



# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Strategia Rozwoju Gminy Piaski  
do roku 2030





Zespół autorski:  
mgr Monika Kłos – kierownik zespołu  
mgr Paweł Skurski  
mgr Radosław Kasprzyk

marzec 2026

---

Fundacja Inicjatyw Menedżerskich, ul. Żołnierzy Niepodległej 5/7, 20-078 Lublin  
tel.: (+48) 81 441 33 44; email: [biuro@fim.org.pl](mailto:biuro@fim.org.pl)  
[www.fim.org.pl](http://www.fim.org.pl)

NIP: 712-308-96-56 KRS: 0000290822

Organ rejestrujący: Sąd Rejonowy Lublin – Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku,  
VI Wydział Gospodarczy – Krajowy Rejestr Sądowy



## Spis treści

|                                                                                                                                              |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. Podstawa prawna, przedmiot i zakres prognozy .....                                                                                        | 1                       |
| 2. Ogólna charakterystyka projektowanego dokumentu i powiązania z innymi dokumentami strategicznymi.....                                     | 5                       |
| 3. Cele ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego uwzględnione w opracowywanym dokumencie .....                               | <del>26</del> <u>23</u> |
| 3.1. Dokumenty krajowe.....                                                                                                                  | <del>26</del> <u>23</u> |
| 3.2. Dokumenty Unii Europejskiej .....                                                                                                       | <del>27</del> <u>24</u> |
| 3.3. Dokumenty ONZ .....                                                                                                                     | <del>28</del> <u>25</u> |
| 3.4. Podsumowanie .....                                                                                                                      | <del>28</del> <u>25</u> |
| 4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy .....                                                                                       | <del>29</del> <u>26</u> |
| 5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu .....                                                                | <del>32</del> <u>29</u> |
| 6. Analiza stanu środowiska oraz istniejące problemy z zakresu ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii .....                  | <del>39</del> <u>36</u> |
| 6.1. Powierzchnia ziemi .....                                                                                                                | <del>43</del> <u>39</u> |
| 6.2. Zasoby wodne.....                                                                                                                       | <del>44</del> <u>40</u> |
| 6.3. Flora i fauna .....                                                                                                                     | <del>52</del> <u>48</u> |
| 6.4. Obszary chronione .....                                                                                                                 | <del>54</del> <u>50</u> |
| 6.5. Obszary chronionego krajobrazu i rezerwaty .....                                                                                        | <del>54</del> <u>50</u> |
| 6.6. Uwarunkowania klimatyczne.....                                                                                                          | <del>58</del> <u>54</u> |
| 6.7. Jakość powietrza .....                                                                                                                  | <del>61</del> <u>57</u> |
| 6.8. Hałas .....                                                                                                                             | <del>63</del> <u>59</u> |
| 7. Stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania zapisów dokumentu strategii .....                                    | <del>65</del> <u>61</u> |
| 8. Ocena istniejących problemów ochrony środowiska oraz skutków realizacji postanowień dokumentu dla istniejących obszarów chronionych ..... | <del>65</del> <u>61</u> |
| 8.1. Poprawa jakości wód i zwiększenie retencji wodnej .....                                                                                 | <del>66</del> <u>62</u> |
| 8.2. Rozwój zielono-błękitnej infrastruktury i ochrona bioróżnorodności .....                                                                | <del>66</del> <u>62</u> |
| 8.3. Transformacja energetyczna i poprawa jakości powietrza .....                                                                            | <del>67</del> <u>63</u> |
| 8.4. Gospodarka o obiegu zamkniętym i ograniczenie ilości odpadów.....                                                                       | <del>68</del> <u>64</u> |
| 8.5. Adaptacja do zmian klimatu i zwiększenie odporności środowiska .....                                                                    | <del>68</del> <u>64</u> |
| 8.6. Pośredni wpływ działań w pozostałych obszarach strategicznych .....                                                                     | <del>69</del> <u>65</u> |
| 8.7. Efekty skumulowane i synergiczne .....                                                                                                  | <del>70</del> <u>66</u> |

|                                                                                                                      |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 9. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu.....        | <del>7268</del>   |
| 10. Ocena znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska.....                                          | <del>7470</del>   |
| 11. Potencjalne oddziaływanie transgraniczne na środowisko .....                                                     | <del>9287</del>   |
| 12. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych.....                                                    | <del>9388</del>   |
| 13. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań ..... | <del>9489</del>   |
| 14. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie ...                                   | <del>9792</del>   |
| 15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....                                                                   | <del>9893</del>   |
| 16. Zespół autorski .....                                                                                            | <del>10296</del>  |
| Ocena zgodności z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. (art. 51 i 52)...                                    | <del>106100</del> |
| Ocena realizacji zaleceń z pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (RDOŚ)<br>.....                           | <del>107101</del> |
| Spis tabel i grafik.....                                                                                             | <del>107101</del> |

## 1. Podstawa prawna, przedmiot i zakres prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii została przygotowana zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).

Zapis art. 46 ust. 1 pkt 2 ww. ustawy wskazuje, że przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają m.in. „polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”.

Pomimo istnienia przesłanek do odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, określonych w art. 48 ust. 1, tj.: „Organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1 i 2, oraz projekt zmiany takiego dokumentu, może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli stwierdzi, że realizacja postanowień takiego dokumentu albo jego zmiany nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000” oraz przesłanki określonej w art. 46 ust. 3: „Odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w przypadku projektu dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1 i 2, może dotyczyć wyłącznie projektu dokumentu dotyczącego obszaru w granicach jednej gminy”, w ramach uzgodnień z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska, w dniu 12 lutego 2026 roku otrzymano pismo o numerze WOOŚ.410.6.2026.AS z dnia 12 lutego 2026 roku wskazujące na konieczność opracowania prognozy oddziaływania Strategii na środowisko, uzasadniając tą decyzję następującymi przesłankami:

*„Działania inwestycyjne przewidziane w projekcie SRG, takie jak uzbrojenie i promocja terenów przy S12/S17 i DW 836-837; rozbudowa kanalizacji, modernizacja ujęć i sieci wodociągowej, budowa zalewu retencyjnego w Piaskach mogą, po osiągnięciu określonych w rozporządzeniu progów, stanowić przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.), a tym samym można stwierdzić, że wyznaczają ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W przedłożonym wniosku o odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu SRG przedmiotowy projekt dokumentu zaliczono do projektów wymienionych w art. 46 ust. 1 pkt. 2, tj.: polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Jednocześnie w przygotowanym w oparciu o kryteria zawarte w przepisie art. 49 ustawy ooś, uzasadnieniu zawarto niespójną z powyższym*

informację że cyt.: „brak jest przesłanek do uznania zaplanowanych w strategii kierunków działań za przedsięwzięcia znacząco oddziałujące na środowisko. Żadne z planowanych działań nie spełniają progów określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów ani nie są realizowane w sposób mogący skutkować trwałym, negatywnym oddziaływaniem na środowisko lub cele ochrony przyrody”. Jednocześnie nie wskazano racjonalnych przesłanek uzasadniających takie stwierdzenie. Należy wskazać, że projekt dokumentu nie określa konkretnych parametrów poszczególnych działań realizowanych w ramach określonych celów, jednak kierując się zasadą przezorności nie można wykluczyć sytuacji, że wszystkie ze wskazanych działań inwestycyjnych będą stanowiły przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko.

Nie można także przyjąć wskazywanego założenia, że uciążliwości związane z realizacją przewidzianych działań, będą miały charakter krótkotrwały bezpośrednio związany z realizacją inwestycji, a ich zasięg będzie zazwyczaj ograniczony do obszaru objętego robotami budowlanymi, a przesądzenie o ich realizacji nastąpi na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, w toku uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Należy podkreślić, że ocena strategiczna i ocena przedsięwzięcia stanowią odrębne procedury oraz, że nie posiadają charakteru nadrzędnego w stosunku do siebie i nie mogą również być stosowane zastępczo. Ocena wykonywana dla dokumentu strategicznego ma charakter ogólny, ale pozwalający już na wczesnym etapie wykluczyć/zapobiec dopuszczeniu do realizacji zadań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Uwzględniając charakter planowanych działań, rodzaj i skalę potencjalnych oddziaływań na środowisko, na podstawie przedłożonych dokumentów nie można stwierdzić, że realizacja zadań proponowanych w projekcie, nie będzie miała znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Ponadto, w uzasadnieniu nie ma przeprowadzonej analizy pozwalającej jednoznacznie wykluczyć, że realizacja postanowień dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na ww. formy ochrony przyrody, w tym integralność i spójność sieci Natura 2000.

Mając na względzie zasadę przezorności, wyrażoną w art. 6 ust. 2 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, na podstawie przedłożonych dokumentów nie można wykluczyć wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 13). Od 24 września 2023 r. rolę studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy przejmuje plan ogólny gminy w zakresie ustalenia stref predystrynowanych do rozmieszczenia terenów o określonym przeznaczeniu w planach miejscowych oraz strategia rozwoju gminy, w której gmina ustali model rozwoju, przybliżone rozmieszczenie niezbędnych inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym w koordynacji z rozmieszczeniem inwestycji ponadlokalnych.

Zgodnie z art. 51 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r., poz. 1688) do dnia 31 grudnia 2025 r. ustalenia planu ogólnego gminy określa się, uwzględniając politykę przestrzenną gminy określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego, o ile gmina dysponuje strategią rozwoju gminy lub strategią rozwoju ponadlokalnego, których opracowanie zostało wszczęte od dnia wejścia w życie niniejszej ustawy.

*Aby gmina mogła opracować plan ogólny gminy powinna uwzględnić politykę przestrzenną gminy, która:*

- Została określona w dokumencie strategii rozwoju gminy (lub rozwoju ponadlokalnego) albo*
- W oparciu o dokument strategii rozwoju gminy (lub rozwoju ponadlokalnego), którego opracowanie zostało wszczęte po 24 września 2023 r.*

*Ustalenia planu ogólnego zgodnie z art. 13b ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym określa się, uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w szczególności politykę przestrzenną gminy określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego. Oznacza to, że plan ogólny powinien uwzględniać zapisy strategii.*

*W związku z powyższym, po przeanalizowaniu przedłożonych dokumentów, a także biorąc pod uwagę uwarunkowania, o których mowa w art. 49 ustawy OOŚ Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie odmawia uzgodnienia odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Strategia Rozwoju Gminy Piaski do roku 2030” i stwierdza, że dla ww. projektu dokumentu zachodzi potrzeba przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.”*

W związku z powyższym, przygotowano Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Gminy Piaski do roku 2030 (zwaną w dalszej części dokumentu „Strategią”).

Celem Prognozy jest ocena potencjalnych i rzeczywistych skutków oddziaływania realizacji projektu Strategii na środowisko. Zakres Prognozy, opracowanej zgodnie z zapisami zawartymi w art. 51 i 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, zawiera w szczególności:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,

b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

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

d) 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,

e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,

- ludzi,

- zwierzęta,

- rośliny,

- wodę,

- powietrze,

- powierzchnię ziemi,

- krajobraz,

- klimat,

- zasoby naturalne,

- zabytki,

- dobra materialne

- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Na podstawie pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie WOOŚ.410.6.2026.AS z dnia 12 lutego 2026 roku Prognoza powinna również uwzględniać:

- „Wskazanie, że projekt dokumentu nie określa konkretnych parametrów poszczególnych działań realizowanych w ramach określonych celów, jednak kierując się zasadą przezorności nie można wykluczyć sytuacji, że wszystkie ze wskazanych działań inwestycyjnych będą stanowiły przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko;
- W Prognozie należy uwzględnić Formy ochrony przyrody znajdujące się na terenie gminy Piaski:
  - Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - rezerwat przyrody - Wierchowiska,
  - 7 pomników przyrody,
  - użytki ekologiczne,
  - a ponadto częściowo otulina Krzczonowskiego Parku Krajobrazowego”

Informacje zawarte w Prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Strategii oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nią powiązanych. w Prognozie uwzględnione są również informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko, sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem Strategii, np. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 r stanowiąca załącznik do uchwały nr CCXXIX/4185/2021 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 2 lutego 2021 r., czy Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027 z 12 marca 2022 roku.

## 2. Ogólna charakterystyka projektowanego dokumentu i powiązania z innymi dokumentami strategicznymi

Strategia obejmuje teren jednej gminy – Gminy Piaski.

Gmina Piaski pod względem administracyjnym jest gminą miejsko-wiejską, wchodzącą w skład powiatu świdnickiego. Położona jest w centralnej części województwa lubelskiego. Powierzchnia gminy wynosi 169 km<sup>2</sup>, co stanowi ok. 0,7% powierzchni województwa lubelskiego i ok. 36% powierzchni powiatu świdnickiego. Jest jedną z największych gmin w województwie oraz jedną z większych gmin w Polsce.

Zlokalizowana jest ona na południowy-wschód od Lublina w odległości ok. 25 km oraz w odległości ok. 70 km od przejścia granicznego w Dorohusku. Korzystne z punktu widzenia położenia gminy jest również sąsiedztwo Gminy Świdnik, na terenie której zlokalizowany jest Port Lotniczy Lublin.

Gmina Piaski graniczy z ośmioma gminami: od północy z gminami wiejskimi – Mełgiew i Milejów, od południa z gminami wiejskimi – z Gminą Rybczewice i Gminą Krzczonów, od wschodu – z gminami wiejskimi - z Gminą Trawniki i Gminą Fajstawice, zaś od zachodu z gminami wiejskimi – z Gminą Jabłonna i Gminą Głusk.

Gmina Piaski należy do Lubelskiego Obszaru Metropolitalnego (LOM), wyznaczonego w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego, zidentyfikowanego jako Obszar Strategicznej Interwencji o znaczeniu regionalnym. Gminy i powiaty wchodzące w skład LOM realizują wspólne przedsięwzięcia o charakterze ponadlokalnym.

Obszar został poddany wyczerpującej analizie w ujęciu dynamicznym i porównawczym w kluczowych dla jego rozwoju sektorach. Diagnoza została opracowana z wykorzystaniem statystyki publicznej i właściwych opracowań analitycznych.

Strategia została opracowana z wykorzystaniem metodologii partycypacyjno-ekspertkiej. W proces jego powstawania zaangażowano mieszkańców, władze i pracowników samorządowych oraz ekspertów zewnętrznych. Dokument jest odpowiedzią na zidentyfikowane potrzeby i problemy rozwojowe, a poprzez realizację zaplanowanych kierunków działań pozwoli na osiągnięcie wyznaczonych celów strategicznych i rozwojowych oraz realizację wskazanej wizji rozwoju. Zaplanowane w dokumencie strategicznym działania mają służyć długotrwałej poprawie warunków społecznych, gospodarczych, środowiskowych, klimatycznych i demograficznych. Na podstawie analizy danych statystycznych oraz danych jednostki samorządu terytorialnego – gminy Piaski, eksperci zewnętrzni opracowali diagnozę stanu obecnego. Wnioski z dokonanej analizy posłużyły do identyfikacji mocnych i słabych stron oraz czynników sukcesu i ewentualnej porażki realizacji strategii. Działania te, były poddane również ocenie mieszkańców obszaru. Zidentyfikowane problemy, szanse rozwojowe i zagrożenia po uwzględnieniu silnych stron i potencjałów obszaru doprowadziły do sformułowania wizji, która ma zostać osiągnięta w wyniku realizacji Strategii:

Podejście zintegrowane w ramach niniejszego dokumentu zostało zdefiniowane przede wszystkim na poziomie celów (integracja strategiczna). W przypadku Gminy Piaski podejście to zostało odzwierciedlone w wyznaczeniu Wizji, która spaja Obszary i Cele Strategiczne i nadaje nadrzędny kierunek rozwojowy.

Wizja, obszary oraz cele strategiczne są wynikiem: prac diagnostycznych, partycypacji mieszkańców wyrażonej w konsultacjach, współpracy z władzami poszczególnych jednostek oraz warsztatów przeprowadzonych z udziałem władz i jednostek organizacyjnych. Cele te zostały opracowane przede wszystkim na podstawie analizy danych statystycznych, dzięki którym opracowano diagnozę stanu obecnego. Wnioski z dokonanej analizy posłużyły do identyfikacji mocnych i słabych stron oraz czynników sukcesu i ewentualnej porażki realizacji strategii. Działania te, były poddane również ocenie mieszkańców gminy. Zidentyfikowane problemy, szanse rozwojowe i zagrożenia po uwzględnieniu silnych stron i potencjałów gminy doprowadziły do sformułowania celu

Wizja rozwoju została zbudowana wokół zagadnień związanych z atrakcyjnością, rozwojem i sprawnym funkcjonowaniem gminy. Ma on zostać osiągnięta w wyniku realizacji celów strategicznych w ramach niniejszej strategii:

*Piaski 2030 to gmina zielona, wygodna i przedsiębiorcza. Bezpieczne miejsce do życia, z nowoczesnymi usługami, dobrą mobilnością i silnym kapitałem społecznym. Wykorzystująca atrakcyjne położenie oraz potencjał rolniczy i kulturowy, by rozwijać lokalną gospodarkę, miejsca pracy i atrakcyjne przestrzenie publiczne. Chronimy wodę i krajobraz, inwestujemy w retencję i czystą energię, aby podnieść jakość życia obecnych i przyszłych pokoleń.*

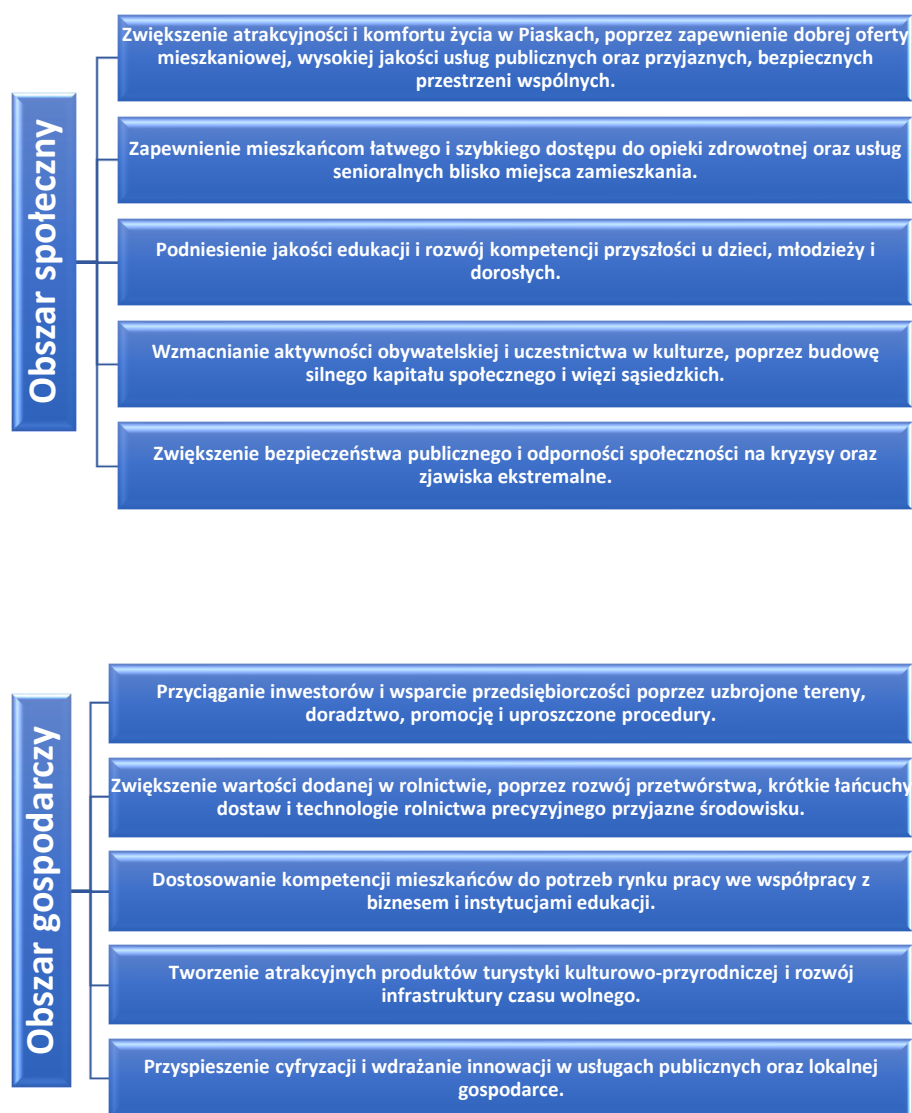
Powyższa wizja przedstawia gminę jako atrakcyjne miejsce do życia, w którym wysokiej jakości zarządzanie i współpraca z mieszkańcami stanowią podstawę rozwoju. Uszczegółowieniem wizji są obszary strategiczne, stanowiące drugi poziom wdrażania postanowień dokumentu. Obszary te wskazują, najważniejsze dziedziny życia, w których zaplanowano cele strategiczne. Zgodnie z powyższym, obszary strategiczne możemy wskazać jako:

