obiektami, zgodnie z wymaganiami określonymi w tych przepisach. Decyzja o możliwości zlokalizowania zakładu stwarzającego zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej powinna być poprzedzona przeprowadzeniem oceny ryzyka, z uwzględnieniem oddziaływania już istniejących zakładów.

#### 7.2.9. WPŁYW NA LUDZI

Czasowy i pośredni wpływ na zdrowie ludzi może dotyczyć etapu prowadzenia robót budowlanych, podczas realizacji nowej zabudowy lub innych form zagospodarowania (emisja hałasu oraz szkodliwych substancji do atmosfery). Zanieczyszczenie hałasem i spalinami o pośrednim wpływie na człowieka wiąże się również z funkcjonowaniem terenów komunikacyjnych.

Podobnie jak w przypadku emisji zanieczyszczeń i hałasu, wprowadzanie do środowiska pól elektromagnetycznych obostrzone jest szeregiem przepisów oraz systemem kontroli, stojącymi poza kompetencjami planowania przestrzennego. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może wprowadzać żadnych zakazów, a ustalone w nim rozwiązania nie mogą blokować rozwoju sieci telekomunikacyjnych.

Realizacja nowej zabudowy może spowodować wzrost ilości powstających odpadów, w związku z czym istotne jest prawidłowe, zgodne z prawem, gospodarowanie nimi. Ustalenia planu w zakresie gospodarowania odpadami powołują się na szeroki wachlarz przepisów odrębnych regulujących przedmiotową kwestię, wskutek czego brak jest delegacji ustawowej do wprowadzania ustaleń w tym zakresie do miejscowego planu. Plan miejscowy powinien przyjmować ich rozwiązywanie aktami prawnymi wyższego rzędu. Jednocześnie uznaje się, że akty te w sposób odpowiedni uwzględniają wymagania środowiska przyrodniczego, przez co gospodarowanie odpadami we wskazany w nich sposób nie powinno przyczynić się do znacząco negatywnego wpływu na jakikolwiek komponent środowiska.

W planie uwzględniono także strefę pasa technologicznego wzdłuż dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej najwyższych napięć 220 kV, w zasięgu której obowiązuje:

- 1) zakaz lokalizowania budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi;
- 2) lokalizacja zabudowy niewymienionej w pkt. 1 zgodnie z przepisami odrębnymi, przy czym sytuowanie elektrowni słonecznych w strefie pasa technologicznego dopuszcza się wyłącznie poza obszarami:
  - a) wokół słupów w kształcie koła o promieniu, co najmniej równym wysokości słupa oraz w obszarze pomiędzy słupami wzdłuż osi linii, w pasie o szerokości równej odległości pomiędzy skrajnymi przewodami, powiększonej o 5 m w każdą stronę,
  - b) na załomach trasy linii, na przedłużeniu osi linii, zostanie pozostawiony niezabudowany pas, którego długość liczona od fundamentów słupa po przedłużeniu osi trasy linii będzie równa potrójnej wysokości słupa, a szerokość równa odległości pomiędzy skrajnymi przewodami, powiększonej o 5 m w każdą stronę;
- 3) zakaz realizacji hałd oraz nasypów;
- 4) zakaz podnoszenia rzędnych terenu w odniesieniu do stanu istniejącego;
- 5) zakaz sadzenia gatunków drzew i krzewów, których naturalna wysokość przekracza 3 m.

Oprócz wyżej wymienionych, należy mieć na uwadze duże ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej dla Grupy Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. oraz zwiększone ryzyko poważnej awarii przemysłowej dla zakładu Air Liquide Polska Sp. z o.o. Potencjalne zdarzenia tego typu mogłyby negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi poprzez zanieczyszczenie powietrza, wód i gleby, a także emisję hałasu. Funkcjonowanie zakładów niesie również zagrożenie dla życia związane z możliwością wybuchów, pożarów czy wycieków substancji chemicznych. Należy jednak podkreślić, że zakłady te działają od wielu lat, a okresowe raporty środowiskowe potwierdzają dotrzymywanie obowiązujących norm i standardów.

Co prawda, projekt planu przewiduje rozwój funkcji produkcyjnych na obszarze opracowania, obejmującym m.in. część ww. terenów Zakładów Azotowych „Puławy” S.A. Dokument wprowadza szczegółowe ustalenia zmierzające do ograniczenia potencjalnych zagrożeń związanych z kumulacją oddziaływań zakładów przemysłowych wynikającą z ich lokalizacji, w tym w szczególności:

- 1) *„w przypadku lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej obowiązek postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym w szczególności obowiązek zachowania bezpiecznych odległości pomiędzy tymi zakładami a innymi obiektami, zgodnie z wymaganiami określonymi w tych przepisach; decyzja o możliwości zlokalizowania zakładu stwarzającego zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej powinna być poprzedzona przeprowadzeniem oceny ryzyka, z uwzględnieniem oddziaływania już istniejących zakładów”,*
- 2) *„na terenach oznaczonych symbolem P wymóg stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) w rozumieniu przepisów odrębnych”.*

Należy mieć jednak na uwadze, że nadrzędnym celem planu jest umożliwienie realizacji farmy fotowoltaicznej o mocy powyżej 1000 kW, co oznacza, że przynajmniej część obszaru zostanie przeznaczona na inwestycje związane z odnawialnymi źródłami energii, a nie wyłącznie na nowe tereny produkcyjne.