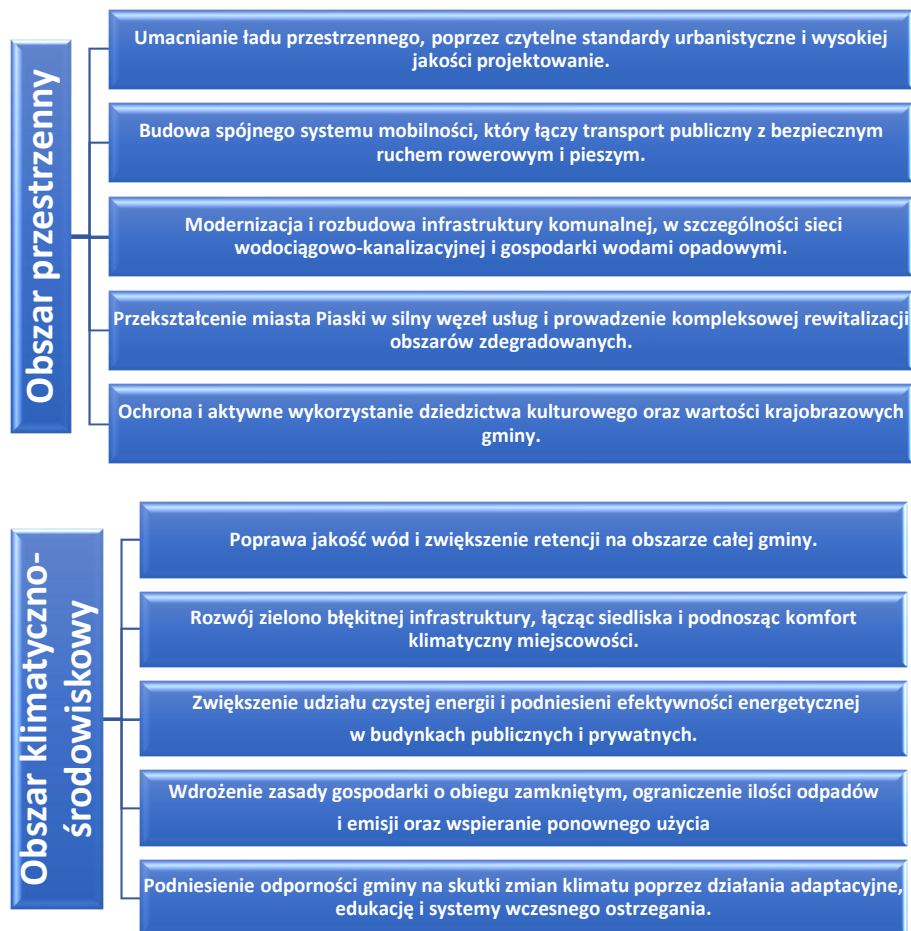
- Obszar społeczny: jakość życia, zdrowie, edukacja, kultura, bezpieczeństwo i partycypacja.
- Obszar gospodarczy: przedsiębiorczość MŚP, rolnictwo i przetwórstwo, rynek pracy, turystyka i cyfryzacja.
- Obszar przestrzenny: ład przestrzenny, mobilność i infrastruktura komunalna, rewitalizacja i wysokie standardy urbanistyczne.
- Obszar klimatyczno-środowiskowy: woda i retencja, bioróżnorodność, czysta energia i gospodarka obiegu zamkniętego.

Wyznaczanie celów dla Gminy Piaski rozpoczęto od analizy kluczowych wyzwań zidentyfikowanych w toku prac diagnostycznych. Przy ich formułowaniu zadbano o adekwatność i zasadność względem potencjału gminy (w tym dostępnych zasobów i istniejących produktów), zdiagnozowanych problemów i deficytów oraz determinant potrzeb rozwojowych. Uwzględniono także relacje i korelacje z celami określonymi w dokumentach strategicznych wyższego rzędu na poziomie regionu i kraju, m.in. w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030 (SRWL 2030), Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030), Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, a także – w zakresie właściwym – w dokumentach ponadlokalnych (np. SRP LOM 2030).

Struktura celów ujęta w Strategii Rozwoju Gminy Piaski do roku 2030 tworzy logicznie powiązany i spójny system odpowiadający na najważniejsze kategorie problemowe gminy. Realizacja zaplanowanych kierunków działań ma zapewnić osiągnięcie celów strategicznych. Należy podkreślić, że działania przewidziane w ramach poszczególnych celów wzajemnie się przenikają i uzupełniają; w wielu przypadkach będą realizowane poprzez zintegrowane projekty, co zwiększy szansę uzyskania efektu synergii.

Rysunek 1. Układ obszarów i celów strategicznych Gminy Piaski





Źródło: Opracowanie własne.

W wyniku realizacji strategii mieszkańcy będą mieli zapewniony wysoki poziom życia w nowoczesnym, bezpiecznym, rozwiniętym gospodarczo i infrastrukturalnie, ale jednocześnie czystym i ekologicznym środowisku. Cele określone są w wymiarze społecznym, gospodarczym, klimatyczno-środowiskowym i przestrzennym. Opisują przejście od sytuacji wyjściowej do sytuacji pożądanej. Odpowiadają one na potrzeby rozwojowe Piaski oraz mają stanowić odpowiedź na jego problemy i potencjały.

Do określenia celów w pierwszej kolejności wykorzystano zidentyfikowane w procesie diagnostycznym kluczowe wyzwania. Ponadto przy formułowaniu celów zwrócono uwagę na ich adekwatności i zasadności względem potencjału gminy (w tym zasobów i produktów); problemów i deficytów; determinant potrzeb rozwojowych. Pod uwagę wzięto również relacje i korelacje z celami wyznaczonymi w innych dokumentach strategicznych na szczeblu regionu

i kraju, np. Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Lubelskiego Obszaru Metropolitalnego 2030, Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030, Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030, Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju.

Tabela 1. Układ Celów Operacyjnych i Kierunków działań

| Obszar     | Cel strategiczny                                                                                                                                                                                        | Kierunki działań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SPOŁECZNY  | <b>Zwiększenie atrakcyjności i komfortu życia w Piaskach, poprzez zapewnienie dobrej oferty mieszkaniowej, wysokiej jakości usług publicznych oraz przyjaznych, bezpiecznych przestrzeni wspólnych.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwój dostępnego mieszkalnictwa (mieszkania wspierane/socjalne, modernizacja zasobu).</li> <li>• Kompleksowa modernizacja przestrzeni publicznych w mieście i sołectwach (parki, place, strefy rekreacji) z elementami zielono-błękitnej infrastruktury.</li> <li>• Uspójnienie standardów i dostępności usług (edukacja, kultura, sport, opieka).</li> <li>• Program „Piaski dla rodzin” – pakiet ulg i usług prorodzinnych, karta mieszkańca.</li> <li>• Stworzenie warunków dla mieszkalnictwa wielorodzinnego i działania wspierające osiedlanie się w gminie np. mieszkańców Lublina</li> </ul> |
|            | <b>Zapewnienie mieszkańcom łatwego i szybkiego dostępu do opieki zdrowotnej oraz usług senioralnych blisko miejsca zamieszkania.</b>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teleopieka i punkty świadczeń (POZ, rehabilitacja), dowóz medyczny dla osób zależnych.</li> <li>• Rozwój dziennych form wsparcia (DDP/kluby seniora), usługi wytchnieniowe i poradnictwo opiekunów.</li> <li>• Programy profilaktyczne (kardiologia, onkologia, zdrowie psychiczne) i edukacja zdrowotna we współpracy z NGO.</li> <li>• Audyty i likwidacja barier w budynkach i usługach.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
|            | <b>Podniesienie jakości edukacji i rozwój kompetencji przyszłości u dzieci, młodzieży i dorosłych.</b>                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta zajęć dodatkowych w szkołach.</li> <li>• Rozszerzenie opieki 0–3 i przedszkoli.</li> <li>• Poprawa stanu infrastruktury edukacyjnej i opieki nad dziećmi.</li> <li>• Doradztwo edukacyjno-zawodowe i partnerstwa z uczelniami/firmami (Lublin/LOM), staże i zajęcia praktyczne.</li> <li>• Poprawa bezpieczeństwa w drodze do szkoły – doświetlenia, przejścia wyniesione, strefy tempo 30.</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |
|            | <b>Wzmacnianie aktywności obywatelskiej i uczestnictwa w kulturze, poprzez budowę silnego kapitału społecznego i więzi sąsiedzkich.</b>                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikrogranty sołeckie/NGO i małe inicjatywy społeczne.</li> <li>• Modernizacja MCK, bibliotek i świetlic; organizacja wydarzeń kulturalnych (w tym plenerowych).</li> <li>• Program rozwoju wolontariatu i klubów zainteresowań (międzypokoleniowy, szkolny, senioralny).</li> <li>• Nowe kanały partycypacji: konsultacje online, budżet obywatelski, aplikacja zgłoszeń.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
|            | <b>Zwiększenie bezpieczeństwa publicznego i odporności społeczności na kryzysy oraz zjawiska ekstremalne.</b>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastruktura BRD: azyle, doświetlenia, uspokojenia ruchu na drogach gminnych i przy szkołach.</li> <li>• Wzmocnienie OSP i systemu zarządzania kryzysowego (sprzęt, łączność, szkolenia, procedury).</li> <li>• Publiczne szkolenia z pierwszej pomocy i reagowania na zdarzenia ekstremalne; ćwiczenia gminne.</li> <li>• Poprawa bezpieczeństwa publicznego, systemy wczesnego ostrzegania.</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| GOSPODARZY | <b>Przyciąganie inwestorów i wsparcie przedsiębiorczości poprzez uzbrojone tereny, doradztwo, promocję i uproszczone procedury.</b>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzbrojenie i promocja terenów przy S12/S17 i DW 836–837.</li> <li>• Inkubacja i doradztwo dla przedsiębiorców (finanse, eksport, prawo, zielona transformacja).</li> <li>• Partnerstwa B2B i klastry (rolno-spożywczy, budowlany, logistyczny).</li> <li>• Program ulg i grantów inwestycyjnych warunkowanych efektami (miejsca pracy, innowacje).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
|            | <b>Zwiększenie wartości dodanej w rolnictwie, poprzez rozwój</b>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wsparcie małych zakładów przetwórczych i centrów zbiorczych (KŁŻ).</li> <li>• Rolnictwo ekologiczne: doradztwo, demonstracje, mikrodotacje (sensory, nawadnianie, nawożenie).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|              |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRZESTRZENNY | przetwórstwa, krótkie łańcuchy dostaw i technologie rolnictwa precyzyjnego przyjazne środowisku.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marki lokalne i certyfikacja jakości (eko, „smaki Piask”).</li> <li>• Szkolenia dotyczące zrównoważonej produkcji (gleba, woda, bioróżnorodność).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|              | Dostosowanie kompetencji mieszkańców do potrzeb rynku pracy we współpracy z biznesem i instytucjami edukacji.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akademia kompetencji (ICT, logistyka, budownictwo, opieka) – kursy, staże, bony szkoleniowe.</li> <li>• Partnerstwa z firmami i uczelniami (Lublin/LOM) – klasy patronackie, praktyki.</li> <li>• Wsparcie w zakresie doradztwa kariery i wsparcie zatrudnienia (młodzi, osoby 50+, kobiety wracające na rynek pracy).</li> <li>• Szkolenia specjalistyczne.</li> </ul>                                                                                                      |
|              | Tworzenie atrakcyjnych produktów turystyki kulturowo-przyrodniczej i rozwój infrastruktury czasu wolnego.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkty flagowe: Gardzienice, Wierzchowiska, trasy dolin i stawów; oferta weekendowa.</li> <li>• Infrastruktura: punkty informacji turystycznej i obsługi ruchu, MPR rowerowe, miejsca odpoczynku, mała infrastruktura nadwodna.</li> <li>• „Szlak smaków Piask” – kooperacja producentów i HoReCa; wydarzenia kulinarne.</li> <li>• Działania w ramach Szlaku Jana III Sobieskiego.</li> <li>• Promocja i sprzedaż pakietów; współpraca z LGD i LOT Metropolia.</li> </ul> |
|              | Przyspieszenie cyfryzacji i wdrażanie innowacji w usługach publicznych oraz lokalnej gospodarce.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-usługi 24/7 (e-płatności, wnioski, rezerwacje), integracja z mObywatel/EZD/ePUAP.</li> <li>• Otwarte dane i aplikacje dla mieszkańców (mapy inwestycji, zgłoszenia, konsultacje).</li> <li>• Kompetencje cyfrowe mieszkańców i kadry administracyjnej; programy cyberbezpieczeństwa.</li> <li>• Wsparcie rozwiązań Przemysłu 4.0 i rolnictwa.</li> </ul>                                                                                                                   |
|              | Umacnianie ładu przestrzennego, poprzez wysokie standardy urbanistyczne i wysokiej jakości projektowanie.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podniesienie standardów planistycznych.</li> <li>• Program estetyzacji centrów miejscowości (mała architektura, witryny, reklamy, zieleni).</li> <li>• Zielone wytyczne dla inwestycji gminnych (BZI, retencja, dostępność).</li> <li>• Aktualizacje MPZP pod tereny usług i działalności gospodarczej.</li> <li>• Opracowanie Planu ogólnego Gminy Piaski.</li> </ul>                                                                                                       |
|              | Budowa spójnego systemu mobilności, który łączy transport publiczny z bezpiecznym ruchem rowerowym i pieszym.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sieć ścieżek i tras rowerowych łączących sołectwa, szkoły i węzły S12/S17 i DW.</li> <li>• Budowa bezpiecznych chodników na terenach wiejskich.</li> <li>• Integracja z transportem publicznym (węzły przesiadkowe, P&amp;R/K&amp;R).</li> <li>• Bezpieczne przejścia, strefy „tempo 30” w rejonach wrażliwych.</li> <li>• Program dróg lokalnych: modernizacje odcinków krytycznych, odwodnienia.</li> <li>• Utrzymanie dostępu do komunikacji publicznej.</li> </ul>       |
|              | Modernizacja i rozbudowa infrastruktury komunalnej, w szczególności sieci wodociągowo-kanalizacyjnej i gospodarki wodami opadowymi. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozbudowa kanalizacji i liczby podłączeń poza miastem; rozwiązania rozproszone (przydomowe/małe oczyszczalnie).</li> <li>• Modernizacja ujęć i sieci wodociągowej (redukcja strat, jakość).</li> <li>• System gospodarowania wodami opadowymi (zbiorniki, ogrody deszczowe, nawierzchnie przepuszczalne).</li> <li>• Inteligentne opomiarowanie i zdalne odczyty.</li> </ul>                                                                                                 |
|              | Przekształcenie miasta Piaski w silny węzeł usług i prowadzenie kompleksowej rewitalizacji obszarów zdegradowanych.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rewitalizacja przestrzeni publicznych i budynków.</li> <li>• Wzmocnienie funkcji usługowych (społeczne, zdrowotne, kulturalne) i mieszkalnictwa w centrum.</li> <li>• Rewaloryzacja i adaptacja obiektów dziedzictwa do nowych funkcji.</li> <li>• Program aktywizacji społecznej i gospodarczej (animacja, streetworking, wsparcie rodzin).</li> </ul>                                                                                                                      |

|                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <b>Ochrona i aktywne wykorzystanie dziedzictwa kulturowego oraz wartości krajobrazowych gminy.</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rewaloryzacja zespołów pałacowo-parkowych; ochrona i udostępnianie zabytków.</li> <li>• Ciągi rekreacyjne w dolinach rzek i wokół stawów (pieszo-rowerowe, edukacyjne).</li> <li>• Ochrona historycznych układów i alei przydrożnych.</li> <li>• Edukacja krajobrazowa i system informacji turystycznej.</li> <li>• Rozwój zrównoważonej turystyki z wykorzystaniem zasobów przyrodniczych i kulturowych.</li> <li>• Atrakcyjne miejsca rekreacji dla mieszkańców.</li> </ul> |
| KLIMATYCZNO-ŚRODOWISKOWY | <b>Poprawa jakości wód i zwiększenie retencji na obszarze całej gminy.</b>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renaturyzacja odcinków cieków i dolin; strefy buforowe i ochrona gleb.</li> <li>• Mała retencja w krajobrazie i przy budynkach publicznych (oczka, ogrody deszczowe, zbiorniki).</li> <li>• Modernizacja i rozbudowa systemów oczyszczania ścieków (w tym rozwiązania rozproszone).</li> <li>• Program retencji glebowej w rolnictwie.</li> <li>• Budowa zalewu retencyjnego w Piaskach.</li> </ul>                                                                           |
|                          | <b>Rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, łącząc siedliska i podnosząc komfort klimatyczny miejscowości.</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zadrzewienia śródpolne, korytarze ekologiczne i parki rzeczne; łąki kwietne.</li> <li>• Zielone ulice i place (cienie, pergole, mała retencja) w miejscowościach o deficycie zieleni.</li> <li>• Włączenie rozwiązań BZI dla nowych inwestycji gminnych i prywatnych.</li> <li>• Opieka nad drzewami i zielenią (inwentaryzacja, pielęgnacja, nasadzenia zastępcze).</li> </ul>                                                                                               |
|                          | <b>Zwiększenie udziału czystej energii i podniesienie efektywności energetycznej w budynkach publicznych i prywatnych.</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Termomodernizacje (wymiana źródeł ciepła, automatyka, oraz magazyny energii-prywatne i gminne).</li> <li>• OZE prosumenckie i wspólnotowe oraz klastry/wspólnoty energetyczne.</li> <li>• Modernizacja oświetlenia ulicznego (LED/SMART) i systemy zarządzania energią.</li> <li>• Doradztwo energetyczne dla MŚP i mieszkańców.</li> </ul>                                                                                                                                   |
|                          | <b>Wdrożenie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym, ograniczenie ilości odpadów i emisji oraz wspieranie ponownego użycia.</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PSZOK z modułem naprawy i ponownego użycia; punkty wymiany rzeczy.</li> <li>• Edukacja i kampanie GOZ; wsparcie kompostowania i ograniczania marnowania żywności.</li> <li>• Rozszerzenie selektywnej zbiórki (frakcje problemowe) i współpraca z biznesem w ekoprojektowaniu.</li> <li>• Zielone zamówienia publiczne i pilotaże „zero waste” w instytucjach.</li> </ul>                                                                                                     |
|                          | <b>Podniesienie odporności gminy na skutki zmian klimatu poprzez działania adaptacyjne, edukację i systemy wczesnego ostrzegania.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan adaptacji, systemy monitoringu i wczesnego ostrzegania (pogoda, powódzie, wiatr).</li> <li>• Miejsca chłodu/schronienia i zacienienia w przestrzeniach publicznych (szkoły, ośrodki zdrowia).</li> <li>• Zabezpieczenia energetyczne obiektów krytycznych (zasilanie awaryjne, mikro-OZE).</li> <li>• Szkolenia dla służb i mieszkańców; ćwiczenia z reagowania i ewakuacji.</li> </ul>                                                                                  |

Źródło: projekt Strategii Rozwoju Gminy Piaski.