Podsumowując, ustalenia planu nie prowadzą do zwiększenia zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Wręcz przeciwnie, gdyż dodatkowo wzmacniają bezpieczeństwo poprzez obowiązek stosowania najlepszych dostępnych technik i zachowania bezpiecznych odległości między zakładami. Ponadto, realizacja farmy fotowoltaicznej w dłuższej perspektywie może przyczynić się do poprawy jakości środowiska i warunków życia mieszkańców gminy.

W zasięgu MPZP nie występują zjawiska osuwiskowe, tereny powodziowe oraz podmokłe. Najbliższe obszary szczególnego zagrożenia powodzią zlokalizowane są w odległości ok. 280 m na południowy wschód od terenu mpzp.

Wpływ ustaleń planu na gleby, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, lokalny klimat oraz krajobraz w sposób pośredni oddziałuje również na zdrowie ludzi – w sposób szczegółowy został opisany w powyższych podpunktach pkt 7.2.

Zgodnie z powyższym, ocenia się, że realizacja ustaleń planu nie spowoduje negatywnego wpływu na ludzi.

### 7.3. OCENA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA W KONTEKŚCIE RELACJI Z PRZEDMIOTEM PODLEGAJĄCYM ODDZIAŁYWANIU ORAZ ZMIENNEGO CZASU DZIAŁANIA

Tab.9. Ocena oddziaływania ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska w kontekście relacji z przedmiotem podlegającym oddziaływaniu oraz zmiennego czasu działania.

Komponent środowiska	Możliwe skutki realizacji planu	Oddziaływanie na środowisko*	Ocena**
obszar Natura 2000	nie dotyczy (znaczna odległość zabudowy od granic obszarów Natura 2000)		
gleby i powierzchnia ziemi	usunięcie wierzchniej warstwy gleby, które wpłynie na jej całkowite zniszczenie oraz na zmianę topografii terenu – skutek prowadzenia prac budowlanych	bezpośrednie, średnioterminowe	N
	kultywacja gleb na terenach prywatnych (zieleni urządzona wokół zabudowy produkcyjnej, zieleni przyuliczna)	bezpośrednie, pośrednie, stałe	P
	pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jego naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej	pośrednie, wtórne, długoterminowe	N
	potencjalne zanieczyszczenie gleb substancjami ropopochodnymi (drogi oraz parkingi realizowane w ramach terenów P)	wtórne, pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
	zwiększenie ilości wytwarzanych ścieków	pośrednie, wtórne, długoterminowe	N
wody powierzchniowe i podziemne	pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jego naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	potencjalne zanieczyszczenie wód substancjami ropopochodnymi (drogi oraz parkingi realizowane w ramach terenów P)	wtórne, pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
	retencjonowanie wody opadowej	bezpośrednie, pośrednie, stałe	P
	zwiększenie ilości wytwarzanych ścieków	pośrednie, wtórne, długoterminowe	N
	odprowadzanie nieoczyszczonych wód opadowych z terenów utwardzonych do ziemi	bezpośrednie, wtórne, chwilowe	N
	zwiększenie powierzchni uszczelnionych i - co za tym idzie - ograniczenie możliwości zasilania wód gruntowych oraz zmiana stosunków wodnych	bezpośrednie, wtórne, długoterminowe, stałe	N
powietrze	emisja szkodliwych substancji podczas prowadzenia robót budowlanych	pośrednie, wtórne, chwilowe	N
	emisja spalin, związanych ruchem komunikacyjnym przenoszonym głównie przez drogi publiczne wyższych klas technicznych	pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
	pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jego naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	zwiększony udział wykorzystania odnawialnych źródeł energii	bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, stałe	P
klimat akustyczny	emisja hałasu podczas prowadzenia robót budowlanych (skutek tymczasowy)	pośrednie, wtórne, krótkoterminowe, chwilowe	N
	pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jego naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	emisja hałasu wynikająca z działalności człowieka, związana z jego funkcjonowaniem oraz prowadzeniem działalności gospodarczej, czy też eksploatacją budynków (m.in. klimatyzatory) i procesami technologicznymi prowadzonymi w ramach terenów produkcyjnych	pośrednie, wtórne, długoterminowe	N
	emisja hałasu drogowego związanego z funkcjonowaniem terenów komunikacji wewnętrznej	pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
różnorodność biologiczna, świat roślin, zwierząt, grzybów	pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jego naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	usunięcie części roślinności na skutek wkrócenia urbanizacji na niezabudowane dotąd, funkcjonujące jako niezainwestowane tereny	bezpośrednie, wtórne, krótkoterminowe, stałe	N
	urządzenie terenów zieleni w otoczeniu zabudowy i terenów komunikacyjnych	pośrednie, długoterminowe, stałe	P
	negatywny wpływ na zwierzęta związany z ingerencją w wierzchnią warstwę gleb, związaną z prowadzeniem prac budowlanych	wtórne, długotrwałe	N
	zubożenie bioróżnorodności na skutek zagospodarowania terenów towarzyszących zabudowie obcymi, często inwazyjnymi i zagrażającymi lokalnej florie gatunkami roślin ozdobnych (synantropizacja)	pośrednie, wtórne, średnioterminowe, długoterminowe	N
klimat lokalny	pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jego naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	nieznaczna modyfikacja lokalnego klimatu, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru, ograniczenia przewietrzania i podwyższenia średniej temperatury powietrza – skutek powstania nowej zabudowy	pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N

	możliwe nasilenie zjawisk charakterystycznych dla miejskiej wyspy ciepła (przesuszenie powietrza, spadek ilości tlenu)	pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
	zwiększony udział wykorzystania odnawialnych źródeł energii	bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, stałe	P
zasoby naturalne, krajobraz, zabytki i dobra materialne	przekształcenie części krajobrazu naturalnego w kierunku krajobrazu produkcyjnego	bezpośrednie, wtórne, średnioterminowe, chwilowe	N
	urządzenie terenów zieleni w otoczeniu zabudowy i terenów komunikacyjnych	pośrednie, długoterminowe, stałe	P
	pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jego naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	zabezpieczenie przed zbyt intensywną zabudową, niedostosowaną skalą i formą do istniejącego krajobrazu	bezpośrednie, pośrednie, stałe	P
	wprowadzenie strefy kontrolowanej od gazociągu wysokiego ciśnienia	pośrednie, wtórne, długoterminowe	P
	ochrona istniejącego złoza „Wólka Gołębska”	pośrednie, skumulowane, średnioterminowe	P
ludzie	<i>elementy wymienione w kontekście możliwych skutków względem: powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, klimatu akustycznego oraz lokalnego, czy krajobrazu, stanowią skutki pośrednie dla zdrowia ludzi</i>	<i>zgodnie z zastosowaną powyżej oceną wpływu</i>	<i>j.w.</i>
	wzrost ilości odpadów i ścieków	pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
	wyznaczenie strefy pasa technologicznego od napowietrznej linii elektroenergetycznej najwyższych napięć	pośrednie, wtórne, długoterminowe	P

Źródło: opracowanie własne.

\*Gdzie:

- 1) oddziaływanie bezpośrednie: wynikające wprost z ustaleń planu i oddziałujące bez ogniw pośrednich na dany komponent środowiska;
- 2) oddziaływanie pośrednie: nie będące oczywistym skutkiem ustaleń planu, możliwe do zaistnienia w stworzonych przez te ustalenia warunkach;
- 3) oddziaływanie wtórne: powstałe w wyniku przekształceń lub jako następstwo czegoś, zazwyczaj na etapie eksploatacji;
- 4) oddziaływanie skumulowane: wynikające z połączonego działania skutków ustaleń planu oraz skutków spowodowanych przez inne działania na obszarze objętym opracowaniem lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie, występujące obecnie, dokonane w przeszłości bądź dające się logicznie przewidzieć w przyszłości;
- 5) oddziaływanie krótkoterminowe: występujące przejściowo, w fazie zmian spowodowanych ustaleniami planu;
- 6) oddziaływanie średnioterminowe: występujące w okresie nie dłuższym niż 10 lat;
- 7) oddziaływanie długoterminowe: związane z planowanym, trwałym sposobem zagospodarowania terenu trwające bez przerwy lub z niewielkimi przerwami lub regularnie się powtarzające;
- 8) oddziaływanie chwilowe: powodujące tymczasową zmianę w środowisku, po ich ustaniu następuje powrót do stanu zbliżonego do poprzedniego (skutki łatwe do odwrócenia);
- 9) oddziaływanie stałe: powodujące trwale przekształcenie środowiska.

\*\*Gdzie:

- 1) P – pozytywne;
- 2) N – negatywne.

#### 7.4. PODSUMOWANIE

Przeprowadzona analiza wykazała brak występowania oddziaływań negatywnych w stopniu znaczącym. Wprawdzie realizacja mpzp będzie skutkowała pojawieniem się negatywnych oddziaływań, jednak ich maksymalną intensywność oceniono na ponad umiarkowaną. Ponadto, należy mieć na uwadze, że wprowadzone w planie wskaźniki, takie jak minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej stanowią wartości graniczne, które podczas realizacji zabudowy mogą, choć nie muszą zostać osiągnięte, a zatem realna konsumpcja może skutkować mniej znaczącym wpływem na analizowane elementy środowiska. Ustalenia planu dodatkowo wzmacniają bezpieczeństwo ludzi i środowiska poprzez wymóg stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) na terenach produkcji i zachowania bezpiecznych odległości między zakładami stwarzającymi zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej a innymi obiektami w przypadku lokalizowania zakładów tego typu.

## **8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO**

Analizowany dokument zawiera rozwiązania, które mają na celu zapobieżenie i/lub ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko będących skutkiem jego realizacji. Ich uwzględnienie jest jednym z głównych sposobów realizacji zasad zapobiegania i przezorności sformułowanych w art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Inny charakter mają rozwiązania kompensacyjne, o których mowa w przepisach dot. ochrony środowiska. Przepis art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska określa kompensację przyrodniczą jako zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Jednocześnie, jak wynika z art. 75 ust. 3 tej ustawy, naprawienie wyrządzonych szkód i kompensacja przyrodnicza wymagana jest wówczas, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. Natomiast w wytycznych do zarządzania obszarami Natura 2000 można przeczytać, że „środki kompensujące obejmują działania specyficzne dla przedsięwzięcia lub planu i stanowią uzupełnienie normalnej praktyki tzw. dyrektyw dotyczących przyrody. Ich celem jest zrównoważenie negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia oraz kompensacja proporcjonalna do szkody wyrządzonej danemu gatunkowi lub siedlisku przyrodniczemu. Środki kompensujące są rozwiązaniem ostatecznym. Stosuje się je tylko wtedy, gdy inne zabezpieczenia dyrektywy są nieskuteczne, a decyzja w sprawie rozważenia realizacji przedsięwzięcia lub planu mającego negatywnie oddziaływać na obszar sieci Natura 2000 jest mimo wszystko pozytywna”.