Struktura celów w Strategii Rozwoju Gminy Piaski do roku 2030 tworzy logicznie powiązany, spójny system odpowiadający na poszczególne kategorie problemowe. Realizacja zaplanowanych kierunków działań powinna zapewniać osiągnięcie celów strategicznych. Należy również zaznaczyć, że działania planowane w ramach poszczególnych celów wzajemnie się przenikają i uzupełniają. Niejednokrotnie będą mogły zostać zrealizowane dzięki zintegrowanym projektom wzmacniając tym samym możliwość uzyskania efektu synergii.

Strategia Rozwoju Gminy Piaski koncentruje się na stojących przed nią wyzwaniach. Cele Strategiczne odnoszą się do trzech najważniejszych obszarów problemowych. Ich realizacja

pozwoły m. in. na utrwalenie pozycji Gminy Piaski jako sprawnej i nowoczesnej jednostki samorządu terytorialnego, a jednocześnie miejsca przyjaznego do życia, które cechuje się atrakcyjnym otoczeniem i przestrzenią publiczną. Dokument spaja strategię krajową, regionalną, ponadlokalną i lokalną z zagospodarowaniem przestrzennym.

Wskazane w Strategii elementy sieci przyrodniczej i ekologicznej (zawartej we wnioskach z uwarunkowań geograficzno-przyrodniczych) tworzą strefy o wiodącej funkcji przyrodniczej i ochronnej w ramach, których obowiązuje podporządkowanie wszelkiej działalności utrzymaniu wartości przyrodniczych obszaru oraz ciągłości powiązań ekologicznych. Obszary te mogą stanowić znaczące zaplecze dla rozwoju usług turystycznych w regionie.

Stan środowiska na przedmiotowym obszarze należy uznać za dobry. Na terenie Gminy nie funkcjonują zakłady przemysłu ciężkiego. Do największych zagrożeń dla środowiska naturalnego należą zanieczyszczenia bytowe i zanieczyszczenia zewnętrzne. Wzdłuż dróg o nasilonym ruchu, występuje miejscowe zwiększenie zanieczyszczeń powietrza i gleb. Do poważnych problemów stanowiących istotne zagrożenie dla środowiska naturalnego należy niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacji sanitarnej, wykorzystywanie zbiorników bezodpływowych do gromadzenia ścieków oraz zaniedbania w zakresie gospodarki odpadami. Ponadto, działalnością w znacznym stopniu oddziałującą na stan środowiska naturalnego jest rolnictwo.

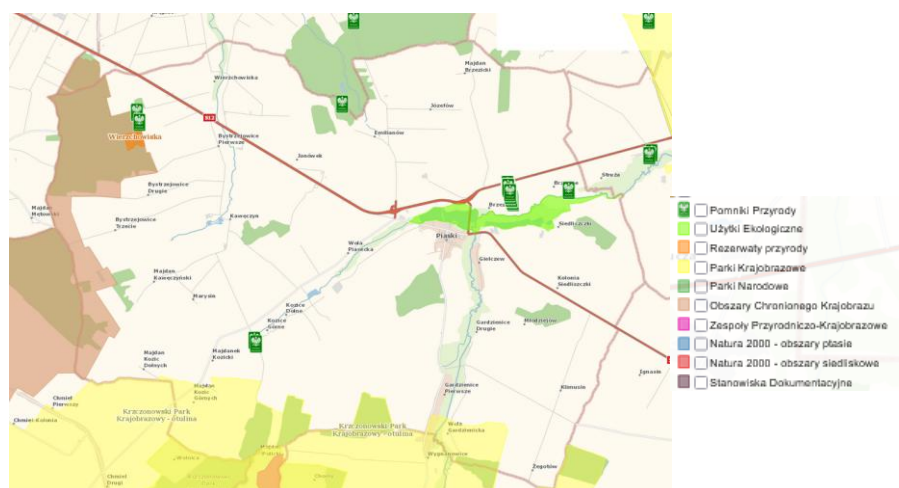
Tabela 2. Obszary chronione na terenie gminy Piaski

| Nazwa                                              | Data utworzenia | Akt prawny powołujący i akty zmieniające/doprecyzowujące                                                                                                                                                    | Gatunki chronione/obiekty chronione                                                                                                                                                                      | Cele działań ochronnych                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu</b> | 1990-03-23      | Uchwała Nr XI/59/90 WRN w Lublinie z 26.02.1990 r. (Dz. Urz. z 1990 r. Nr 13, poz. 14); Rozporządzenie Nr 28 Wojewody Lubelskiego z 2.06.1998 r.; Rozporządzenie Nr 40 Wojewody Lubelskiego z 17.02.2006 r. | Obiekty: krajobraz rolniczy z dużymi kompleksami leśnymi, liczne źródła i doliny rzeczne (m.in. dolina Bystrzycy, Czerniejówki), rezerwat "Wierchowiska", stawy w Podzamczu, zabytkowy park w Osmolicach | <i>krajobraz rolniczy, ale z dość dużymi kompleksami leśnymi i urozmaiconym krajobrazem (liczne źródła i doliny rzeczne).</i>                                                                                       |
| <b>Krzczonowski Park Krajobrazowy (otulina)</b>    | 1990-02-26      | Uchwała Nr XI/56/90 WRN w Lublinie z 26.02.1990 r. (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego Nr 3, poz. 14); Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubelskiego z 23.03.2005 r.                                                      | <b>Obiekty:</b> bogata rzeźba lessowa, cenne przyrodniczo kompleksy leśne                                                                                                                                | <i>Zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem bogatej rzeźby lessowej oraz cennych przyrodniczo kompleksów leśnych</i> |
| <b>Wierchowiska</b>                                | 1983-06-01      | Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 22.04.1983 r. (M.P. z 1983 r. Nr 16, poz. 91); Obwieszczenie Wojewody Lubelskiego z 7.01.2002 r.                                                     | <b>Gatunki/obiekty:</b> grąd z lokalną przewagą dębu lub lipy, liczne gatunki rzadkich i chronionych roślin zielnych                                                                                     | <i>Zachowanie grądu z lokalną przewagą dębu lub lipy oraz licznymi gatunkami rzadkich i chronionych roślin zielnych</i>                                                                                             |

|                           |            |                                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                   |
|---------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Użytek ekologiczny</b> | 1993-12-08 | Uchwała Nr XXXIII/184/93 Rady Miasta i Gminy Piaski z 23.11.1993 r. (uzupełniona Uchwałą Nr VII/36/94 z 30.12.1994 r.)  | <b>Obiekty:</b> stawy, łąki, torfowiska, tereny podmokłe i zabagnione w dolinie rzek Giełczew i Sierotki | <i>Użytki ekologiczne położone w dolinie rzeki Giełczew i Sierotki, obejmują obszar stawów, łąk, torfowisk, terenów podmokłych i zabagnionych</i> |
| <b>pomnik przyrody</b>    | 1995-05-30 | Uchwała Nr XII/87/95 Rady Miejskiej w Piaskach z dnia 30 maja 1995 r. w sprawie uznania alei lipowej za pomnik przyrody | <b>Aleja lipowa - 85 drzew</b>                                                                           | Ochrona drzew                                                                                                                                     |
| <b>pomnik przyrody</b>    | 1987-11-21 | Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody              | Dąb szypułkowy                                                                                           | ochrona drzewa                                                                                                                                    |
| <b>pomnik przyrody</b>    | 1987-11-21 | Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody              | Dąb szypułkowy                                                                                           | ochrona drzewa                                                                                                                                    |
| <b>pomnik przyrody</b>    | 1987-11-21 | Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody              | Lipa drobnolistna                                                                                        | ochrona drzewa                                                                                                                                    |
| <b>pomnik przyrody</b>    | 1987-11-21 | Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody              | Lipa drobnolistna                                                                                        | ochrona drzewa                                                                                                                                    |
| <b>pomnik przyrody</b>    | 1987-11-21 | Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody              | Lipa drobnolistna                                                                                        | ochrona drzewa                                                                                                                                    |
| <b>pomnik przyrody</b>    | 1987-11-21 | Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody              | Dąb szypułkowy                                                                                           | ochrona drzewa                                                                                                                                    |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wyszukiwarki Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/index.jsf>

Mapa 1. Lokalizacja form ochrony przyrody na terenie gminy Piaski



Źródło: Geoserwis

Strategia, w modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej przyjmuje z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego następujące ustalenia i rekomendacje:

*Tabela 3. Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania polityki przestrzennej*

| <b>W zakresie zasad ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony powietrza, przyrody i krajobrazu:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ustalenia:                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. W sezonie grzewczym występuje nasilenie niskiej emisji z sektora komunalno-bytowego.</li> <li>2. Na terenie gminy znajdują się cenne elementy przyrodnicze (korytarze ekologiczne, doliny cieków, zadrzewienia śródpolne, kompleksy leśne) wymagające ochrony ciągłości.</li> <li>3. Rozproszona zabudowa prowadzi do fragmentacji siedlisk i wzrostu kosztów obsługi infrastrukturalnej.</li> <li>4. Istnieje wysoki potencjał zielono-błękitnej infrastruktury (parki deszczowe, ogrody deszczowe, zielone ulice) dla poprawy klimatu lokalnego i retencji.</li> <li>5. Sieć przyrodnicza gminy może stanowić rdzeń oferty rekreacyjno-turystycznej (ścieżki pieszo-rowerowe, edukacja przyrodnicza).</li> <li>6. Ochrona powietrza i klimatu lokalnego jest kluczowym elementem ładu przestrzennego i powinna być uwzględniana w projektowaniu ulic oraz zabudowy.</li> <li>7. Obszary o uregulowanym statusie prawnym ochrony (np. formy ochrony przyrody, strefy ochrony wód podziemnych) podlegają rygorom ograniczającym presję inwestycyjną.</li> <li>8. Występują strefy lokalnych podtopień po deszczach nawalnych — konieczne są działania retencyjne i planistyczne.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Rekomendacje:                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Systemowe wdrażanie zielonej infrastruktury: pasów zieleni, zielonych dachów/elewacji, ogrodów deszczowych, „zielonych ulic” przy każdej modernizacji drogi.</li> <li>2. Aktualizacja lokalnego planu adaptacji do zmian klimatu z mapą „hot-spotów” podtopień i wysp ciepła.</li> <li>3. Zapewnienie spójności systemu przyrodniczego gminy z siecią regionalną.</li> <li>4. Wprowadzenie „zielonych standardów inwestycji”: minimalna powierzchnia biologicznie czynna, obowiązkowa retencja na działce (np. 10/15/20 l/m<sup>2</sup> dachu), limit nawierzchni nieprzepuszczalnych.</li> <li>5. W procesie lokalizacji inwestycji uwzględniać mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego; w strefach ryzyka stosować NBS i ograniczać nową zabudowę.</li> <li>6. Ograniczanie presji inwestycyjnej na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych; preferencja dla terenów przekształconych i niższych klas bonitacyjnych gleb.</li> <li>7. Na obszarach cennych przyrodniczo: utrzymanie przestrzeni wolnych od zabudowy, zapewnienie ciągłości migracji zwierząt oraz łączenie płatów zieleni w jednoznaczne korytarze.</li> <li>8. Przy ocenie zamierzeń przestrzennych walory przyrodnicze traktować jako kryterium nadrzędne (bilans przyrodniczy/klimatyczny każdej znaczącej inwestycji).</li> <li>9. Minimalizacja wpływu obiektów kubaturowych na krajobraz: ograniczanie powierzchni zabudowy i wysokości w strefach ekspozycji, kształtowanie gabarytów zgodnie z sylwetą miejscowości.</li> <li>10. Dla ochrony terenów cennych i rolnych: ograniczać nowe tereny zabudowy poza istniejącymi układami lub ich bezpośrednim sąsiedztwem (preferencja zabudowy zwartej), zachować tereny cenne przyrodniczo i użytki rolne kl. I–III, eliminować konflikty przestrzenne przez właściwe relacje terenów zabudowanych i otwartych (bufory zieleni, pasy filtracyjne).</li> <li>11. Rozwijać lokalny monitoring środowiskowy (powietrze, hałas, temperatura, woda opadowa) i publiczny panel wskaźników, aby wspierać decyzje planistyczne i edukację mieszkańców.</li> </ol> |
| <b>W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ustalenia:                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na obszarze Gminy Piaszki występują liczne obiekty i układy zabytkowe (m.in. sakralne, folwarczne, ruralistyczne, mała architektura), o istotnej wartości historycznej i tożsamościowej.</li> <li>2. Część obiektów powojennej kultury współczesnej (lata 60–80.) traci funkcję, jest niedoinwestowana i zagrożona degradacją.</li> <li>3. Krajobraz kulturowy (osie widokowe, dominanty, historyczne układy ulic) nie jest w pełni chroniony zintegrowanymi narzędziami planistyczno-konserwatorskimi.</li> <li>4. Istotna część zasobu znajduje się poza rejestrami/ewidencjami konserwatorskimi (np. kapliczki, dawne zagrody, detale), co utrudnia skuteczną ochronę.</li> <li>5. Postępuje dewaloryzacja estetyczna przestrzeni śródmiejskich i wiejskich (chaos reklamowy, przypadkowe szyldy, niekontrolowane termomodernizacje).</li> <li>6. Działania edukacyjne i promocyjne w zakresie ochrony dziedzictwa są punktowe; brakuje spójnego programu dla szkół i mieszkańców.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. Potencjał dziedzictwa dla turystyki kulturowej i wizerunku gminy jest niedostatecznie zagospodarowany (brak spójnych szlaków/produktów).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Rekomendacje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na bieżąco aktualizować gminną ewidencję zabytków oraz inwentaryzację krajobrazów kulturowych (w tym małej architektury i detalu).</li> <li>2. Preferować rewitalizację i adaptację obiektów do nowych funkcji („preserve–adapt–reuse”) z wykorzystaniem środków zewnętrznych; premiować projekty łączące konserwację z ożywieniem społecznym/gospodarczym.</li> <li>3. Opracować wytyczne architektoniczno-urbanistyczne dla stref w sąsiedztwie zabytków (wysokości, linie zabudowy, dachy, materiały, kolorystyka, ogrodzenia).</li> <li>4. Wprowadzić standardy w zakresie reklam i szyldów (kodeks estetyczny) dla centrum Piask i przestrzeni wiejskich.</li> <li>5. W planie ogólnym i MPZP wyznaczyć strefy ochrony konserwatorskiej i korytarze widokowe, z jasnymi parametrami gabarytowymi i zasadami przekształceń.</li> <li>6. Uruchomić program opieki nad zabytkami gminy (w tym mikrogranty na prace konserwatorskie, małą architekturę, detale), z komponentem doradczym dla właścicieli.</li> <li>7. Rozwinąć uczestniczące formy opieki: wolontariat konserwatorski, adopcje obiektów przez szkoły/NGO/sołectwa, lokalne konkursy na najlepsze renowacje.</li> <li>8. Stworzyć ofertę turystyki kulturowej: szlaki tematyczne (sakralny, folwarczny, rzemieślniczy), questy, aplikacja audio, wydarzenia (jarmarki, plenery, rekonstrukcje).</li> <li>9. Chronić i promować dziedzictwo niematerialne (warsztaty rzemiosła, kuchnia regionalna, muzyka/obrzędy), łącząc je z edukacją szkolną i marką gminy.</li> <li>10. Wprowadzić zasadę „bezpiecznej termomodernizacji” zabytków i budynków wartościowych: audyt konserwatorski, ochrona detalu, eliminacja styropianizacji fasad od frontu.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>W zakresie kierunków zmian w strukturze zagospodarowania terenów, w tym określenia szczególnych potrzeb w zakresie nowej zabudowy mieszkaniowej</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Ustalenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="#">Z uwagi na położenie Gminy Piaski przy krajowych szlakach komunikacyjnych, w zasięgu oddziaływania aglomeracji lubelskiej, w strukturze Lubelskiego Obszaru Metropolitalnego oraz w powiązaniu z dostępnością do Portu Lotniczego Lublin, zasadne jest uwzględnienie w dokumentach planistycznych szczególnych potrzeb w zakresie nowej zabudowy mieszkaniowej oraz terenów inwestycyjnych. Potrzeby te mogą uzasadniać wyznaczanie terenów mieszkaniowych, zagrodowych, usługowych, produkcyjnych i logistycznych w zakresie większym niż wynikający wyłącznie z obecnych prognoz demograficznych.</a></li> <li>2. <a href="#">Utrzymuje się trend suburbanizacji i presja na jednorodziną zabudowę ekstensywną, szczególnie wzdłuż głównych dróg.</a></li> <li>3. <a href="#">Rozpraszanie zabudowy powoduje zanik form zwartych i wzrost kosztów uzbrojenia oraz transportu publicznego.</a></li> <li>4. <a href="#">Niewystarczająca podaż zróżnicowanych mieszkań (dla młodych, seniorów, najem długoterminowy/TBS) w Piaskach i ośrodkach sołeckich.</a></li> <li>5. <a href="#">Wysoka fragmentacja własności utrudnia scalanie i racjonalne kształtowanie nowych kwartałów zabudowy.</a></li> <li>6. <a href="#">Nowe osiedla są często monofunkcyjne (mieszkaniowe bez usług codziennych) i o niskiej intensywności.</a></li> <li>7. <a href="#">Niedobory infrastruktury komunalnej (kanalizacja, deszczówka) ograniczają możliwości rozwoju na części terenów przeznaczonych pod zabudowę.</a></li> <li>8. <a href="#">W centrum Piask i przy głównych ulicach występują niedoinwestowane/nieużytkowane działki (potencjał pod dogęszczenie i rewitalizację).</a></li> <li>9. <a href="#">Ekspansja zabudowy może kolidować z glebami wysokich klas bonitacyjnych i korytarzami przyrodniczymi.</a></li> </ol> <p><del>1. Utrzymuje się trend suburbanizacji i presja na jednorodziną zabudowę ekstensywną, szczególnie wzdłuż głównych dróg.</del></p> <p><del>2. Rozpraszanie zabudowy powoduje zanik form zwartych i wzrost kosztów uzbrojenia oraz transportu publicznego.</del></p> <p><del>3. Niewystarczająca podaż zróżnicowanych mieszkań (dla młodych, seniorów, najem długoterminowy/TBS) w Piaskach i ośrodkach sołeckich.</del></p> <p><del>4. Wysoka fragmentacja własności utrudnia scalanie i racjonalne kształtowanie nowych kwartałów zabudowy.</del></p> <p><del>5. Nowe osiedla są często monofunkcyjne (mieszkaniowe bez usług codziennych) i o niskiej intensywności.</del></p> <p><del>6. Niedobory infrastruktury komunalnej (kanalizacja, deszczówka) ograniczają możliwości rozwoju na części terenów przeznaczonych pod zabudowę.</del></p> <p><del>7. W centrum Piask i przy głównych ulicach występują niedoinwestowane/nieużytkowane działki (potencjał pod dogęszczenie i rewitalizację).</del></p> <p><del>8. Ekspansja zabudowy może kolidować z glebami wysokich klas bonitacyjnych i korytarzami przyrodniczymi.</del></p> <p>Rekomendacje:</p> |