Przeprowadzona w ramach niniejszego dokumentu analiza wykazała, że realizacja planu nie zagraża przedmiotom ochrony, celom i integralności obszarów Natura 2000. Jednakże na skutek szeroko rozumianego zagospodarowywania oraz zgodnego z przeznaczeniem użytkowania terenu dojdzie do częściowej utraty naturalnych zasobów przyrodniczych, rozumianej m.in. jako zmniejszenie bioróżnorodności, usunięcie części istniejącej zieleni, zniszczenie gleb i inne, które przedstawione zostały w pkt 7.2. Jednocześnie, projekt planu wprowadza szereg ustaleń, które mają za zadanie rekompensację środowisku utraconych strat. Wobec powyższego uznaje się, że w analizowanym przypadku nie ma przesłanek do zastosowania kompensacji przyrodniczej.

Poniższa tabela zestawia wspomniane wcześniej rozwiązania łagodzące, ujęte w projektowanym dokumencie. Są to ustalenia ogólne zawarte przede wszystkim w §8, §11 i §14 i inne projektowe.

- 1) ▲ – wpływ na środowisko korzystny,
- 2) ▼ – wpływ na środowisko niekorzystny,
- 3) brak oznaczenia – wpływ na środowisko neutralny.

Tab.10. Ocena rozwiązań przyjętych w planie w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska.

Ustalenia planu	Ocena rozwiązań w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska									
	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Ochrona wód	Ochrona powietrza	Ochrona klimatu akustycznego	Ochrona bioróżnorodności	Ochrona roślin, zwierząt i grzybów	Ochrona klimatu lokalnego	Ochrona krajobrazu	Ochrona zabytków i dóbr materialnych	Ochrona zdrowia ludzi
zakaz realizacji inwestycji powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska poza granicą nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny	▲	▲	▲			▲			▲	▲
na terenach oznaczonych symbolem P wymóg stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) w rozumieniu przepisów odrębnych	▲	▲	▲	▲		▲	▲			▲
w celu ochrony przed niekorzystnymi zmianami w odpływie wód opadowych i gruntowych zakaz: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ przekształcania powierzchni działek w sposób powodujący naruszenie naturalnych lub ukształtowanych stosunków wodnych</li> <li>▪ odprowadzania wód opadowych, roztopowych lub ścieków na sąsiednie działki</li> </ul>	▲	▲				▲				▲
w celu ochrony przed zanieczyszczeniem ziemi oraz wód: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi i wód,</li> <li>▪ zakaz realizacji nieutwardzonych stanowisk postojowych, w tym parkingów, z wyjątkiem stanowisk postojowych realizowany na terenach oznaczonych symbolami IE i IWU,</li> <li>▪ obowiązek oczyszczania wód opadowych i roztopowych ze związków ropopochodnych i innych zanieczyszczeń mechanicznych pochodzących z parkingów, placów manewrowych i innych nawierzchni komunikacyjnych przeznaczonych dla ruchu pojazdów zgodnie z przepisami odrębnymi,</li> <li>▪ obowiązek zabezpieczenia powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi i innymi substancjami szkodliwymi w sposób uniemożliwiający ich przenikanie do ziemi oraz wód</li> <li>▪ obowiązek magazynowania nawozów mineralnych, środków chemicznych oraz materiałów sypkich zgodnie z przepisami odrębnymi</li> </ul>	▲	▲				▲				▲
w przypadku lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej obowiązek postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym w szczególności obowiązek zachowania bezpiecznych odległości pomiędzy tymi zakładami a innymi obiektami, zgodnie z wymaganiami określonymi w tych przepisach; decyzja o możliwości zlokalizowania zakładu stwarzającego zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej powinna być poprzedzona przeprowadzeniem oceny ryzyka, z uwzględnieniem oddziaływania już istniejących zakładów	▲	▲	▲		▲	▲			▲	▲
w celu ochrony powietrza, nakaz postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym w szczególności z zakresu programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu			▲				▲			▲
wskazanie na rysunku planu miejscowego obszaru udokumentowanego złoża piasków kwarcowych d/p betonów komórkowych "Wólka Gołębska" (kod: PB, nr złoża: 20044), zlokalizowanego na terenie 5P, w obrębie którego obowiązują wymagania określone w przepisach odrębnych	▲								▲	

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy (obejmującego część obrębu Wólka Gołębska)