1. Nowe tereny produkcyjno-usługowe należy lokować głównie w sąsiedztwie tras komunikacyjnych, zaś tereny mieszkaniowe należałoby lokować w pierwszej kolejności w sąsiedztwie już zabudowanych lub wyznaczonych w planach miejscowych obszarów zabudowy mieszkaniowej oraz z dala od obiektów uciążliwych oraz cennych przyrodniczo.
2. Nowe tereny produkcyjno-usługowe, logistyczne oraz strefy aktywności gospodarczej należy wyznaczać z uwzględnieniem zasad ochrony istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej, zabudowy zagrodowej oraz funkcji wrażliwych. W szczególności należy zapewniać odpowiednią separację funkcji poprzez bufor przestrzenne, zieleni izolacyjną, ograniczenia ruchu ciężkiego w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, ochronę klimatu akustycznego, ograniczanie emisji, właściwą obsługę komunikacyjną oraz niedopuszczanie lokalizacji inwestycji uciążliwych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych.
3. Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz jednorodzinna głównie winna być koncentrowana na terenie Miasta Piaski (ośrodka gminnego) lub w jego sąsiedztwie.
4. Rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, w szczególności w Piaskach oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, powinien być powiązany z rzeczywistą wydolnością infrastruktury technicznej, komunikacyjnej i społecznej. Intensyfikacja zabudowy mieszkaniowej wymaga zapewnienia odpowiedniej przepustowości układu drogowego, dostępu do kanalizacji, odwodnienia, retencji, transportu zbiorowego, usług publicznych, szkół, przedszkoli, terenów zieleni, placów zabaw oraz przestrzeni rekreacyjnych.
5. Stymulować zwarty rozwój: priorytet dla uzupełnień i przekształceń, ograniczać zabudowę rozproszoną na terenach otwartych.
6. Zróżnicować typy zabudowy: niska i średnia intensywność, mieszkania dostępne, formy dla seniorów.
7. Planować funkcjonalne centra lokalne (w Piaskach i wybranych sołectwach) łączące mieszkania, usługi codzienne, kulturę i tereny rekreacji w zasięgu 5–15 minut pieszo/rowerem.
8. Wprowadzić normy zieleni i usług publicznych dla nowych kwartałów: min. PBC, drzewa uliczne, place zabaw, dostęp do szkoły, przedszkola, przystanku i terenów rekreacji.
9. Ułatwić scalanie i podziały: stosować scalenia i wtórne podziały, umowy urbanistyczne z inwestorami, wysokie standardy układów drogowych i parcelacji.
10. Zdefiniować docelowe wskaźniki intensywności i wysokości oraz gradację zabudowy w relacji do centrum, przystanków i osi usług.
11. Przy planowaniu terenów mieszkaniowych/usługowych chronić przestrzeń otwartą i glebę wysokiej klasy, a równocześnie tworzyć nowe przestrzenie publiczne (zielenie, parki kieszonkowe, place, pasáže handlowe, boiska).
12. Projektować retencję i BZI w nowych inwestycjach (ogrody deszczowe, zbiorniki, nawierzchnie przepuszczalne) oraz zapewniać kompletne ciągi pieszo-rowerowe i BRD.
13. Dalszy rozwój osadnictwa planowany jest zgodnie z obowiązującymi MPZP i indywidualnymi decyzjami planistycznymi.
14. Rozwój zabudowy wielorodzinnej wraz z ofertą zachęcającą do osiedlania się w Gminie Piaski dla osób pracujących w Lublinie.
15. Rozwój zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej powinien następować w sposób uporządkowany, przede wszystkim w wyznaczonych strefach miejskich lub centralnych Miasta Piaski, w powiązaniu z dostępem do usług publicznych, transportu zbiorowego, infrastruktury technicznej, terenów zieleni i przestrzeni publicznych.
16. W zakresie osiedli domów jednorodzinnych należy stosować zasadę ochrony skali zabudowy, ładu przestrzennego, prywatności mieszkańców, dostępności światła dziennego, bezpieczeństwa komunikacyjnego oraz spokojnego charakteru zamieszkania.
4. W przypadku sąsiedztwa zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z istniejącą lub planowaną zabudową jednorodziną i zagrodową należy stosować zasadę stref przejściowych. Strefy te mogą obejmować w szczególności zieleni izolacyjną, odpowiednie odległości między budynkami oraz układ drogowy ograniczający bezpośrednie konflikty przestrzenne. Z uwagi na położenie Gminy przy krajowych szlakach komunikacyjnych (ze zjazdami z dróg ekspresowych na terenie gminy) oraz w zasięgu oddziaływania aglomeracji lubelskiej (z lokalizacją portu lotniczego od strony wschodniej aglomeracji), zasadne jest wyznaczanie w dokumentach planistycznych znacznych terenów inwestycyjnych (usługowo-produkcyjnych, logistycznych) oraz mieszkaniowych (w tym zabudowy zagrodowej) w ilości większej niż wynika to z obecnych prognoz demograficznych.
2. Nowe tereny produkcyjno-usługowe należy lokować głównie w sąsiedztwie tras komunikacyjnych, zaś tereny mieszkaniowe należałoby lokować w pierwszej kolejności w sąsiedztwie już zabudowanych lub wyznaczonych

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>w planach miejscowych obszarów zabudowy mieszkaniowej oraz z dala od obiektów uciążliwych oraz cennych przyrodniczo.</p> <p>3. Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz jednorodzinna głównie winna być koncentrowana w szczególności na terenie Miasta Piaski (ośrodka gminnego) lub w jego sąsiedztwie.</p> <p>4. Stymulować zwarty rozwój: priorytet dla uzupełnień i przekształceń, ograniczać zabudowę rozproszoną na terenach otwartych.</p> <p>5. Zróżnicować typy zabudowy: niska i średnia intensywność, mieszkania dostępne, formy dla seniorów.</p> <p>6. Planować funkcjonalne centra lokalne (w Piaskach i wybranych sołectwach) łączące mieszkania, usługi codzienne, kulturę i tereny rekreacji w zasięgu 5–15 minut pieszo/rowerem.</p> <p>7. Wprowadzić normy zieleni i usług publicznych dla nowych kwartałów: min. PBC, drzewa uliczne, place zabaw, dostęp do szkoły, przedszkola, przystanku i terenów rekreacji.</p> <p>8. Ułatwić scalanie i podziały: stosować scalenia i wtórne podziały, umowy urbanistyczne z inwestorami, wysokie standardy układów drogowych i parcelacji.</p> <p>9. Zdefiniować docelowe wskaźniki intensywności i wysokości oraz gradację zabudowy w relacji do centrum, przystanków i osi usług.</p> <p>10. Przy planowaniu terenów mieszkaniowych/usługowych chronić przestrzenie otwarte i gleby wysokiej klasy, a równocześnie tworzyć nowe przestrzenie publiczne (zieleńce, parki kieszonkowe, place, pasáže handlowe, boiska).</p> <p>11. Projektować retencję i BZL w nowych inwestycjach (ogrody deszczowe, zbiorniki, nawierzchnie przepuszczalne) oraz zapewniać kompletne ciągi pieszo-rowerowe i BRD.</p> <p>12. Dalszy rozwój osadnictwa planowany jest zgodnie z obowiązującymi MPZP i indywidualnymi decyzjami planistycznymi.</p> <p>13-17. Rozwój zabudowy wielorodzinnej wraz z ofertą zachęcającą do osiedlania się w Gminie Piaski dla osób pracujących w Lublinie.</p> |  |
| <p><b>W zakresie zasad lokalizacji obiektów handlu wielkopowierzchniowego w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <p>Ustalenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obiekty handlu wielkopowierzchniowego lokowane są głównie przy drogach wyższych klas (wojewódzkich/powiatowych), na obrzeżach miejscowości.</li> <li>2. Istnieje ryzyko osłabienia lokalnych centrów usługowych i małych sklepów w śródmiejskich częściach Piaski i w ośrodkach sołeckich.</li> <li>3. Nowe lokalizacje OHW często mają niewystarczającą dostępność pieszą i rowerową oraz słabe powiązanie z transportem zbiorowym.</li> <li>4. Obiekty generują istotny przyrost ruchu samochodowego, obciążając skrzyżowania i pogarszając bezpieczeństwo ruchu (BRD).</li> <li>5. Brakuje spójnej, terytorialnej koncepcji rozmieszczenia handlu i usług.</li> <li>6. Dominują układy „pudełkowe” z parkingiem frontowym, o niskich walorach estetycznych i słabej integracji z tkanką miejską.</li> <li>7. Część potencjalnych terenów koliduje z korytarzami ekologicznymi/retencją lub wymaga kosztownego uzbrojenia technicznego.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <p>Rekomendacje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preferować lokalizacje w istniejących centrach i przy ciągach usługowych, z pełnym dojściem pieszym/rowerowym i dostępem do transportu zbiorowego (przystanek ≤300–400 m).</li> <li>2. Wspierać handel lokalny i targowiska tradycyjne (modernizacja, zadaszenia, logistyka dostaw), jako uzupełnienie oferty OHW, nie jej substytut.</li> <li>3. Stosować wytyczne MPZP i planu ogólnego oraz zapisy dokumentów wyższego rzędu przy lokalizacji OHW; dopuszczanie nowych terenów wyłącznie w zgodzie z tymi ustaleniami.</li> <li>4. Wymagać miejskich standardów zagospodarowania: frontage przy ulicy (wejścia od strony chodnika), parkingi boczne/tyłne, drzewa uliczne i BZL, mała architektura, ograniczenie reklam wielkoformatowych.</li> <li>5. Zapewnić bezpieczne włączenia i obsługę transportową: układ wjazdów, drogi serwisowe, strefy dostaw od strony zaplecza (ekrany zielone), wyniesione przejścia i azyle dla pieszych, stojaki rowerowe.</li> <li>6. Etapować i limitować skalę inwestycji w zależności od chłonności komunikacyjnej i popytu; analizować kumulację wpływów w promieniu oddziaływania (np. 10–15 min jazdy).</li> <li>7. Promować formaty miejsko-dzielnicowe (partery usługowe + zabudowa wielofunkcyjna), zamiast wolnostojących „pudełek”; zachęcać do adaptacji/rewitalizacji istniejących obiektów.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | W strefach wrażliwych środowiskowo stosować strefy buforowe i NBS; unikać lokalizacji kolizyjnych z korytarzami ekologicznymi i terenami retencji. |
| <b>W zakresie zasad lokalizacji kluczowych inwestycji celu publicznego:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |
| Ustalenia:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Występuje zróżnicowanie jakości i standardu infrastruktury społecznej (edukacja, opieka zdrowotna, kultura, sport).</li> <li>2. Część miejscowości jest niedostatecznie obsłużona instytucjami publicznymi i terenami rekreacji w zasięgu dościa pieszo.</li> <li>3. Występuje niedostateczna integracja funkcji (np. edukacja + kultura + sport + opieka), co obniża efektywność kosztową i dostępność usług.</li> <li>4. Brakuje ujednoliconych standardów lokalizacji (dostępność pieszo-rowerowa/TP, retencja, PBC, dostępność dla OzN).</li> <li>5. Niewystarczająco wykorzystuje się współdzielenie infrastruktury (między jednostkami gminy i z gminami sąsiednimi).</li> <li>6. Rezerwy terenowe pod przyszłe obiekty celu publicznego są miejscami niepewne lub kolidują z korytarzami przyrodniczymi i retencją.</li> <li>7. Cyfryzacja usług publicznych postępuje nierównomiernie; lokalizacje nie zawsze zapewniają odpowiednie zaplecze teleinformatyczne.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                    |
| Rekomendacje:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                    |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lokalizować inwestycje w centrach Piasek i centrów lokalnych sołectw, w zasięgu 5–15 min dościa/ dojazdu rowerem; unikać peryferyjnych, samochodocentrycznych lokalizacji.</li> <li>2. Zapewnić ocenę dostępności transportowej (pieszo, rower, TP, BRD) oraz audyt środowiskowy (retencja/NBS, PBC) dla każdej inwestycji celu publicznego.</li> <li>3. Koordynować lokalizacje z planem ogólnym i MPZP; nową inwestycję dopuszczać wyłącznie w zgodzie z ustaleniami planistycznymi i hierarchią ośrodków.</li> <li>4. Priorytet dla obiektów wielofunkcyjnych (np. szkoła + biblioteka + dom kultury + sport + świetlica senioralna) i elastycznych (możliwość adaptacji funkcji).</li> <li>5. Współdzielenie infrastruktury między jednostkami gminy i z gminami sąsiednimi (szkoły, biblioteki, boiska, opieka specjalistyczna), z harmonogramem i zasadami użytkowania.</li> <li>6. Rezerwować i zabezpieczać tereny pod kluczowe obiekty celu publicznego w dokumentach planistycznych, z uwzględnieniem korytarzy przyrodniczych i stref retencji.</li> <li>7. Wzmacniać ośrodki gminne i powiatowe jako miejsca koncentracji funkcji społeczno-gospodarczych (węzły usług), ograniczając dublowanie rzadkich specjalizacji na peryferiach.</li> <li>8. Wprowadzić kryteria preferencji dla inwestycji z listy projektów SRG Piasek i/lub instrumentów terytorialnych (np. ZIT) – pierwszeństwo w realizacji i finansowaniu.</li> <li>9. Zapewnić infrastrukturę cyfrową (szerokopasmowy internet, bezpieczeństwo IT) oraz przestrzeń dla e-usług w nowych/modernizowanych obiektach publicznych.</li> <li>10. Prowadzić partycypację społeczną (konsultacje, warsztaty lokalizacyjne) przy większych inwestycjach, aby minimalizować konflikty i lepiej dopasować funkcje do potrzeb mieszkańców.</li> </ol> |                                                                                                                                                    |
| <b>W zakresie kierunków rozwoju systemów komunikacji, infrastruktury technicznej i społecznej:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                    |
| Ustalenia:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niedobór infrastruktury rowerowej i pieszej w mniejszych miejscowościach oraz brak ciągłości tras między sołectwami a Piaskami.</li> <li>2. Słaba integracja transportu publicznego (rozkłady/taryfy) na styku gmin i z ośrodkami powiatowymi; ograniczona oferta w godzinach pozaszczytowych.</li> <li>3. Zróżnicowany stan techniczny dróg gminnych i powiatowych, miejscami niski poziom BRD (oświetlenie, przejścia, pobocza).</li> <li>4. Niewystarczająca dostępność cyfrowa (szerokopasmowy internet, zasięg) w części sołectw; zróżnicowany poziom e-usług publicznych.</li> <li>5. Dla poprawy powiązań i bezpieczeństwa konieczne jest wyznaczenie rezerw terenowych pod kluczowe inwestycje transportowe (drogi, trasy rowerowe, węzły).</li> <li>6. Rozwój funkcji społeczno-gospodarczych powinien opierać się na terenach wskazanych w MPZP/planie ogólnym – dziś nie wszędzie mają one pełne uzbrojenie.</li> <li>7. Atrakcyjne strefy rozwoju przedsiębiorczości koncentrują się przy głównych powiązaniach transportowych (podmiejskie lokalizacje, ośrodki gminny).</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |

8. Niedopasowanie przepustowości odwodnienia i gospodarki deszczowej do zjawisk nawałnych opadów (lokalne podtopienia).
  9. Nierówny standard infrastruktury społecznej (edukacja, zdrowie, kultura/sport) oraz ograniczona dostępność pieszo-rowerowa do części obiektów.
- Rekomendacje:
1. Wyznaczyć spójną sieć tras rowerowych i ciągów pieszych łączących sołectwa z Piaskami oraz kluczowe usługi (szkoły, ośrodki zdrowia, urzędy, dworce/przystanki).
  2. Zintegrować transport publiczny (koordynacja rozkładów, wspólne węzły, ujednolicona lub honorowana taryfa) i wprowadzać elastyczne formy dowozu w sołectwach.
  3. Program modernizacji dróg lokalnych o znaczeniu międzygminnym: nośność, odwodnienie, oświetlenie, elementy BRD (wyniesione przejścia, azyle).
  4. Planować infrastrukturę techniczną z wyprzedzeniem wobec terenów inwestycyjnych (wod-kan, deszczówka, energia, łączność) – warunkiem dopuszczenia nowych terenów jest etapowe uzbrojenie.
  5. Rozwijać szerokopasmowy internet i węzły łączności (Wi-Fi w przestrzeniach publicznych), tworzyć centra usług cyfrowych (punkty e-urzędowe, kompetencje cyfrowe).
  6. Realizować inwestycje transportowe zgodnie z zasadami zrównoważonej mobilności i z poszanowaniem korytarzy ekologicznych.
  7. Przywracać i usprawniać powiązania komunikacyjne wsi z ośrodkami gminnymi/powiatowymi, zapewniając dojeżdża do przystanków, stojaki rowerowe i węzły przesiadkowe.
  8. Lokalizować strefy aktywności gospodarczej wyłącznie tam, gdzie istnieje lub zaplanowano pełne uzbrojenie oraz dobry dostęp do sieci drogowej/PT; stosować umowy urbanistyczne.
  9. Rozbudować infrastrukturę społeczną w formule obiektów wielofunkcyjnych (edukacja + kultura + sport + senior), z pełną dostępnością pieszo-rowerową i do transportu publicznego.
  10. Tworzyć parkingi P&R/Bike&R przy wlotach do Piask i przy przystankach węzłowych; porządkować ruch ciężki objazdami i oknami dostaw w śródmiejskich odcinkach.
  11. Zapewnić ciągłość sieci lokalnej: węzły przesiadkowe, łącznice, drogi serwisowe i bezkolizyjne przejścia (piesi/rower) minimalizujące efekty bariery S12/S17.