Ustalenia planu	Ocena rozwiązań w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska									
	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Ochrona wód	Ochrona powietrza	Ochrona klimatu akustycznego	Ochrona bioróżnorodności	Ochrona roślin, zwierząt i grzybów	Ochrona klimatu lokalnego	Ochrona krajobrazu	Ochrona zabytków i dóbr materialnych	Ochrona zdrowia ludzi
wskazanie na rysunku planu miejscowego ujęcia wody „Zakłady Azotowe Puławy S.A.”, obejmującego łącznie 23 studnie głębinowe, przy czym w obszarze planu miejscowego występuje 16 studni, wraz ze strefami ochrony bezpośredniej, w obrębie których obowiązują wymagania określone w przepisach odrębnych		▲							▲	
wskazanie na rysunku planu miejscowego stref kontrolowanych gazociągów wysokiego ciśnienia (...)									▲	▲
wskazanie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 „Niecka lubelska (Lublin)” występującego pod całym obszarem planu miejscowego, w obrębie którego obowiązują wymagania określone w przepisach odrębnych		▲					▲			
ustalenie strefy pasa technologicznego wyznaczonej wzdłuż dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej najwyższych napięć 220 kV, w zasięgu której obowiązuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zakaz lokalizowania budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi;</li> <li>▪ lokalizacja zabudowy niewymienionej w pkt. 1 zgodnie z przepisami odrębnymi, przy czym sytuowanie elektrowni słonecznych w strefie pasa technologicznego dopuszcza się wyłącznie poza obszarami: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wokół słupów w kształcie koła o promieniu, co najmniej równym wysokości słupa oraz w obszarze pomiędzy słupami wzdłuż osi linii, w pasie o szerokości równej odległości pomiędzy skrajnymi przewodami, powiększonej o 5 m w każdą stronę,</li> <li>- na załomach trasy linii, na przedłużeniu osi linii, zostanie pozostawiony niezabudowany pas, którego długość liczona od fundamentów słupa po przedłużeniu osi trasy linii będzie równa potrójnej wysokości słupa, a szerokość równa odległości pomiędzy skrajnymi przewodami, powiększonej o 5 m w każdą stronę;</li> </ul> </li> <li>▪ zakaz realizacji hałd oraz nasypów;</li> <li>▪ zakaz podnoszenia rzędnych terenu w odniesieniu do stanu istniejącego;</li> <li>▪ zakaz sadzenia gatunków drzew i krzewów, których naturalna wysokość przekracza 3 m</li> </ul>								▲	▲	
dopuszczenie stosowania nawierzchni tymczasowych na terenach oznaczonych symbolami KR, do czasu urzędzenia dróg w standardzie docelowym, z zastrzeżeniem: takie drogi muszą zapewniać przejezdność i bezpieczeństwo użytkowania, zgodnie z przepisami odrębnymi	▼									▲
zakaz lokalizowania budynków na terenach 1L i 2L, z wyjątkiem budynków wykorzystywanych dla potrzeb gospodarki leśnej	▲	▲			▲	▲	▲	▲		
możliwość realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, z zastrzeżeniem: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ obowiązuje zakaz realizacji: instalacji wykorzystujących energię wiatru, z wyjątkiem mikroinstalacji realizowanych na potrzeby inwestycji celu publicznego,</li> <li>▪ na terenach oznaczonych symbolem P dopuszcza się niezamontowane na budynku instalacje o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 1000 kW,</li> <li>▪ realizacja instalacji musi być zgodna z przepisami odrębnymi</li> </ul>			▲				▲	▲	▲	
zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej niskiego lub średniego napięcia w formie linii kablowych	▼			▲				▲		

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy (obejmującego część obrębu Wólka Gołębska)

Ustalenia planu	Ocena rozwiązań w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska									
	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Ochrona wód	Ochrona powietrza	Ochrona klimatu akustycznego	Ochrona bioróżnorodności	Ochrona roślin, zwierząt i grzybów	Ochrona klimatu lokalnego	Ochrona krajobrazu	Ochrona zabytków i dóbr materialnych	Ochrona zdrowia ludzi
zaopatrzenie w energię elektryczną z dopuszczeniem budowy wewnętrznych lub kontenerowych stacji transformatorowych				▼				▼		▼
zaopatrzenie w energię elektryczną ze źródeł odnawialnych			▲				▲			▲
zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej średniego lub niskiego ciśnienia	▲	▲	▲				▲	▲		▲
zaopatrzenie w gaz z indywidualnych zbiorników z gazem płynnym		▼		▲				▼		▲
zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub indywidualnych źródeł energii cieplnej zgodnych z przepisami odrębnymi w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubelskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw			▲			▲	▲			▲
zaopatrzenie w ciepło ze źródeł odnawialnych			▲				▲			▲
zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej z uwzględnieniem warunków wynikających z przepisów odrębnych	▲	▲								▲
zaopatrzenie w wodę z indywidualnych ujęć wód										▲
zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych zgodnie z przepisami odrębnymi		▲								▲
odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej z uwzględnieniem warunków wynikających z przepisów odrębnych, w szczególności z zakresu utrzymania czystości i porządku w gminach, w tym do szczelnych zbiorników bezodpływowych, indywidualnych oczyszczalni ścieków	▲	▲	▲			▲				▲
odprowadzenie ścieków przemysłowych zgodnie z warunkami określonymi w przepisach odrębnych	▲	▲	▲			▲				▲
odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej	▲	▲			▲	▲				
odprowadzanie wód opadowych i roztopowych, na własnej działce budowlanej, do której inwestor posiada prawo do jej dysponowania, poprzez ich: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ retencjonowanie w dołach chłonnych lub zbiornikach retencyjnych z możliwością gromadzonej wody,</li> <li>▪ odprowadzanie w stanie niezanieczyszczonym do ziemi lub wód zgodnie z przepisami odrębnymi</li> </ul>	▲	▲			▲	▲	▲			
gospodarowania odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi	▲	▲				▲		▲		▲

Źródło: opracowanie własne.

Z przedstawionej analizy wynika, że przyjęte w projekcie planu ustalenia wskazane w Tab. 10 należy określić, jako przeważnie korzystne dla realizacji wytypowanych celów z zakresu ochrony środowiska. Dotyczy to zwłaszcza zapewnienia ochrony takich komponentów jak: zasoby wodne, gleba oraz powietrze, a pośrednio – ludzie i zwierzęta.

Istotnymi dla zapewnienia właściwych warunków ochrony środowiska oraz ograniczenia oddziaływania skutków ustaleń projektowanego dokumentu na ludzi, są zwłaszcza rozwiązania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej i ochrony powietrza. Projekt mpzp ustala odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej z uwzględnieniem warunków wynikających z przepisów odrębnych, w tym do szczelnych zbiorników bezodpływowych, indywidualnych oczyszczalni ścieków. Z kolei odprowadzanie ścieków przemysłowych odbywać się będzie zgodnie z przepisami odrębnymi. W związku z czym dostawca ścieków przemysłowych wprowadzając je do urządzeń kanalizacyjnych m.in. zapewnia ograniczenie lub eliminację substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach dotyczących warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Powyższe zestawienie ujmuje również zasady, których realizacja będzie miała neutralny wpływ na niektóre elementy środowiska (np. realizacja sieci i urządzeń elektroenergetycznych – o charakterze dystrybucyjnym).