#### W zakresie zasad lokalizacji urządzeń wytwarzających energię o mocy zainstalowanej przekraczającej 500 kW:

Ustalenia:

1. Na obszarze gminy nie stwierdza się możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych. Istniejące uwarunkowania przestrzenne, środowiskowe, krajobrazowe, infrastrukturalne i społeczne nie pozwalają na wskazanie terenów właściwych dla realizacji tego rodzaju inwestycji.
2. Ograniczenia wynikające z przepustowości i możliwości przyłączeniowych sieci elektroenergetycznej stanowią barierę dla rozwoju instalacji OZE o mocy przekraczającej 500 kW.
3. Istnieją ryzyka oddziaływań na otoczenie: hałas (wiatr/biogaz), migotanie cienia (wiatr), oślenia/głaze (PV), emisje zapachowe (biogaz), ruch ciężarowy w budowie/eksploatacji.
4. Potencjalne obszary pod lokalizację instalacji OZE nie mogą pozostawać w kolizji z istotnymi wartościami przestrzennymi i środowiskowymi, w tym z korytarzami ekologicznymi, terenami rolnymi wysokich klas bonitacyjnych, obszarami retencji, dolinami cieków, terenami cennymi krajobrazowo oraz obszarami ważnymi dla zachowania ładu przestrzennego.
5. Oddziaływania urządzeń wytwarzających energię o mocy zainstalowanej przekraczającej 500 kW nie ograniczają się wyłącznie do samych instalacji wytwórczych, lecz mogą obejmować również infrastrukturę towarzyszącą, w tym magazyny energii, stacje transformatorowe, drogi techniczne, place montażowe, przyłącza, linie elektroenergetyczne oraz inne urządzenia infrastruktury technicznej.
6. W toku dotychczasowych działań społecznych i konsultacyjnych ujawnił się istotny sprzeciw mieszkańców wobec lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie Gminy Piaski. Sprzeciw ten, jak również stanowisko organów gminy wyrażone w związku z rozpatrywaniem petycji dotyczących elektrowni wiatrowych, stanowi istotne uwarunkowanie społeczne i planistyczne dla kształtowania polityki przestrzennej gminy.
7. Brak możliwości wyznaczenia na obszarze gminy terenów spełniających jednocześnie wymagania ochrony zabudowy mieszkaniowej, funkcji wrażliwych, środowiska, krajobrazu, rolniczej przestrzeni produkcyjnej, retencji, bezpieczeństwa pożarowego oraz dostępności infrastrukturalnej stanowił będzie przesłankę wykluczenia lokalizacji urządzeń wytwarzających energię o mocy zainstalowanej przekraczającej 500 kW.
8. Tereny przekształcone, poprzemysłowe, poeksploatacyjne oraz pasy infrastrukturalne mogą tworzyć warunki do lokalizacji instalacji OZE, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych, z uwzględnieniem ograniczeń środowiskowych, technicznych, własnościowych, krajobrazowych lub konieczności uzyskania dodatkowych uzgodnień branżowych i szerokich konsultacji społecznych.
9. Instalacje OZE o mocy przekraczającej 500 kW, w tym instalacje realizowane wraz z magazynami energii, generują dodatkowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, operacyjnego, transportowego i środowiskowego.

— **sformatowano:** Czcionka: Nie Pogrubienie, Kolor czcionki: Automatyczny

— **sformatowano:** Czcionka: Nie Pogrubienie, Kolor czcionki: Automatyczny

— **sformatowano:** Czcionka: Nie Pogrubienie, Kolor czcionki: Automatyczny

— **sformatowano:** Czcionka: Nie Pogrubienie, Kolor czcionki: Automatyczny

— **sformatowano:** Czcionka: Nie Pogrubienie, Kolor czcionki: Automatyczny

— **sformatowano:** Czcionka: Nie Pogrubienie, Kolor czcionki: Automatyczny

— **sformatowano:** Czcionka: Nie Pogrubienie, Kolor czcionki: Automatyczny

— **sformatowano:** Czcionka: Nie Pogrubienie, Kolor czcionki: Automatyczny

— **sformatowano:** Czcionka: Nie Pogrubienie, Kolor czcionki: Automatyczny

10. Rozwój OZE na terenie gminy powinien koncentrować się na rozwiązaniach niskokonfliktowych przestrzennie i krajobrazowo, w szczególności na instalacjach prosumenckich, dachowych instalacjach fotowoltaicznych, instalacjach związanych z autokonsumpcją, pompach ciepła, geotermii, termomodernizacji budynków, poprawie efektywności energetycznej oraz magazynach energii powiązanych z budynkami lub instalacjami służącymi potrzebom własnym.
11. Mikroinstalacje wiatrowe o mocy do 10 kW mogą być traktowane odrębnie od elektrowni wiatrowych o charakterze przemysłowym, o ile służą zaspokajaniu potrzeb własnych, są zgodne z przepisami odrębnymi i nie powodują istotnych uciążliwości dla otoczenia.
1. Bezpieczeństwo pożarowe dla instalacji OZE wymaga dedykowanych rozwiązań projektowych i dojazdów dla służb. Rośnie zainteresowanie lokalizacją instalacji OZE >500 kW (farmy PV, elektrownie wiatrowe, biogazownie), przy jednoczesnych ograniczeniach sieciowych.
2. Przepustowość i możliwości przyłączeniowe sieci elektroenergetycznej są miejscami niewystarczające i wymagają wzmocnień/modernizacji.
3. Potencjalne tereny często kolidują z korytarzami ekologicznymi, glebami wysokich klas bonitacyjnych, obszarami cennymi krajobrazowo lub strefami retencji.
4. Istnieją ryzyka oddziaływań na otoczenie: hałas (wiatr/biogaz), migotanie cienia (wiatr), ośnienia/głaze (PV), emisje zapachowe (biogaz), ruch ciężarowy w budowie/eksploatacji.
5. Brakuje ujednoliconych, gminnych standardów buforów i parametrów lokalizacyjnych (odległości od zabudowy wrażliwej, dróg, cieków, linii kolejowych).
6. Tereny przekształcone (poprzemysłowe, poeksploatacyjne) i pasy infrastrukturalne mają wysoki potencjał lokalizacyjny, ale często wymagają uzgodnień branżowych.
7. Bezpieczeństwo pożarowe (PV/biogaz) wymaga dedykowanych rozwiązań projektowych i dojazdów dla służb.

**Rekomendacje:**

1. Rekomenduje się przyjęcie zasady niewyznaczania na obszarze gminy terenów pod lokalizację elektrowni/farm wiatrowych.
2. W dokumentach planistycznych gminy, w tym w planie ogólnym oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, nie należy wyznaczać stref, terenów ani przeznaczeń umożliwiających lokalizację przemysłowych elektrowni wiatrowych. Zasada niewyznaczania terenów obejmuje również elektrownie wiatrowe o mocy przekraczającej 10 kW.
3. Magazyny energii oraz inna towarzysząca infrastruktura elektroenergetyczna nie powinny być lokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie terenów o funkcji mieszkaniowej oraz terenów wrażliwych, a ich sytuowanie powinno wymagać określenia minimalnych buforów, wymagań bezpieczeństwa pożarowego, zasad dojazdu służb oraz oceny potencjalnych oddziaływań na mieszkańców.
4. Nie rekomenduje się wskazywania stref preferencji dla dużych instalacji OZE. Ewentualne zapisy planistyczne powinny koncentrować się na ochronie mieszkańców, krajobrazu, terenów rolnych, dolin cieków, retencji, korytarzy ekologicznych oraz ładu przestrzennego.
5. Strategia rozwoju gminy nie stanowi zgody kierunkowej na lokalizację urządzeń wytwarzających energię o mocy zainstalowanej przekraczającej 500 kW i nie powinna być interpretowana jako podstawa do wyznaczania terenów pod tego rodzaju inwestycje w planie ogólnym lub miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.
6. Wszelkie działania planistyczne dotyczące energetyki odnawialnej powinny być podporządkowane zasadzie ochrony jakości życia mieszkańców, zachowania ładu przestrzennego, ochrony krajobrazu, rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zasobów wodnych, retencji i ciągłości przyrodniczej oraz poszanowania stanowiska społeczności lokalnej wyrażanego w toku konsultacji, petycji i innych form udziału mieszkańców w procedurach.
7. W planie ogólnym oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy przyjąć rozwiązania wykluczające możliwość wyznaczania terenów, stref lub przeznaczeń umożliwiających lokalizację elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 10 kW, w szczególności przemysłowych elektrowni wiatrowych. Dopuszcza się wyłączenie mikroinstalacji wiatrowe o mocy do 10 kW, służące zaspokajaniu potrzeb własnych mieszkańców, gospodarstw rolnych, przedsiębiorstw lub obiektów publicznych, pod warunkiem zgodności z przepisami odrębnymi, dokumentami planistycznymi oraz braku istotnych uciążliwości dla otoczenia.
8. Rekomenduje się wspieranie małoskalowych i rozproszonych form OZE, w szczególności instalacji dachowych, instalacji na budynkach użyteczności publicznej, instalacji służących autokonsumpcji oraz rozwiązań

— **sformatowano:** Czcionka: Nie Pogrubienie, Kolor czcionki: Automatyczny

— **sformatowano:** Czcionka: Nie Pogrubienie, Kolor czcionki: Automatyczny

**Sformatowano:** Akapit z listą;normalny tekst;Akapit z listą1;Numerowanie;List Paragraph;Akapit z listą BS;Wykres;EPL lista punktowana z wyróżnieniem;A\_wyliczenie;K-P\_odwołanie;Akapit z listą5;maz\_wyliczenie;opis działania;1st level - Bullet List Paragraph, Do lewej, Odstęp Po: 0 pkt, Dodaj odstęp między akapitami o takim samym stylu, Interlinia: pojedyncze

**Sformatowano:** Akapit z listą;normalny tekst;Akapit z listą1;Numerowanie;List Paragraph;Akapit z listą BS;Wykres;EPL lista punktowana z wyróżnieniem;A\_wyliczenie;K-P\_odwołanie;Akapit z listą5;maz\_wyliczenie;opis działania;1st level - Bullet List Paragraph, Do lewej, Odstęp Po: 0 pkt, Dodaj odstęp między akapitami o takim samym stylu, Interlinia: pojedyncze, Bez punktów lub numeracji

poprawiających efektywność energetyczną, bez przeznaczania nowych terenów pod wielkoskalową produkcję energii.

9. Przyjmuje się, że rozwój energetyczny gminy powinien opierać się na poprawie efektywności energetycznej, modernizacji istniejącej infrastruktury, ograniczaniu strat energii oraz wspieraniu lokalnych, nieuciążliwych i rozproszonych źródeł energii.

10. W przypadku pojawienia się wniosków inwestycyjnych dotyczących urządzeń wytwarzających energię o mocy zainstalowanej przekraczającej 500 kW należy oceniać je z punktu widzenia polityki przestrzennej gminy, ze względu na zgodność z przyjętymi kierunkami ochrony przestrzeni, środowiska, krajobrazu, rolniczej przestrzeni produkcyjnej, bezpieczeństwa i jakości życia mieszkańców.

11. Hierarchia lokalizacji: preferować tereny przekształcone, niższych klas bonitacyjnych, strefy przy istniejącej infrastrukturze (drogi/linie), unikać stref mieszkaniowych, obszarów cennych przyrodniczo, korytarzy ekologicznych, stref retencji i ekspozycji krajobrazowych.

12. Zapisać w planie ogólnym/MPZP strefy preferencji i wykluczeń dla OZE >500 kW oraz warunki lokalizacji (bufory, PBC, retencja, krajobraz) - nie dotyczy elektrowni wiatrowych gdyż nie planuje się w Gminie Piaski ich budowy. Strefy wykluczeń muszą zostać określone w pierwszej kolejności, na podstawie jawnych map i mierzalnych kryteriów ochrony mieszkańców, krajobrazu, dolin cieków, retencji, gruntów rolnych wysokich klas i korytarzy ekologicznych, a wszelkie strefy preferencji mogą być rozważane wyłącznie po zakończeniu odrębnych konsultacji społecznych dotyczących konkretnych terenów.

13. Wymagać kompleksowej OOS i bilansu krajobrazowego oraz wariantowania i kompensacji.

14. Wprowadzić bufory od zabudowy mieszkaniowej i wrażliwych funkcji oraz strefy bezpieczeństwa od dróg, linii kolejowych i lotnisk.

15. Bezpieczeństwo pożarowe i operacyjne: dojazdy pożarowe, hydranty, wyłączniki awaryjne, procedury reagowania, szkolenia OSP; monitoring instalacji i zdalne systemy alarmowe.

16. Partycypacja i korzyści lokalne: konsultacje społeczne, fundusz korzyści lokalnych (np. wsparcie OZE dla szkół/światlic), programy edukacyjne, transparentna informacja o parametrach.

4. Monitoring eksploatacyjny: pomiary hałasu, obserwacje fauny, raporty roczne do gminy, przeglądy bezpieczeństwa i środowiskowe. Hierarchia lokalizacji: preferować tereny przekształcone, niższych klas bonitacyjnych, strefy przy istniejącej infrastrukturze (drogi/linie), unikać obszarów cennych przyrodniczo, korytarzy ekologicznych, stref retencji i ekspozycji krajobrazowych.

2. Zapisać w planie ogólnym/MPZP strefy preferencji i wykluczeń dla OZE >500 kW oraz warunki lokalizacji (bufory, PBC, retencja, krajobraz).

3. Wymagać kompleksowej OOS i bilansu krajobrazowego (hałas, cień/migotanie, odbłaski PV, ptaki/nietoperze, hydrologia, kumulacja oddziaływań) oraz wariantowania i kompensacji.

4. Wprowadzić bufory od zabudowy mieszkaniowej i wrażliwych funkcji oraz strefy bezpieczeństwa od dróg, linii kolejowych i lotnisk; dla turbin – uzgodnienia z instytucjami lotniczymi/obronnymi.

5. Bezpieczeństwo pożarowe i operacyjne: dojazdy pożarowe, hydranty, wyłączniki awaryjne, procedury reagowania, szkolenia OSP; monitoring instalacji i zdalne systemy alarmowe.

6. Partycypacja i korzyści lokalne: konsultacje społeczne, fundusz korzyści lokalnych (np. wsparcie OZE dla szkół/światlic), programy edukacyjne, transparentna informacja o parametrach.

7. Logistyka budowy: trasy dojazdu, harmonogram dostaw, minimalizacja uciążliwości, naprawa dróg po zakończeniu prac, ochrona gleb i zieleni.

8. Monitoring eksploatacyjny: pomiary hałasu, obserwacje fauny, raporty roczne do gminy, przeglądy bezpieczeństwa i środowiskowe.

9-17. Instalacje OZE realizowane razem z magazynami energii.

#### **W zakresie zasad lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:**

##### **Ustalenia:**

1. Brak spójnych, lokalnych kryteriów oceny oddziaływania przestrzennego (krajobraz, hałas, zapach, hydrologia, ruch ciężki).
2. Niska świadomość mieszkańców w zakresie skutków środowiskowych i mechanizmów partycypacji.
3. Rozproszenie decyzji i słaba koordynacja międzygminna sprzyjają kumulacji oddziaływań w skali ponadlokalnej.
4. Na terenie gminy występują obszary cenne przyrodniczo oraz korytarze ekologiczne i strefy retencji – wrażliwe na ingerencje.
5. Część zamierzeń wymaga wzmocnień sieci infrastrukturalnych (energia, drogi, odwodnienie), co zwiększa presję na otoczenie.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6. W pobliżu zabudowy mieszkaniowej odczuwalne są uciążliwości transportowe (ruch ciężki, hałas) w fazie budowy i eksploatacji inwestycji.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utworzyć katalog obszarów ograniczonego inwestowania (strefy wykluczeń i buforów) względem siedlisk, korytarzy ekologicznych, retencji, osi widokowych oraz zabudowy wrażliwej.</li> <li>2. Wprowadzić obowiązek oceny skumulowanego oddziaływania (cumulative impact) dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – w promieniu oddziaływania funkcjonalnego.</li> <li>3. Stosować procedury wczesnego informowania i konsultacji: spotkania, wizualizacje, modele hałasu/zapachu, jawny harmonogram inwestycji.</li> <li>4. Zasada ostrożności i przezorności przy lokalizacji w sąsiedztwie form ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych oraz wyznaczonych OSI/obszarów wrażliwych.</li> <li>5. Planując strefy aktywności o podwyższonej uciążliwości, zapewnić odpowiednie oddalenie od sieci osadniczej i przyrodniczej, korytarze transportu ciężkiego oraz zielone bufony.</li> <li>6. Realizacja przedsięwzięć infrastrukturalnych nie może naruszać równowagi sieci osadniczej ani powodować znaczących uciążliwości (BRD, hałas, zapach) dla mieszkańców; wymagane standardy „kompletnej ulicy” i retencji.</li> <li>7. Wyklucza się lokalizację inwestycji zagrażających zdrowiu mieszkańców oraz ingerujących w krajobraz otwarty, wiejski i zabytkowy w strefach ekspozycji i ochrony krajobrazu/kultury: korytarzach i osiach widokowych, strefach ochrony konserwatorskiej, w sąsiedztwie obiektów i układów zabytkowych, w korytarzach ekologicznych oraz w dolinach cieków i terenach retencji.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>W zakresie zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej:</b></p> <p><b>Ustalenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubywa gruntów rolnych klas I–III, widoczna jest presja przekształceń na cele nierolnicze (mieszkańcówka rozproszona, usługi).</li> <li>2. Rośnie rekreacyjne użytkowanie wsi (drugie domy, weekendowe), co zwiększa kolizje z funkcją rolną i ruchem maszyn.</li> <li>3. Intensyfikacja gospodarki leśnej może rodzić konflikty z funkcją rekreacyjną, krajobrazem i korytarzami ekologicznymi.</li> <li>4. Presja urbanizacyjna na rolniczą i leśną przestrzeń produkcyjną osłabia ciągłość pól, dojazdów rolniczych i zadrzewień śródpolnych.</li> <li>5. Fragmentacja własności i dróg dojazdowych do pól utrudnia scalanie oraz nowoczesną agrotechnikę.</li> <li>6. Zanik miedz, pasów zieleni i zadrzewień obniża bioróżnorodność, retencję i odporność upraw na erozję wiatrową.</li> <li>7. Ryzyka klimatyczne (susza, nawalne deszcze, pożary w lasach) zwiększają potrzebę retencji i adaptacji w rolnictwie i leśnictwie.</li> </ol> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zakaz trwałego odrolnienia gleb klas I–III bez uzasadnienia strategicznego; preferencja nowych funkcji na gruntach niższych klas i przekształconych.</li> <li>2. Promować zalesienia/zakrzewienia na gruntach marginalnych oraz odtwarzanie zadrzewień śródpolnych i pasów wiatrochronnych (program mikrograntów, ulgi).</li> <li>3. Chronić lasy wielofunkcyjne i siedliskowe; w planach przewidywać ciągłość leśnych korytarzy ekologicznych i strefy buforowe przy siedliskach.</li> <li>4. Zachęty do rolnictwa ekologicznego i krótkich łańcuchów dostaw (targowiska, przetwórstwo lokalne, promocja marki „z Piasz”).</li> <li>5. Scalenia i wymiany gruntów oraz ochrona i odtwarzanie dróg dojazdowych do pól (zakaz ich „zabudowywania”), by utrzymać funkcjonalność przestrzeni produkcyjnej.</li> <li>6. Planować funkcje rekreacyjne w lasach (ścieżki, miejsca odpoczynku) tak, by nie ograniczać funkcji ekologicznej i produkcyjnej; rozdzielać intensywne trasy od ostoi fauny.</li> <li>7. Adaptacja klimatyczna w rolnictwie i lesie: mała retencja (stawy, rowy chłonne), agroleśnictwo, dobór gatunków odpornych na suszę, pasy filtracyjne przy ciekach.</li> <li>8. Strefy buforowe między zabudową a produkcją rolną/leśną (zieleni izolacyjna, organizacja dojazdów ciężkich), by ograniczyć konflikty sąsiedzkie i hałas/zapach.</li> </ol> |
| <p><b>W zakresie zasad kształtowania zagospodarowania przestrzennego na obszarach zdegradowanych i obszarach rewitalizacji oraz obszarach wymagających przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji:</b></p> <p><b>Wnioski:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

1. Na terenie gminy występują zdegradowane enklawy zabudowy oraz nieaktywne/podupadłe tereny przemysłowe i magazynowe o niskiej jakości ładu przestrzennego.
2. Skumulowane problemy społeczne i infrastrukturalne: niższa aktywność zawodowa, ubóstwo energetyczne, deficyty usług i przestrzeni publicznych, niedoinwestowana infrastruktura techniczna.
3. Część obszarów ma zdegradowaną tkankę mieszkaniową (przestarzałe instalacje, niska efektywność energetyczna, bariery dla OzN).
4. Występują luki i nieciągłości w sieci pieszo-rowerowej oraz obniżone bezpieczeństwo ruchu w strefach zamieszkania.
5. Niedobór zieleni urządzonej i BZI (mała retencja, przegrzewanie latem, podtopienia po deszczach nawalnych).
6. Nierównomierne tempo i skala działań rewitalizacyjnych – brak pełnego pokrycia najbardziej potrzebujących miejscowości.
7. Część terenów może wymagać rekultywacji/remediacji (gleby, wody), co podnosi koszty wejścia inwestorów.
8. Słaba atrakcyjność inwestycyjna zdegradowanych działek (rozproszona własność, brak uzbrojenia, nieczytelne przeznaczenie planistyczne).