W celu zminimalizowania negatywnych skutków planowanego zagospodarowania przestrzennego względem środowiska przyrodniczego plan wprowadza m.in. zakaz realizacji inwestycji powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska poza granicą nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny, wymóg stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) w rozumieniu przepisów odrębnych na terenach oznaczonych symbolem P oraz m.in. ustalenia w celu ochrony przed zanieczyszczeniem ziemi oraz wód, takie jak np.: zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi oraz wód czy obowiązek zabezpieczenia powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi i innymi substancjami szkodliwymi w sposób uniemożliwiający ich przenikanie do ziemi oraz wód.

Ocenia się, że przyjęte w projektowanym dokumencie rozwiązania przestrzenne uwzględniają wymagania ochrony środowiska przyrodniczego i ochrony jego zasobów oraz są zbieżne z zasadą minimalizacji potencjalnych niekorzystnych oddziaływań na środowisko inwestycji dopuszczonych przez plan.

## **9. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH**

Projekt planu nie wprowadza funkcji, które mogłyby oddziaływać na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000. Zatem biorąc pod uwagę cele oraz geograficzny zasięg obszaru objętego przedmiotowym mpzp, jak również cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność, w niniejszej prognozie nie określa się rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań, które zawarto w analizowanym dokumencie.

## **10. PRZEWDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Biorąc pod uwagę skalę obszaru opracowania, ustalone funkcje oraz znaczną odległość od granicy Państwa, projekt MPZP nie będzie potencjalnie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

## **11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Organ opracowujący projekt dokumentu, którym jest tutaj miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zobowiązany jest monitorować, jakie skutki dla środowiska ma praktyczna realizacja jego postanowień. Ma to umożliwić podjęcie działań zmierzających do usunięcia negatywnych zmian w środowisku, gdyby one wystąpiły. Metodyka analizy realizacji postanowień mpzp powinna:

- 1) uwzględniać aktualny stan środowiska;
- 2) być dostosowana do przyjętych kierunków zagospodarowania przestrzennego;
- 3) opierać się na analizie wpływu skutków ustaleń planu na środowisko.

Wybierając wskaźniki monitoringu do oceny skutków realizacji ustaleń planu należy wziąć pod uwagę dostępność danych i ich miarodajność. Powszechnie stosowanymi wskaźnikami służącymi do oceny zmian przestrzennych (poprawa, pogorszenie stanu środowiska) i ich dynamiki są:

- 1) jakość wód powierzchniowych;
- 2) jakość powietrza atmosferycznego, zwłaszcza akustycznego;
- 3) ilość ścieków odprowadzanych do odbiornika, dysproporcje między siecią wodociągową a kanalizacyjną;
- 4) liczba mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków;
- 5) udział odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii;
- 6) udział użytków rolnych w powierzchni gminy;

- 7) udział użytków leśnych w powierzchni gminy;
- 8) powierzchnia i stan zachowania siedlisk przyrodniczych i obszarów chronionych w otoczeniu terenu opracowania planu;
- 9) zmiany położenia zwierciadła wody gruntowej.

Większość z tych wskaźników jest jednak nieprzydatna do oceny skutków realizacji zmian przestrzennych wynikających z realizacji przedmiotowego planu, jednakże mogą być one wykorzystane do oceny realizacji planowania przestrzennego w skali całej gminy, jak np. udział użytków leśnych, rolnych, udział odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii.

Niektóre z wyżej wymienionych wskaźników mierzone są w ramach państwowego monitoringu środowiska, stanowiącego system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku, realizowanego przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Zgodnie z art. 10 ust. 1 dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001), państwa członkowskie Unii Europejskiej, w tym również Polska zostały zobowiązane do monitorowania znaczącego wpływu na środowisko, wynikającego z realizacji planów i programów. Jak wynika z tego artykułu, celem monitoringu jest między innymi możliwość określenia na wczesnym etapie nieprzewidzianego niepożądanego wpływu oraz podjęcia odpowiedniego działania naprawczego. Zgodnie z art. 10 ust. 2 w celu przestrzegania ust. 1 można wykorzystywać, stosownie do potrzeb, istniejące systemy monitoringu w celu uniknięcia powielania monitoringu. Zatem monitoring skutków realizacji postanowień MPZP w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać na analizie i ocenie poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub też w ramach innych monitoringów prowadzonych przez organy administracji publicznej, gminy oraz podmioty gospodarcze, o ile dotyczą one przedmiotowego obszaru.

Ustalenia przedmiotowego planu uwzględniają wymogi ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto zawierają szereg zapisów, które zminimalizują negatywny wpływ realizacji ich ustaleń na przyrodę, jednakże z dokonanej oceny wynika, że niezależnie od powyższego i przeważnie nieznacznie mogą one oddziaływać niekorzystnie na: glebę i powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, klimat akustyczny, różnorodność biologiczną, florę i faunę, lokalny klimat, krajobraz, jak również zdrowie ludzi.

Należy jeszcze zwrócić uwagę na uwarunkowania prawne analiz MPZP określone w przepisach z zakresu planowania i zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym „w celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem decyzji zamieszczonych w rejestrach, o których mowa w art. 57 ust. 1-3 i art. 67, oraz wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego”. Jak wynika, z dalszego ustępu (art. 32 ust. 2 ustawy) organ wykonawczy gminy przekazuje wyniki ww. analiz, po uzyskaniu opinii gminnej lub innej właściwej, w rozumieniu art. 8 ustawy, komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania dotyczące zmiany Studium lub planu miejscowego.

Przedstawione uwarunkowania prawne uznaje się za wystarczające do monitorowania realizacji MPZP.

## 12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze opracowanie powstało w celu oceny skutków wpływu na środowisko sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy (obejmującego część obrębu Wólka Gołębska), do którego przystąpiono zgodnie z Uchwałą Nr XLV/313/2023 Rady Gminy Puławy z dnia 20 lipca 2023 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy, zmienioną uchwałą Nr XLVIII/328/2023 Rady Gminy Puławy z dnia 12 października 2023 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XLV/313/2023 Rady Gminy Puławy z dnia 20 lipca 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy (wraz z Rozstrzygnięciem Nadzorczym Wojewody Lubelskiego Nr IF-II.4131.31.2023 z dn. 10 listopada 2023 r., stwierdzającym nieważność części uchwały).

Obszar opracowania obejmuje część terenu zagospodarowanego pod działalność Grupy Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. i sąsiadujący z nim obszar, zlokalizowany we południowo-wschodniej części gminy Puławy i obrębu Wólka Gołębska, przy granicy z miastem Puławy i obrębem wiejskim Gołąb. Powierzchnia obszaru planu wynosi ok. 184,925 ha. Granice obszaru objętego projektem planu określa załącznik graficzny nr 1 do uchwały (rysunek planu w skali 1:2000).

Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony zarówno z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie, jak również z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Puławach (brak odpowiedzi na wystąpienie – zgoda milcząca).

Celem Planu jest dopuszczenie realizacji niezamontowanych na budynkach instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy większej niż 1000 kW oraz dostosowanie ustaleń obowiązującego planu miejscowego do aktualnych przepisów prawnych.

Krajobraz obszaru opracowania ma charakter zróżnicowany. Od zachodu dominują elementy przemysłowe związane z zabudową Zakładów Azotowych „Puławy” S.A.. Wzdłuż wschodniej i południowej granicy obecne są pasy zadrzewień, tworzone głównie przez młode drzewa iglaste oraz wyższe brzozy, które częściowo łagodzą kontrast między przemysłem a otoczeniem. Wschodnią część obszaru wyróżnia także wydma zlokalizowana w obrębie złoża „Wólka Gołębska”.

Znaczną część terenu stanowią obszary zdegradowane wieloletnią działalnością przemysłową, stanowiące nieużytki, pastwiska oraz powierzchnie pozbawione roślinności. Przestrzeń przecinają liczne drogi wewnętrzne, zarówno utwardzone (głównie betonowymi płytami), jak i gruntowe. W krajobrazie wyróżniają się również niewielkie, ogrodzone tereny obejmujące ujęcia wód podziemnych oraz ich strefy ochronne.

Dominantami w krajobrazie jest zabudowa przemysłowa i napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższych napięć (przebiegająca z północy terenu mpzp na południe, a dalej w kierunku zachodnim).

Strukturę użytków gruntowych na obszarze opracowania tworzą: użytki rolne (grunty orne, pastwiska trwałe oraz grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych) (83,8% pow. planu), nieużytki (5,6% pow. planu), lasy (0,1% pow. planu) oraz grunty zabudowane i zurbanizowane (tereny przemysłowe i drogi) (10,4% pow. planu). W granicach planu nie występują grunty rolne chronione (klas I-III).

Realizacja mpzp nie będzie wiązała się z koniecznością uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne, o której mowa w ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2024, poz. 82).

W północnej części obszaru opracowania występuje udokumentowane złożo piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych, o nazwie „Wólka Gołębska”. Ponadto, obszar bezpośrednio sąsiaduje z terenem i obszarem górniczym „Puławy – Skoki IA” (wpisanymi do rejestru pod nr 10-3/1/28b), terenem i obszarem górniczym: „Puławy III A” (wpisanymi do rejestru pod nr 10-3/11/1032a), udokumentowanym złożem piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych o nazwie „Puławy”, eksploatowanym okresowo oraz udokumentowanym złożem piasków i żwirów o nazwie „Puławy III”.

Zgodnie z wnioskiem Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Lublinie, złożonym do tut. urzędu w trakcie procedury planistycznej, GRUPA AZOTY Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. w Puławach, zlokalizowana pod adresem: Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13, 24-110 Puławy, została zakwalifikowana do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Ponadto, zakład Air Liquide Polska Sp. z o.o., również zlokalizowany pod ww. adresem, został zgłoszony jako zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W obszarze planu nie występują:

- 1) użytki rolne chronione (klasy I-III);
- 2) obszary szczególnego zagrożenia powodzią;
- 3) obszary osuwania się mas ziemnych;
- 4) tereny i obiekty spełniające potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa;
- 5) tereny i obszary górnicze;
- 6) wody powierzchniowe stojące i płynące,
- 7) ujęcia wód powierzchniowych oraz ich strefy ochronne,
- 8) obszarowe formy ochrony przyrody, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 9) formy ochrony zabytków, obiekty lub obszary ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków oraz dobra kultury współczesnej. Nie ujawniono również wstępowania stanowisk archeologicznych.