**Rekomendacje:**

1. Respektować postanowienia Gminnego Programu Rewitalizacji Gminy Piaski na lata 2021-2030, z pełnym pakietem projektów.
2. Tworzyć w odnowionych przestrzeniach punkty aktywności (dom kultury/świetlica, biblioteka, klub seniora, NGO), z usługami towarzyszącymi i zielenią.
3. Rewitalizacja mieszkaniowa: termomodernizacje „z poszanowaniem detalu”, likwidacja barier, wymiana źródeł ciepła na niskoemisyjne, programy najmu społecznego i TBS.
4. Porządkowanie własności i uzbrojenie: scalenia/wtórne podziały, umowy urbanistyczne, etapowe doprowadzanie mediów (wod-kan, deszczówka, energia, światłowód).
5. Zielono-błękitna rewitalizacja: parki kieszonkowe, ogrody deszczowe, zacienienie ulic, mała retencja, odbrukowywanie zbędnych powierzchni, standard „kompletnej ulicy”.
6. Rekultywacja/remediacja terenów zanieczyszczonych: audyty środowiskowe, plany remediacji, wykorzystanie środków ochrony środowiska; ponowne wykorzystanie.
7. Monitoring efektów: zestaw wskaźników społecznych (aktywność, bezrobocie, udział w kulturze), przestrzennych (m<sup>2</sup> zrewitalizowanych przestrzeni, BZI), środowiskowych (retencja, emisje), gospodarczych (nowe podmioty, miejsca pracy).
8. Partycypacja i animacja: budżet rewitalizacyjny, konkursy na mikroprojekty sąsiedzkie, kontrakty społeczne z mieszkańcami, wsparcie dla podmiotów ekonomii społecznej działających na obszarze rewitalizacji.

*Źródło: projekt Strategii Rozwoju Gminy Piaski.*

Wskazane poniżej dokumenty strategiczne i wykonawcze stanowią warunki brzegowe dla Strategii, która jest z nimi powiązana i została przygotowana w pełnej zgodności z tymi dokumentami. Działania określone w Strategii odpowiadają równocześnie na wyzwania europejskie i krajowe zidentyfikowane w obszarach wsparcia współfinansowanych z Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych. Mając na uwadze rozpoczynającą się perspektywę finansową UE na lata 2021 – 2027 dołożono wszelkich starań, aby strategia spełniała również wszystkie wymagania stawiane przez akty prawne wyższego szczebla. Do dokumentów szczebla krajowego i europejskiego, z którymi Strategia wykazuje spójność należy wymienić m.in.:

### **Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady**

Komisja Europejska w projektach Rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady przedstawiła zakres nowej Polityki Spójności na lata 2021-2027. Pakiet rozporządzeń obejmuje przede wszystkim: Rozporządzenie ogólne, Rozporządzenie w zakresie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Rozporządzenie w zakresie Europejskiego Funduszu Społecznego. Jednym z elementów ww. dokumentów jest przedstawienie podstawowych założeń i Celów Tematycznych dla Polityki Spójności oraz proponowanych zasad funkcjonowania programów

operacyjnych w perspektywie 2021–2027. Jednym z istotniejszych dla OF jest Cel Tematyczny nr 5 – Europa bliżej obywateli dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju obszarów miejskich, wiejskich i przybrzeżnych w ramach inicjatyw lokalnych w całej UE, który jest podstawą ustanowienia Instrumentów Terytorialnych w perspektywie 2021 – 2027. Należy jednak zaznaczyć, że zaplanowane w ramach strategii działania wpisują się również w pozostałe Cele Polityki Spójności.

### **Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju**

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, jako najważniejszy dokument krajowy wskazuje, że zrównoważony rozwój społeczny i regionalny to rozwój skierowany na terytorialną różnorodność oraz jej atuty, a jednocześnie dbający o zapewnienie całemu społeczeństwu wysokiej jakości życia. Strategia określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030. SOR przedstawia nowy model rozwoju – rozwój odpowiedzialny oraz społecznie i terytorialnie zrównoważony. Niniejszy dokument został opracowany w pełnej zgodności z powyższymi zasadami. W szczególności jest to widoczne w obszarze Rozwój Zrównoważony Terytorialnie. Oznaczający rozwój wszystkich terytoriów przez wzmacnianie ich potencjałów endogenicznych i czynników rozwoju oraz likwidację barier i włączenie w procesy rozwojowe regionów zmagających się z trudnościami o charakterze restrukturyzacyjnym i adaptacyjnym obszarów wiejskich wraz z ich lokalnymi ośrodkami miejskimi oraz średnich miast tracących funkcje społeczno-gospodarcze. Oznacza to m.in. prowadzenie skutecznej polityki regionalnej dostosowanej do specyfiki danego terytorium i obejmującej działania służące aktywizacji gospodarczej, rozwojowi lokalnych rynków pracy i mobilizacji zawodowej mieszkańców, czy poprawie dostępu do usług publicznych z wykorzystaniem potencjałów lokalnych i na poziomie gospodarek, jak również własnych zasobów. Inicjatywa opracowania wspólnej strategii rozwoju jednostek samorządu terytorialnego, które zostały zidentyfikowane w SOR jako tracące funkcje społeczno-gospodarcze i zagrożone trwałą marginalizacją doskonale wpisuje się zatem w krajową politykę rozwoju regionalnego.

### **Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030**

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030, przyjęta przez Sejmik Województwa Lubelskiego Uchwałą nr/XXIV/406/2021 z dnia 29 marca 2021 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku jest najistotniejszym dokumentem poziomu regionalnego mającym bezpośredni wpływ na zapisy Strategii Rozwoju Ponadlokalnego. Zgodność dokumentów w zakresie sposobu uwzględnienia ustaleń i rekomendacji dot. kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie określonych w strategii rozwoju województwa jest wymaganiem ustawowym. Należy jednak zaznaczyć, że niniejszy dokument wpisuje się także w poszczególne cele strategiczne operacyjne SRWL, w szczególności są to CS2: Wzmocnienie powiązań i układów funkcjonalnych, CS3: Innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjały regionu oraz CS4: Wzmacnianie kapitału społecznego. w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego przyjęto model rozwoju stymulowany strategicznymi wyborami jako: zrównoważony, integrujący zasoby i potencjały, ukierunkowany na wysoką jakość życia. Aby realizować kierunki założone w Strategii Rozwoju Województwa zastosowano wymiar terytorialny poprzez skoncentrowanie działań na

wykorzystaniu potencjałów rozwojowych na określonym obszarze, tzw. obszarze strategicznej interwencji. w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego przyjęto model rozwoju stymulowany strategicznymi wyborami jako: zrównoważony, integrujący zasoby i potencjały, ukierunkowany na wysoką jakość życia. Aby realizować kierunki założone w Strategii Rozwoju Województwa zastosowano wymiar terytorialny poprzez skoncentrowanie działań na wykorzystaniu potencjałów rozwojowych na określonym obszarze, tzw. obszarze strategicznej interwencji. Wszystkie gminy współodpowiedzialne za realizację postanowień niniejszego dokumentu zostały wskazane jako część poszczególnych OSI regionalnych.

### 3. Cele ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego uwzględnione w opracowywanym dokumencie

Strategia uwzględnia aktualne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym, unijnym i międzynarodowym, wynikające w szczególności z poniższych dokumentów strategicznych.

#### 3.1. Dokumenty krajowe

##### **Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)**

Strategia stanowi kluczowy dokument państwa polskiego w zakresie średnio- i długofalowej polityki rozwoju społeczno-gospodarczego. Wskazuje sektory strategiczne dla rozwoju kraju, w tym obszary związane z ochroną środowiska i zieloną transformacją, takie jak:

- sektor odzysku surowców i gospodarki o obiegu zamkniętym,
- sektor ekobudownictwa (budownictwo energooszczędne i pasywne),
- sektor żywności wysokiej jakości i rolnictwa zrównoważonego.

Strategia podkreśla potrzebę:

- zachowania unikatowych zasobów przyrodniczych jako potencjału rozwojowego,
- stopniowego ograniczania emisji zanieczyszczeń, w szczególności z sektora komunalno-bytowego (m.in. poprzez program „Czyste Powietrze”),
- zwiększenia retencji wód i ograniczenia odpływu wody z terytorium kraju,
- rozwoju gospodarki odpadami zgodnie z zasadą hierarchii postępowania z odpadami i recyklingu,
- rozwoju odnawialnych źródeł energii, w tym energii geotermalnej i słonecznej,
- ograniczania ryzyka klęsk żywiołowych,
- wspierania działań retencyjnych w rolnictwie.

##### **Polityka ekologiczna państwa 2030**

Polityka ekologiczna państwa 2030 stanowi podstawowy dokument strategiczny w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jest spójna z celami klimatyczno-energetycznymi UE do 2030 r., celem neutralności klimatycznej do 2050 r. oraz z celami zrównoważonego rozwoju ONZ.

Cele szczegółowe obejmują m.in.:

- zrównoważone gospodarowanie wodami i osiągnięcie dobrego stanu wód,
- znaczące ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- ochronę powierzchni ziemi i gleb,
- ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym,
- przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptację do ich skutków,
- edukację ekologiczną i promowanie zrównoważonej konsumpcji.

#### **Strategiczny Plan Adaptacji do zmian klimatu (SPA 2030)**

Dokument określa kierunki działań w zakresie przystosowania sektorów wrażliwych do zmian klimatu. Jego głównym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa środowiskowego, energetycznego i społecznego w warunkach nasilających się zjawisk ekstremalnych.

Działania obejmują m.in.:

- rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- zwiększanie odporności infrastruktury transportowej i komunalnej,
- wspieranie innowacji klimatycznych,
- kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji.

#### **Krajowy Program Ochrony Powietrza**

Program zakłada osiągnięcie standardów jakości powietrza zgodnych z przepisami UE oraz dążenie do poziomów rekomendowanych przez Światowa Organizacja Zdrowia.

Realizacja programu ma przyczynić się do:

- ograniczenia emisji pyłów PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>,
- redukcji emisji benzo(a)pirenu i tlenków azotu,
- poprawy efektywności energetycznej budynków,
- rozwoju czystych źródeł ciepła.

#### **3.2. Dokumenty Unii Europejskiej**

#### **Europejski Zielony Ład**

Europejski Zielony Ład był jeszcze do niedawna nadrzędną strategią UE w zakresie transformacji klimatycznej, energetycznej i środowiskowej. Zakładał przekształcenie UE w nowoczesną, konkurencyjną i zasobooszczędną gospodarkę.

Cele obejmowały:

- osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r.,
- redukcję emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 r.,
- oddzielenie wzrostu gospodarczego od zużycia zasobów,
- sprawiedliwą transformację regionów.

Strategia Powiatu pozostaje spójna z założeniami Zielonego Ładu w zakresie:

- rozwoju odnawialnych źródeł energii,
- poprawy efektywności energetycznej,
- gospodarki o obiegu zamkniętym,
- ochrony bioróżnorodności,
- zrównoważonego transportu.

#### **Program działań w zakresie środowiska do 2030 r.**

Program działań UE w zakresie środowiska do 2030 r. wyznacza kierunki polityki środowiskowej, koncentrując się na:

- ochronie i odbudowie bioróżnorodności,
- przejściu na gospodarkę neutralną klimatycznie i cyrkularną,
- eliminacji zanieczyszczeń (zero pollution),
- zwiększaniu odporności na zmiany klimatu.

#### **3.3. Dokumenty ONZ**

#### **Agenda 2030**

Agenda 2030 przyjęta przez Organizację Narodów Zjednoczonych ustanawia 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju (SDGs). W kontekście ochrony środowiska kluczowe znaczenie mają:

- Cel 6 – Czysta woda i warunki sanitarne,
- Cel 7 – Czysta i dostępna energia,
- Cel 11 – Zrównoważone miasta i społeczności,
- Cel 12 – Odpowiedzialna konsumpcja i produkcja,
- Cel 13 – Działania w dziedzinie klimatu,
- Cel 15 – Życie na lądzie.

#### **3.4. Podsumowanie**

Powyższe dokumenty strategiczne – krajowe, unijne i międzynarodowe – wyznaczają spójny i komplementarny kierunek transformacji, który Strategia Gminy Piaski w pełni realizuje poprzez swój wielowymiarowy program działań. Priorytety polityki krajowej, takie jak poprawa jakości powietrza, rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym czy zwiększanie retencji wód, znajdują bezpośrednie odzwierciedlenie w gminnych projektach z zakresu zielono-błękitnej infrastruktury, termomodernizacji budynków z jednoczesną wymianą źródeł ciepła, oraz w planach rozbudowy systemów wodno-kanalizacyjnych i małej retencji. Gmina odpowiada tym samym na wyzwania zdefiniowane w Polityce ekologicznej państwa 2030 i Krajowym

Programie Ochrony Powietrza, łącząc niezbędne inwestycje środowiskowe z celami społecznymi, takimi jak rozwój dostępnego mieszkalnictwa i poprawa stanu infrastruktury edukacyjnej.

Jednocześnie strategia gminy wpisuje się w ambitne ramy Europejskiego Zielonego Ładu oraz unijnego programu działań środowiskowych do 2030 r. Planowane działania – od wsparcia dla odnawialnych źródeł energii i termomodernizacji, poprzez promowanie gospodarki cyrkularnej (np. PSZOK z naprawami), aż po ochronę bioróżnorodności i renaturyzację cieków – bezpośrednio przyczyniają się do realizacji celów redukcji emisji, ochrony zasobów i dążenia do neutralności klimatycznej. Co istotne, gmina kładzie nacisk na sprawiedliwy wymiar transformacji, uwzględniając w swoich planach rozwój mieszkalnictwa wspieranego, usług społecznych i opiekuńczych oraz programy aktywizacji zawodowej, co jest zgodne z unijnym postulatem sprawiedliwej transformacji, która nie pozostawia wrażliwych grup społecznych w tyle.

Wreszcie, całościowe podejście Gminy Piaski stanowi praktyczną implementację Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ z Agendy 2030. Kompleksowe plany modernizacji przestrzeni publicznych z uwzględnieniem potrzeb wszystkich grup mieszkańców (Cel 11), inwestycje w czystą energię i efektywność energetyczną (Cel 7), programy edukacji ekologicznej i wsparcie dla rolnictwa ekologicznego (Cel 12), a także konkretne działania na rzecz ochrony wód (Cel 6) i różnorodności biologicznej (Cel 15) – wszystkie te elementy tworzą spójną lokalną politykę. Podsumowując, Strategia Gminy Piaski nie tylko deklaratywnie odwołuje się do celów nadrzędnych dokumentów, ale poprzez swój przekrojowy i zintegrowany katalog działań – łączący inwestycje twarde z miękkimi, cele środowiskowe ze społecznymi i gospodarczymi – staje się ich rzeczywistą egzemplifikacją na poziomie lokalnym, budując odporną, przyjazną i nowoczesną wspólnotę.

#### 4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w ustawie 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. Punktem wyjścia do analizy przewidywanych oddziaływań na środowisko była diagnoza obecnego stanu środowiska oraz istniejące uwarunkowania Gminy Piaski, w której skład wchodzi następujące miejscowości: Miasto Piaski oraz Borkowszczyzna, Brzezice, Brzeziczki, Bystrzejowice Pierwsze, Bystrzejowice Drugie, Bystrzejowice Trzecie, Emilianów, Gardzienice Pierwsze, Gardzienice Drugie, Giełczew, Jadwisin, Janówek, Józefów, Kawęczyn, Kębtów, Klimusin, Kolonia Siedliszczki, Kolonia Wola Piasecka, Kozice Dolne, Kozice Dolne - Kolonia, Kozice Górne, Majdan Brzezicki, Majdan Kawęczyński, Majdan Kozic Dolnych, Majdan Kozic Górnych, Majdanek Kozicki, Marysin, Młodziejów, Nowiny, Piaski Górne, Piaski Wielkie, Siedliszczki, Stefanówka, Wierzchowiska Pierwsze, Wierzchowiska Drugie, Wola Gardzienicka, Wola Piasecka, Żegotów, które tworzą 40 sołectw.

Najistotniejszą kwestią do rozstrzygnięcia w analizach prowadzonych w prognozie oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena znaczących oddziaływań. Dyrektywa

2001/42/WE w załączniku II zawiera kryteria określające znaczenie potencjalnych oddziaływań. Odzwierciedleniem są zapisy w art. 49 ustawy OOS. Są one podzielone na dwie grupy:

I. Charakterystyka planów i programów, z uwzględnieniem w szczególności:

- stopnia, w jakim plan lub program ustala ramy dla projektów i innych działań, albo w zakresie warunków dotyczących lokalizacji, rodzaju, wielkości i funkcjonowania albo przez alokację zasobów,
- stopnia, w jakim plan lub program wpływa na inne plany i programy, w tym plany i programy w hierarchii,
- przydatności planu lub programu dla uwzględnienia aspektów środowiskowych, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju,
- problemów dotyczących środowiska mających związek z planem lub programem,
- przydatności planu lub programu dla wdrażania prawodawstwa wspólnotowego dotyczącego środowiska (np. plany i programy związane z zarządzaniem odpadami lub ochroną wód).

II. Charakterystyka oddziaływań oraz obszaru potencjalnie zagrożonego, z uwzględnieniem w szczególności:

- prawdopodobieństwa, czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływań - skumulowanego charakteru oddziaływań,
  - transgranicznego charakteru oddziaływań,
  - zagrożenia dla zdrowia ludzkiego lub dla środowiska (np. w wyniku awarii),
  - rozmiarów i przestrzennego zasięgu oddziaływań (obszar geograficzny i wielkość populacji potencjalnie zagrożonej),
  - wartości i wrażliwości obszaru potencjalnie zagrożonego, z tytułu:
  - szczególnych właściwości naturalnych lub dziedzictwa kulturowego,
  - przekroczonych standardów jakości środowiska lub wartości dopuszczalnych,
  - intensywnego użytkowania gruntów,
- wpływ na obszar lub krajobraz posiadające uznany krajowy, wspólnotowy lub międzynarodowy status ochronny.

W odpowiednich częściach niniejszej prognozy uwzględniono powyższe kryteria, podejmując w ten sposób próbę wyłonienia i scharakteryzowania oddziaływań określanych mianem znaczących. Ponadto, szczególną uwagę zwrócono na zagadnienia związane z obniżaniem emisji zanieczyszczeń do środowiska, efektywnością energetyczną, zasobooszczędnością, ochroną przyrody i adaptacją do zmian klimatu. Uwzględniono również analizy dotyczące spójności celów projektu Strategii z celami polityki ekologicznej na poziomie Unii Europejskiej oraz na szczeblu krajowym i województwa. Dokonano również analiz pod kątem zidentyfikowanych projektów inwestycyjnych, których realizacja wynika również z innych dokumentów strategicznych.

Przy sporządzaniu Prognozy zastosowano metody statystyczne, porównawcze, opisowe, analizy jakościowe, wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikację i wartościowanie skutków przewidywanych zmian w środowisku. Wykorzystano analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Wszystkie zastosowane metody dostosowane do

zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Dla zidentyfikowanych negatywnych skutków oddziaływania na środowisko wskazano rozwiązania eliminujące lub zmniejszające ich skalę. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

Analiza i ocena potencjalnego oddziaływania przewidzianych przedsięwzięć w projekcie Strategii została przeprowadzona na podstawie następujących metod i technik badawczych:

- analizy stosownych dokumentów i danych zastanych;
- badania zgodności celów projektu Strategii z kierunkami, celami i działaniami przyjętymi w dokumentach strategicznych szczebla międzynarodowego, krajowego, regionalnego oraz lokalnego;
- analiz jakościowych, opartych na dostępnych informacjach, odnoszących się do stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku;
- analiz dostępnych, wiarygodnych źródeł danych w zakresie potencjalnych zmian w komponentach środowiska, wynikających z realizacji przewidywanych działań;
- diagnozy i oceny efektów oddziaływania zaplanowanych przedsięwzięć, związanych z ochroną środowiska na terenie objętym dokumentem Strategii.

Analiza potencjalnego oddziaływania przewidzianych działań w projekcie Strategii została wykonana w oparciu o macierz oceny (macierz Leopolda), za pomocą której określono wpływ realizacji celów projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska. Metoda ta polegała na tabelarycznym zestawieniu planowanych działań i ocenianych, niżej wymienionych, komponentów środowiska:

- różnorodność biologiczna,
- ludzie,
- zwierzęta,
- rośliny,
- woda,
- powietrze,
- powierzchnia ziemi,
- krajobraz,
- klimat (w tym klimat akustyczny),
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,
- oraz obszary chronione, w tym Natura 2000.

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Ponadto, oceny potencjalnego oddziaływania dokonano w oparciu o następujące elementy dotyczące:

1. Sposobu oddziaływania:
  - potencjalny wpływ pozytywny,
  - potencjalny wpływ neutralny,

- potencjalny wpływ negatywny,
- potencjalny wpływ pozytywny i/lub negatywny.

2. Rodzaju oddziaływania:

B – bezpośrednie,

P – pośrednie,

W – wtórne,

S – skumulowane.

3. Czasu oddziaływania

1 – stałe

2 - długoterminowe

3 - średnioterminowe

4 - krótkoterminowe

5 – chwilowe

W trakcie prowadzonych analiz uwzględniano wytyczne Komisji Europejskiej w zakresie uwzględniania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Analizując oddziaływania wynikające z realizacji danego działania na poszczególne komponenty środowiska, brano pod uwagę potencjalne oddziaływanie na etapie realizacji zadania oraz na etapie jego eksploatacji. w ocenie uwzględniono także czas trwania danego oddziaływania w podziale na krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe.

Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń Strategii na środowisko przyrodnicze. Należy podkreślić, iż Strategia nie określa konkretnych ram czasowych ani rozwiązań technologicznych związanych z realizacją jej założeń, w gminy z tym niniejsza Prognoza ma charakter jakościowy a nie ilościowy.

## 5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt dokumentu, jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5 (tj. propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu). Monitoring skutków realizacji postanowień Strategii w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Monitoring środowiska będzie prowadzony w ramach państwowego monitoringu środowiska przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Środowiska. Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) określany jest w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez

Ministra Klimatu, oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Strategiczny Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2026–2030 obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz dokumentów programowych.

Dokument ten stanowi wypełnienie przepisu art. 4a ust. 1 pkt 5 oraz art. 23 ust. 19 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 r., poz. 425) i jest kluczowym dokumentem w obszarze badań i oceny stanu środowiska w perspektywie krótko- i średnioterminowej.

SPPMŚ na lata 2026-2030 zakłada kontynuację dotychczas realizowanych zadań oraz określa kierunki rozwoju i priorytety działań w zakresie monitoringu środowiskowego. Dokument ten odnosi się do celów zawartych w „Polityce ekologicznej państwa 2030”. Uwzględnia także zobowiązania międzynarodowe, w tym monitoring realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ.

Realizacja PMŚ jest kluczowa dla skutecznego zarządzania środowiskiem w Polsce, umożliwia ocenę efektywności działań ochronnych i naprawczych oraz zapewnia zgodność z europejskimi standardami i przepisami prawnymi.

Program obejmuje badania jakości powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, Morza Bałtyckiego, gleb i ziemi, przyrody, stanu klimatu akustycznego, pól elektromagnetycznych oraz promieniowania jonizującego. W kolejnych latach planowane jest utrzymanie dotychczasowych badań, ale także ich rozszerzenie, które obejmie m.in. nowe wymagania dotyczące jakości powietrza, nowe substancje badane w wodach oraz wprowadzenie monitoringu owadów zapylających.

Program uwzględnia zmiany w prawie Unii Europejskiej oraz międzynarodowe zobowiązania Polski. Duży nacisk położono na jakość pomiarów, rozwój nowoczesnych laboratoriów i stacji pomiarowych oraz na korzystanie z nowoczesnych systemów informatycznych. Ważnym celem jest także zapewnienie społeczeństwu łatwego dostępu do informacji o stanie środowiska, m.in. poprzez ogólnodostępne portale internetowe.

Istotną częścią SPPMŚ są zintegrowane oceny stanu środowiska, które pokazują wpływ działalności człowieka na środowisko oraz uwzględniają współpracę międzynarodową z instytucjami Unii Europejskiej i Europejską Agencją Środowiska.

Największym wyzwaniem dla realizacji programu są kwestie finansowe. Obecny poziom finansowania nie pokrywa rosnących kosztów badań, utrzymania infrastruktury i zatrudnienia specjalistów. Pełna realizacja SPPMŚ do 2030 roku będzie możliwa tylko przy zapewnieniu stabilnego i odpowiednio zwiększonego finansowania.

Szczegółowy sposób realizacji zadań PMŚ dla poszczególnych komponentów środowiska opisany jest w załączniku do SPPMŚ, tj: Zadania PMŚ na lata 2026-2030. Kontrole Stanu środowiska pozostają w gestii WIOŚ. Plan działalności kontrolnej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach na 2026 rok koncentruje się na dwóch głównych priorytetach: przeciwdziałaniu nielegalnym praktykom (szczególnie w gospodarce odpadami) oraz

reagowaniu na nieprawidłowości i incydenty środowiskowe. Działania kontrolne realizowane będą poprzez kontrole planowe (170 podmiotów, w tym 32 zakłady z instalacjami IPPC i 2 zakłady dużego ryzyka awarii przemysłowej) oraz szeroko zakrojone kontrole pozaplanowe i interwencyjne, na które zarezerwowano 65% czasu pracy inspektorów. Szczególny nacisk położono na kontrole transgranicznego i krajowego transportu odpadów (we współpracy z KAS, ITD, Policją), weryfikację miejsc nielegalnego składowania odpadów oraz nadzór nad zakładami przetwarzającymi odpady niebezpieczne.

W ramach monitoringu poszczególnych komponentów środowiska zaplanowano kontrole przestrzegania pozwoleń wodnoprawnych i emisji do powietrza, ocenę programów ochrony powietrza w 11 gminach oraz analizę badań automonitoringowych prowadzonych przez zakłady. Istotnym elementem jest kontrola gospodarstw rolnych pod kątem ochrony wód przed zanieczyszczeniami azotanowymi (20 podmiotów) oraz nadzór nad zakładami z sektora rolno-spożywczego. Działania kontrolne wspierane będą przez Wydział Zwalczania Przestępczości Środowiskowej, który prowadzi operacyjne rozpoznanie terenowe (w tym z użyciem bezzałogowych statków powietrznych) i współpracuje z organami ścigania w zakresie wykrywania przestępstw przeciwko środowisku.

Równolegle realizowane będą zadania sprawozdawcze i raportowe, obejmujące m.in. przekazywanie danych do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ), Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń oraz przygotowywanie informacji o realizacji programów ochrony środowiska. Kontrole dokumentacyjne i analizy laboratoryjne stanowią uzupełnienie wizji terenowych, umożliwiając kompleksową ocenę stanu środowiska w województwie lubelskim.

Tabela 4. Wskaźniki monitoringowe

| Obszar | Kod celu | Wskaźnik                                              | Definicja / metoda liczenia                                                                   | Jednostka miary | Źródło danych             | Cel 2030               |
|--------|----------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------|
| S      | S1       | Nowe/odnowione przestrzenie publiczne                 | Łączna powierzchnia przestrzeni publicznych oddanych po modernizacji (place, parki, skwery)   | m <sup>2</sup>  | UG<br>Piaski / inwestycje | ≥ 5 000 m <sup>2</sup> |
| S      | S1       | Lokale mieszkalne w zasobie gminnym (w tym wspierane) | Liczba lokali w zasobie / liczba nowo pozyskanych lokali                                      | szt.            | UG<br>Piaski / ZGM        | + 10% lokali           |
| S      | S1       | Dostępność usług „blisko domu”                        | Odsetek mieszkańców z dostępem ≤ 15 min pieszo do min. 3 usług (edukacja, kultura, rekreacja) | %               | UG / GIS                  | +5 %                   |
| S      | S2       | Seniorzy objęci usługami opiekuńczymi/teleopieką      | Liczba osób 60+/65+ objętych teleopieką lub usługami opiekuńczymi                             | os.             | OPS/UG                    | ≥ 200 osób             |
| S      | S2       | Miejsca w DDP/klubach seniora                         | Liczba dostępnych miejsc w dziennych formach wsparcia                                         | miejsca         | OPS/UG                    | ≥ 200 miejsc           |
| S      | S2       | Porady POZ na 1 mieszkańca                            | Liczba porad POZ / ludność                                                                    | porady/os.      | NFZ / POZ                 | +5%                    |
| S      | S3       | Skolaryzacja brutto w SP                              | Uczniowie SP / liczba dzieci 7–14 lat                                                         | %               | BDL<br>GUS / UG           | ≥ 80%                  |
| S      | S3       | Uczniowie objęci programami STEAM/cyfrowymi           | Odsetek uczniów klas 4–8 w programach STEAM/coding/robotyka                                   | %               | UG / szkoły               | ≥ 30%                  |
| S      | S3       | Dostępność opieki dzieci w wieku 0–3                  | Odsetek dzieci 0–3 objętych opieką instytucjonalną                                            | %               | BDL / UG                  | ≥ 20%                  |

|   |    |                                              |                                                                            |          |            |                  |
|---|----|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------------|
| S | S4 | Liczba aktywnych NGO                         | NGO składające sprawozdania/prowadzące działania w roku                    | szt.     | UG / KRS   | +10%             |
| S | S4 | Uczestnictwo w kulturze                      | Łączna liczba uczestników wydarzeń MCK/biblioteki/sołectw per 1000 mieszk. | os./1000 | MCK/MBP/UG | +20%             |
| S | S4 | Mikrogranty/oddolne inicjatywy               | Liczba zrealizowanych mikrograntów i inicjatyw                             | szt.     | UG/MCK     | ≥ 20             |
| S | S5 | Zdarzenia BRD z ofiarami na drogach gminnych | Liczba wypadków i kolizji z ofiarami (ranni/zabici)                        | szt.     | Policja/UG | ~10%             |
| S | S5 | Osoby przeszkolone z pierwszej pomocy        | Łącznie osoby przeszkolone (mieszkańcy, uczniowie, seniorzy)               | os.      | UG/OSP/MCK | ≥ 500 os.        |
| G | G1 | Uzbrojone tereny inwestycyjne                | Powierzchnia terenów z pełnym uzbrojeniem i dostępem drogowym              | ha       | UG         | ≥ 5 ha           |
| G | G1 | Nowi inwestorzy                              | Liczba pozyskanych inwestorów (umowy/zezwoleń)                             | szt.     | UG         | ≥ 5              |
| G | G1 | Nowe miejsca pracy                           | Deklarowane/zweryfikowane zatrudnienie u nowych/rozszerzonych inwestorów   | etaty    | UG/PUP     | ≥ 80 etatów      |
| G | G2 | Podmioty przetwórstwa rolno-spożywczego      | Nowe/rozszerzone zakłady przetwórstwa w gminie                             | szt.     | UG/REGON   | ≥ 1              |
| G | G2 | Gospodarstwa z technologiami precyzyjnymi    | Liczba gospodarstw stosujących precyzyjne nawożenie/nawadnianie/sensory    | szt.     | UG/ARIMR   | ≥ 20             |
| G | G3 | Bezrobotni zarejestrowani                    | Liczba zarejestrowanych bezrobotnych                                       | os.      | PUP/BDL    | ~10%             |
| G | G3 | Uczestnicy szkoleń / certyfikacji            | Liczba osób, które ukończyły kursy i uzyskały kwalifikacje                 | os.      | UG/PUP     | ≥ 100            |
| G | G4 | Odwiedzający atrakcje i wydarzenia           | Liczba odwiedzin w atrakcjach/instytucjach i na wydarzeniach               | os.      | MCK/MBP/UG | +20%             |
| G | G4 | Miejsca noclegowe                            | Liczba dostępnych miejsc w bazie noclegowej                                | miejsca  | UG/REGON   | +20 miejsc       |
| G | G4 | Produkty turystyczne                         | Liczba produktów markowych (szlaki, wydarzenia, pakiety)                   | szt.     | UG/MCK/LGD | ≥ 2              |
| G | G5 | Usługi „TOP10” online                        | Odszetek usług priorytetowych dostępnych w pełni online                    | %        | UG         | 50%              |
| G | G5 | Udział e-wniosków                            | Odszetek spraw załatwionych elektronicznie                                 | %        | UG         | ≥ 50%            |
| G | G5 | Zbiory otwartych danych                      | Liczba publicznych zbiorów danych udostępnionych                           | szt.     | UG         | ≥ 10             |
| P | P1 | Plan ogólny Gminy Piaski.                    | Przyjęcie i opracowanie Planu ogólnego Gminy Piaski.                       | tak/nie  | UG         | przyjęty;        |
| P | P2 | Trasy rowerowe i pieszo-rowerowe             | Długość oddanych nowych tras i ścieżek rowerowych                          | km       | UG         | ≥ 5 km (skumul.) |
| P | P2 | Przejścia i BRD                              | Liczba przejść z poprawą BRD / stref „tempo 30”                            | szt.     | UG         | ≥ 5              |
| P | P2 | Węzły przesiadkowe/P&R/K&R                   | Liczba uruchomionych punktów integracji                                    | szt.     | UG         | ≥ 3              |
| P | P3 | Sieć kanalizacyjna – długość                 | Dodatkowa długość wybudowanej kanalizacji                                  | km       | UG         | ≥ 5 km           |
| P | P3 | Nowe podłączenia do kanalizacji              | Liczba podłączeń wykonanych                                                | szt.     | UG         | ≥ 100            |
| P | P4 | Przestrzenie publiczne w OR                  | Odnowiona/utworzona powierzchnia w obszarze rewitalizacji                  | m²       | UG         | ≥ 5 000 m²       |
| P | P4 | Budynki odnowione (mieszkalne/użyteczności)  | Liczba budynków po remoncie/termomod. w OSR                                | szt.     | UG         | ≥ 5              |
| P | P4 | Nowe działalności w OR                       | Liczba nowo otwartych lokali/firm w obszarze rewitalizacji                 | szt.     | UG/CEIDG   | ≥ 5              |
| P | P5 | Obiekty dziedzictwa po rewitalizacji         | Liczba obiektów/zespołów pałacowo-parkowych objętych rewitalizacją         | szt.     | UG/WKZ     | ≥ 1              |
| P | P5 | Ciągi rekreacyjne                            | Długość zrealizowanych ścieżek/tras edukacyjnych                           | km       | UG         | ≥ 2 km           |

|    |      |                                                |                                                                                       |            |                 |                          |
|----|------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|--------------------------|
| KŚ | KŚ 1 | Mała retencja – pojemność                      | Suma pojemności nowych obiektów retencyjnych                                          | m³         | UG              | ≥ 10 000 m³              |
| KŚ | KŚ 1 | Renaturyzowane ciek                            | Długość odcinków z działaniami renaturyzacyjnymi                                      | km         | UG/Wody Polskie | ≥ 3 km                   |
| KŚ | KŚ 1 | Ludność obsługiwana kanalizacją/oczyszczaniem  | Odsetek ludności podłączonej do kanalizacji/oczyszczalni                              | %          | UG              | +10 p.p. vs baza         |
| KŚ | KŚ 2 | Nasadzenia drzew/krzewów                       | Liczba nasadzonych drzew/krzewów (rocznie i skumul.)                                  | szt.       | UG              | ≥ 2 000 (skumul.)        |
| KŚ | KŚ 2 | Zieleń urządzone – nowa powierzchnia           | Dodatkowa powierzchnia terenów zieleni urządzonej                                     | ha         | UG              | ≥ 2 ha                   |
| KŚ | KŚ 3 | Nowe moce OZE                                  | Łączna moc zainstalowana w nowych instalacjach OZE                                    | MW         | UG/Operatorzy   | ≥ 1 MW                   |
| KŚ | KŚ 3 | Termomodernizacje – budynki publiczne/prywatne | Liczba budynków po termomodernizacji / wymianie źródeł ciepła                         | szt.       | UG              | ≥ 10 pub.; ≥ 100 prywat. |
| KŚ | KŚ 3 | Zużycie energii w budynkach JST                | Energia końcowa w budynkach gminnych                                                  | MWh/rok    | UG              | –10% vs baza             |
| KŚ | KŚ 4 | Udział selektywnej zbiórki                     | Masa odpadów selektywnych / ogółem                                                    | %          | UG/Operator     | ≥ 20%                    |
| KŚ | KŚ 4 | Odpady zmieszane per capita                    | Masa odpadów zmieszanych / liczba mieszkańców                                         | kg/os./rok | UG/Operator     | –10%                     |
| KŚ | KŚ 4 | PSZOK+ – naprawa/reuse                         | Liczba napraw / ilość rzeczy przekazanych do ponownego użycia                         | szt./rok   | PSZOK/UG        | ≥ 20 szt./rok            |
| KŚ | KŚ 5 | Projekty adaptacyjne zrealizowane              | Liczba zrealizowanych rozwiązań adaptacyjnych (miejsca chłodu, zacienienia, retencja) | szt.       | UG              | ≥ 2                      |
| KŚ | KŚ 5 | Zasięg i skuteczność ostrzegania               | Odsetek mieszkańców objętych systemem powiadomień; czas dotarcia alertu               | % / min    | UG/RCB          | ≥ 50% / ≤ 5 min          |
| KŚ | KŚ 5 | Szkolenia z reagowania kryzysowego             | Liczba przeszkolonych mieszkańców i pracowników JST/OSP                               | os.        | UG/OSP          | ≥ 100                    |

Źródło: Projekt Strategii Rozwoju Gminy Piaski.