Przedmiotowy obszar leży natomiast w zasięgu: JCWP „Wisła od Sanny do Wieprza” (kod RW2000122399) oraz JCWP „Kurówka od Białki do ujścia” (kod RW200011239299), GZWP nr 406 – Niecka lubelska oraz JCWPd nr 88 dorzecze Wisły (kod PLGW200088). Ponadto, obszar położony jest w całości w zasięgu korytarza ekologicznego Małopolski Przełom Wisły (GKPDc-4A).

Na terenie objętym planem występuje 16 studni głębinowych, dla których wyznaczono strefy ochronne obejmujące teren ochrony bezpośredniej.

Zgodnie z przyjętą metodyką, obszar opracowania zostanie przeznaczony pod funkcje, których wpływ na środowisko ocenia się na pozytywny oraz negatywny w stopniu minimalnym i ponad umiarkowanym. W przedmiotowej prognozie stwierdzono negatywny wpływ projektu planu na:

- 1) gleby i powierzchnię ziemi;
- 2) wody powierzchniowe i podziemne;
- 3) powietrze;
- 4) klimat akustyczny;
- 5) różnorodność biologiczną, świat roślin i zwierząt;

- 6) klimat lokalny;
- 7) zasoby naturalne, krajobraz, zabytki i dobra materialne;
- 8) ludzi.

Pozostawienie niewielkiej części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jej naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami ocenia się jako wpływające w sposób pozytywny na środowisko naturalne. Co więcej projekt planu wprowadza ustalenia ważne z punktu widzenia ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

Przeprowadzona w ramach niniejszego dokumentu analiza wykazała, że realizacja planu nie zagraża przedmiotom ochrony, celom i integralności obszarów Natura 2000. Jednakże na skutek szeroko rozumianego zagospodarowywania oraz zgodnego z przeznaczeniem użytkowania terenu, dojdzie do częściowej utraty naturalnych zasobów przyrodniczych, rozumianej m.in. jako zmniejszenie bioróżnorodności czy usunięcie części istniejącej zieleni. Jednocześnie projekt planu wprowadza szereg ustaleń, które mają za zadanie rekompensację środowisku utraconych strat (m.in. z zakresu):

- 1) środowiska, przyrody i krajobrazu (§8 uchwały);
- 2) granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych (§11 uchwały);
- 3) modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej (§14 uchwały).

Wobec powyższego uznano, że w analizowanym przypadku nie ma przesłanek do zastosowania kompensacji przyrodniczej.

Ocenia się, że przyjęte w projektowanym dokumencie rozwiązania przestrzenne uwzględniają wymagania ochrony środowiska przyrodniczego i ochrony jego zasobów oraz są zbieżne z zasadą minimalizacji potencjalnych niekorzystnych oddziaływań na środowisko inwestycji dopuszczonych przez Plan.

Realizacja Planu nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

### **13. OŚWIADCZENIE AUTORA**

W trybie art. 51 ust.2 pkt 1) lit. f) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy oraz jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

### SPIS RYSUNKÓW

Rys.1.	Lokalizacja obszaru objętego planem na tle ortofotomapy i granicy gminy Puławy.	8
Rys.2.	Ukształtowanie obszaru opracowania na podstawie Numerycznego Modelu Terenu.	9
Rys.3.	Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50000.	10
Rys.4.	Średnie temperatury i opady dla miejscowości Wólka Gołębska.*	13
Rys.5.	Ilości opadów dla miejscowości Wólka Gołębska.*	13
Rys.6.	Róża wiatrów dla miejscowości Wólka Gołębska.*	14
Rys.7.	Średnia temperatura miesięczna dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030.	14
Rys.8.	Suma opadu miesięczna (średnia z dekady) dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030.	14
Rys.9.	Średnia wilgotność względna miesięczna dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030.	15
Rys.10.	Średnia prędkość wiatru miesięczna dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030.	15
Rys.11.	Zasoby naturalne w granicach planu i jego najbliższej okolicy.	16
Rys.12.	Widok na teren ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych.	18
Rys.13.	Widok na napowietrzną linię elektroenergetyczną najwyższych napięć 220 kV.	18
Rys.14.	Widok na teren w północno-zachodniej części mpzp, przy zabudowie przemysłowej.	18
Rys.15.	Widok na wydmy w obrębie złoża piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych o nazwie „Wólka Gołębska”.	18
Rys.16.	Widok na drogę wewnętrzną przy wschodniej granicy mpzp.	18
Rys.17.	Widok na drogę wewnętrzną przebiegającą przez centralną część mpzp.	18
Rys.18.	Znormalizowany różnicowy wskaźnik wegetacji dla obszaru opracowania.	23

### SPIS TABEL

Tab.1.	Kluczowe parametry i wskaźniki urbanistyczne wynikające z projektu planu.	5
Tab.2.	Budowa geologiczna w zasięgu obszaru mpzp.	9
Tab.3.	Charakterystyka JCWP występujących w granicach planu.	11
Tab.4.	Charakterystyka jednostek hydrogeologicznych występujących na obszarze planu.	11
Tab.5.	Struktura użytków gruntowych.	15
Tab.6.	Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – 2024 r.	20
Tab.7.	Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń.	20
Tab.8.	Wstępna ocena wpływu na środowisko przyrodnicze poszczególnych funkcji projektowanych w ramach mpzp.	28
Tab.9.	Ocena oddziaływania ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska w kontekście relacji z przedmiotem podlegającym oddziaływaniu oraz zmiennego czasu działania.	37
Tab.10.	Ocena rozwiązań przyjętych w planie w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska.	40