Efektom realizacji działań w obszarze SPOŁECZNYM będzie w szczególności poprawa jakości życia mieszkańców poprzez podniesienie standardów warunków mieszkaniowych oraz jakości i funkcjonalności przestrzeni publicznych. Zakłada się również zwiększenie dostępności i jakości usług społecznych, w tym przede wszystkim usług opiekuńczych i zdrowotnych skierowanych do seniorów oraz osób niesamodzielnych i zależnych. Istotnym rezultatem będzie także podniesienie jakości edukacji oraz rozwój kompetencji kluczowych dzieci i młodzieży, w tym kompetencji cyfrowych, społecznych i obywatelskich, które są niezbędne do aktywnego funkcjonowania w zmieniających się warunkach społeczno-gospodarczych.

W wyniku realizacji zaplanowanych działań oczekuje się również wzrostu poziomu aktywności społecznej mieszkańców, zwiększenia ich zaangażowania w życie lokalnej wspólnoty oraz rozwoju inicjatyw obywatelskich i oddolnych form współpracy. Równolegle zakłada się poprawę poziomu bezpieczeństwa publicznego oraz wzmacnianie integracji społecznej różnych grup mieszkańców. Osiągnięcie wskazanych efektów będzie możliwe dzięki realizacji spójnych i komplementarnych przedsięwzięć o charakterze zarówno infrastrukturalnym, jak i nieinwestycyjnym. Do działań infrastrukturalnych należeć będzie w szczególności modernizacja i dostosowanie przestrzeni publicznych oraz infrastruktury edukacyjnej i społecznej, a także rozwój infrastruktury rekreacyjnej i komunikacyjnej, w tym budowa ścieżek pieszych i rowerowych. Uzupełnieniem tych działań będą przedsięwzięcia miękkie,

takie jak system mikrograntów dla inicjatyw lokalnych, programy profilaktyczne i zdrowotne, projekty edukacyjne oraz szkolenia i działania animacyjne wzmacniające kapitał społeczny.

W obszarze GOSPODARCZYM przewiduje się osiągnięcie rezultatów związanych ze wzrostem atrakcyjności inwestycyjnej gminy oraz tworzeniem sprzyjających warunków dla rozwoju przedsiębiorczości i powstawania nowych miejsc pracy. Szczególne znaczenie będzie miało wspieranie rozwoju lokalnych specjalizacji gospodarczych, w tym przede wszystkim przetwórstwa rolno-spożywczego oraz nowoczesnych form produkcji rolnej, opartych na innowacyjnych rozwiązaniach technologicznych i organizacyjnych.

Istotnym kierunkiem działań będzie także dostosowanie kompetencji i kwalifikacji mieszkańców do aktualnych i przyszłych potrzeb lokalnego oraz regionalnego rynku pracy, w tym poprzez rozwój systemów kształcenia ustawicznego, programów szkoleniowych oraz inicjatyw wspierających przedsiębiorczość i samozatrudnienie. Równolegle zakłada się rozwój oferty turystycznej gminy poprzez tworzenie i promocję rozpoznawalnych produktów turystycznych opartych na lokalnych zasobach przyrodniczych, kulturowych i historycznych. Ważnym elementem będzie również przyspieszenie procesu cyfryzacji usług publicznych oraz rozwój nowoczesnych narzędzi administracji elektronicznej, co przyczyni się do zwiększenia efektywności funkcjonowania samorządu oraz poprawy dostępności usług dla mieszkańców i przedsiębiorców.

W rezultacie realizacji powyższych działań nastąpi dywersyfikacja lokalnej struktury gospodarczej, wzrost dochodów mieszkańców oraz zwiększenie dochodów własnych gminy, a także podniesienie jakości i efektywności obsługi administracyjnej.

Realizacja działań w obszarze PRZESTRZENNYM ukierunkowana będzie na osiągnięcie rezultatów związanych z uporządkowaniem ładu przestrzennego oraz podniesieniem standardów urbanistycznych i estetycznych przestrzeni publicznych. Szczególny nacisk zostanie położony na kształtowanie harmonijnego i funkcjonalnego układu przestrzennego, który sprzyjać będzie zarówno rozwojowi gospodarczemu, jak i poprawie jakości życia mieszkańców.

Zakłada się stworzenie spójnego i bezpiecznego systemu mobilności lokalnej obejmującego transport pieszey, rowerowy oraz komunikację publiczną, co przyczyni się do poprawy dostępności przestrzennej oraz ograniczenia negatywnych skutków transportu indywidualnego. Istotnym elementem będzie również rozbudowa i modernizacja niezbędnej infrastruktury komunalnej, w szczególności infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz innych elementów infrastruktury technicznej warunkujących dalszy rozwój gminy.

Jednym z kluczowych kierunków działań będzie przywrócenie funkcji społecznych, gospodarczych i kulturowych obszarów zdegradowanych, w szczególności zlokalizowanych w centrum Piask, poprzez kompleksowe działania rewitalizacyjne. Równolegle planuje się podejmowanie działań na rzecz ochrony, zachowania oraz turystycznego i edukacyjnego wykorzystania lokalnego dziedzictwa kulturowego, w tym zabytkowych obiektów i historycznych układów przestrzennych. Realizacja tych celów będzie możliwa dzięki opracowaniu i wdrażaniu dokumentów planistycznych, w tym miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także poprzez realizację inwestycji infrastrukturalnych

obejmujących budowę i modernizację ścieżek rowerowych, chodników, przestrzeni publicznych oraz rewaloryzację obiektów zabytkowych.

W obszarze KLIMATYCZNO-ŚRODOWISKOWYM zakłada się osiągnięcie efektów związanych z poprawą stanu środowiska naturalnego oraz zwiększeniem odporności gminy na negatywne skutki zmian klimatu. W szczególności przewiduje się działania prowadzące do zwiększenia retencji wodnej oraz poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, co będzie miało istotne znaczenie dla zachowania równowagi ekosystemów oraz bezpieczeństwa środowiskowego.

Istotnym elementem będzie rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, obejmującej m.in. tereny zieleni, zbiorniki wodne oraz systemy naturalnej retencji, które przyczynią się do poprawy mikroklimatu oraz ograniczenia negatywnych skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych. Równolegle planuje się zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w lokalnym bilansie energetycznym oraz poprawę efektywności energetycznej budynków i infrastruktury publicznej.

Działania te będą uzupełnione wdrażaniem zasad gospodarki o obiegu zamkniętym, w tym poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami, ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenie poziomu ich ponownego wykorzystania i recyklingu. W rezultacie nastąpi ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych, obniżenie kosztów energii, ograniczenie presji na środowisko oraz zwiększenie poziomu bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców.

Rezultatem realizacji całej strategii będzie w szczególności kompleksowa aktywizacja endogenicznych zasobów i potencjałów rozwojowych Gminy Piaski oraz stworzenie trwałych i stabilnych podstaw jej dalszego rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym, przestrzennym i środowiskowym. Osiągnięte efekty przyczynią się do wzmocnienia konkurencyjności i atrakcyjności gminy jako miejsca zamieszkania, prowadzenia działalności gospodarczej oraz rozwoju inicjatyw społecznych.

Istotnym rezultatem będzie również trwałe wzmocnienie potencjału instytucjonalnego samorządu w zakresie prowadzenia polityki rozwojowej, w szczególności w obszarze planowania strategicznego, zarządzania projektami oraz skutecznej realizacji działań rozwojowych. Równocześnie zakłada się zwiększenie roli lokalnych interesariuszy – mieszkańców, organizacji społecznych oraz podmiotów gospodarczych – w procesie kształtowania kierunków rozwoju gminy. Będzie to możliwe dzięki wspieraniu oddolnych inicjatyw rozwojowych, animowaniu współpracy międzysektorowej oraz rozwijaniu trwałych partnerstw samorządowo-społeczno-gospodarczych, które stanowiąc będą istotny fundament zrównoważonego i partycypacyjnego rozwoju lokalnego.

Monitoring skutków realizacji Strategii powinien obejmować nie tylko komponenty środowiska przyrodniczego, lecz także oddziaływanie na ludzi, warunki zamieszkania, konflikty przestrzenne oraz jakość życia mieszkańców. W szczególności monitoring powinien dotyczyć obszarów, na których przewiduje się rozwój terenów inwestycyjnych, produkcyjno-usługowych, logistycznych, mieszkaniowych oraz infrastruktury technicznej.

W ramach monitoringu należy analizować w szczególności: poziom hałasu i skargi dotyczące uciążliwości akustycznych, uciążliwości transportowe i natężenie ruchu ciężkiego, wpływ nowych inwestycji na krajobraz, zajmowanie gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych, stopień uszczelnienia powierzchni, wpływ inwestycji na retencję i odpływ wód opadowych, kolizje z terenami przyrodniczymi i korytarzami ekologicznymi oraz wpływ na jakość życia mieszkańców sąsiadujących z nowymi terenami inwestycyjnymi.

#### 6. Analiza stanu środowiska oraz istniejące problemy z zakresu ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii

Gmina Piaski pod względem administracyjnym jest gminą miejsko-wiejską, wchodzącą w skład powiatu świdnickiego. Położona jest w centralnej części województwa lubelskiego. Powierzchnia gminy wynosi 169 km<sup>2</sup>, co stanowi ok. 0,7% powierzchni województwa lubelskiego i ok. 36% powierzchni powiatu świdnickiego. Jest jedną z największych gmin w województwie oraz jedną z większych gmin w Polsce. Zlokalizowana jest ona na południowy-wschód od Lublina w odległości ok. 25 km oraz w odległości ok. 70 km od przejścia granicznego w Dorohusku. Korzystne z punktu widzenia położenia gminy jest również sąsiedztwo Gminy Świdnik, na terenie której zlokalizowany jest Port Lotniczy Lublin. Gmina Piaski graniczy z ośmioma gminami: od północy z gminami wiejskimi – Mełgiew i Milejów, od południa z gminami wiejskimi – z Gminą Rybczewice i Gminą Krzczonów, od wschodu – z gminami wiejskimi - z Gminą Trawniki i Gminą Fajstówice, zaś od zachodu z gminami wiejskimi – z Gminą Jabłonna i Gminą Głusk.

*Mapa 2. Położenie Gminy Piaski na tle województwa lubelskiego*



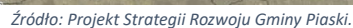
*Źródło: Projekt Strategii Rozwoju Gminy Piaski.*

*Mapa 3. Położenie Gminy Piaski na tle powiatu świdnickiego*



- Płaskowyż Świdnicki, zajmuje północną część gminy; dominują rozległe, lekko faliste równiny denudacyjne, łagodnie nachylone,
- Wyniosłość Giełczewska, obejmuje środkowo-południową część obszaru gminy, charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą, pocięta wąskimi dolinami i licznymi rozcięciami erozyjnymi.

Mapa 5. Położenie fizycznogeograficzne Gminy Piaski



### 6.1. Powierzchnia ziemi

Struktura powierzchni ziemi na terenie Gminy Piaski ma wyraźnie rolniczy charakter i pozostaje w ścisłym związku z uwarunkowaniami fizycznogeograficznymi regionu, w szczególności z położeniem w obrębie Wyżyna Lubelska. Obszar ten charakteryzuje się korzystnymi warunkami glebowymi i klimatycznymi dla rozwoju rolnictwa, co od wielu dziesięcioleci determinuje sposób zagospodarowania przestrzeni oraz strukturę użytkowania gruntów. Dominującą formą pokrycia terenu są użytki rolne, które zajmują zdecydowaną większość powierzchni gminy i kształtują jej podstawowy krajobraz funkcjonalno-przestrzenny.

W strukturze użytkowania gruntów największy udział mają grunty orne, które stanowią podstawę lokalnej produkcji rolnej. Towarzyszą im w mniejszym zakresie trwałe użytki zielone – łąki i pastwiska – oraz sady, które pełnią funkcję uzupełniającą w strukturze rolniczej. Tak ukształtowany system użytkowania przestrzeni jest charakterystyczny dla krajobrazu rolniczego Wyżyny Lubelskiej, gdzie dominują rozległe pola uprawne, stosunkowo niewielkie kompleksy leśne oraz rozproszona sieć osadnicza w postaci wsi o układzie ulicowym lub wielodrożnicowym. Wysoka jakość gleb, w tym występowanie gleb lessowych i brunatnych, sprzyja intensywniej produkcji rolniczej, w szczególności uprawie zbóż, rzepaku, buraków cukrowych oraz roślin paszowych.

Tabela 5. Struktura użytkowania powierzchni ziemi w Gminie Piaski

| Kategoria użytkowania                                                | Podkategoria | Powierzchnia<br>(w przybliżeniu) | Udział<br>procentowy |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|
| <b>Użytki rolne (ogółem)</b>                                         |              | <b>ok. 14 217 ha</b>             | <b>ok. 84%</b>       |
|                                                                      | Grunty orne  | ok. 13 500 ha                    |                      |
|                                                                      | Łąki trwałe  | ok. 411 ha                       |                      |
|                                                                      | Pastwiska    | ok. 81 ha                        |                      |
|                                                                      | Sady         | ok. 225 ha                       |                      |
| <b>Lasy i grunty leśne</b>                                           |              | <b>ok. 1 700 ha</b>              | <b>ok. 10–11%</b>    |
| <b>Pozostałe grunty (zabudowane, komunikacyjne, wody, nieużytki)</b> |              | <b>ok. 900–1 000 ha</b>          | <b>ok. 5–6%</b>      |

Źródło: Bank danych lokalnych GUS

Uzupełniającym elementem struktury przestrzennej są tereny leśne, które zajmują znacznie mniejszą część powierzchni gminy i występują głównie w postaci rozproszonych kompleksów leśnych oraz zadrzewień śródpolnych. Lasy pełnią przede wszystkim funkcje przyrodnicze, krajobrazowe i ochronne, wpływając na zachowanie bioróżnorodności oraz stabilizację lokalnych warunków mikroklimatycznych. Ich obecność jest szczególnie istotna w kontekście przeciwdziałania procesom erozji gleb, które na obszarach lessowych mogą mieć znaczący wpływ na degradację środowiska rolniczego.

Pozostałą część powierzchni gminy stanowią tereny zabudowane i zurbanizowane, infrastruktura komunikacyjna, grunty pod wodami oraz inne formy użytkowania, w tym nieużytki i tereny techniczne. Zabudowa koncentruje się przede wszystkim w miejscowości

Piaski oraz w większych wsiach gminy, tworząc lokalne centra usługowe i administracyjne. Układ osadniczy jest stosunkowo rozproszony i silnie powiązany z funkcją rolniczą, co znajduje odzwierciedlenie w dużej liczbie gospodarstw rolnych oraz w dominacji zabudowy zagrodowej.

Krajobraz gminy ma zatem charakter typowego krajobrazu rolniczego Wyżyny Lubelskiej, w którym przeważają otwarte przestrzenie pól uprawnych, uzupełnione przez niewielkie kompleksy leśne, doliny cieków wodnych oraz rozproszoną zabudowę wiejską. Taki układ przestrzenny sprzyja rozwojowi produkcji rolniczej, ale jednocześnie stwarza wyzwania związane z ochroną zasobów środowiska, w szczególności gleb, wód powierzchniowych i podziemnych oraz elementów krajobrazu przyrodniczego.

Z punktu widzenia polityki przestrzennej i strategicznego rozwoju gminy istotne jest zachowanie równowagi pomiędzy funkcją rolniczą a potrzebami rozwoju osadnictwa, infrastruktury oraz działalności gospodarczej. Oznacza to konieczność racjonalnego gospodarowania przestrzenią, ochrony gleb o wysokiej przydatności rolniczej, wspierania zrównoważonych form gospodarowania rolniczego oraz wzmacniania elementów zielonej infrastruktury, takich jak zadrzewienia śródpolne, pasy zieleni czy niewielkie zbiorniki retencyjne. Działania te mogą przyczynić się zarówno do zwiększenia odporności środowiska na zmiany klimatu, jak i do zachowania charakterystycznego krajobrazu rolniczego regionu, stanowiącego ważny element tożsamości przestrzennej gminy.

## 6.2. Zasoby wodne

Zasoby wodne na terenie Gminy Piaski kształtowane są przez sieć niewielkich cieków powierzchniowych oraz zasoby wód podziemnych charakterystycznych dla obszaru Wyżyna Lubelska. Układ hydrograficzny gminy ma typowy dla regionu charakter – dominują niewielkie rzeki i strumienie o stosunkowo małych przepływach, które pełnią przede wszystkim funkcje odwadniające oraz przyrodnicze. Jednocześnie znaczącą rolę w gospodarce wodnej odgrywają zasoby wód podziemnych stanowiące podstawowe źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną.

Zgodnie z podziałem stosowanym w ramach Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, obszar gminy obejmuje kilka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Do najważniejszych należą: **Czerniejówka (RW20000624669)**, **Giełczewka (RW2000062449)**, **Marianka (RW200006243969)**, **Stoki (RW200006245499)** oraz **Dopływ spod Cyganki (RW20000624512)**. Cieki te stanowią element lokalnej sieci hydrograficznej i odprowadzają wody z obszaru gminy w kierunku większych systemów rzecznych regionu. Ich doliny pełnią istotną funkcję ekologiczną, stanowiąc naturalne korytarze przyrodnicze oraz miejsca koncentracji terenów podmokłych, łąk i zadrzewień nadrzecznych.

Szczególnie istotną rolę w systemie hydrograficznym gminy odgrywają doliny rzeczne, które kształtują lokalny krajobraz i wpływają na stosunki wodne w otaczających terenach rolniczych. Doliny cieków powierzchniowych pełnią funkcję naturalnych obszarów retencyjnych,

sprzyjających zatrzymywaniu wód opadowych i roztopowych, a także ograniczaniu skutków gwałtownych zjawisk hydrologicznych. W wielu miejscach wzdłuż cieków występują również rowy melioracyjne i drobne zbiorniki wodne, które wspomagają regulację poziomu wód gruntowych i odprowadzanie nadmiaru wody z terenów użytkowanych rolniczo.

W strukturze zasobów wodnych gminy istotne znaczenie mają także wody podziemne. Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym obszar gminy znajduje się w zasięgu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) **GW200089** oraz **GW200090**. Zasoby te związane są głównie z poziomami wodonośnymi występującymi w utworach czwartorzędowych oraz kredowych, które są typowe dla obszaru Wyżyny Lubelskiej. Wody podziemne charakteryzują się na ogół dobrą jakością i stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia ludności w wodę do celów komunalnych i gospodarczych.

Znaczenie zasobów wód podziemnych jest szczególnie istotne w kontekście rolniczego charakteru gminy oraz stosunkowo niewielkiej liczby większych zbiorników wodnych na jej terenie. W związku z tym ochrona jakości wód podziemnych stanowi jeden z kluczowych elementów zrównoważonego gospodarowania środowiskiem. Potencjalne zagrożenia dla tych zasobów mogą wynikać przede wszystkim z działalności rolniczej, niewłaściwej gospodarki ściekowej lub presji związanej z rozwojem zabudowy.

Z perspektywy strategicznego rozwoju gminy istotne jest prowadzenie zrównoważonej gospodarki wodnej, obejmującej zarówno ochronę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, jak i zwiększanie zdolności retencyjnych krajobrazu. W szczególności ważne są działania związane z rozwojem małej retencji, ochroną dolin rzecznych, zachowaniem naturalnych terenów podmokłych oraz wzmacnianiem elementów zielono-błękitnej infrastruktury. Realizacja takich działań może przyczynić się do poprawy bilansu wodnego, zwiększenia odporności gminy na skutki zmian klimatu oraz zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych dolin rzecznych stanowiących istotny element środowiska przyrodniczego gminy.

Tabela 6. Wykaz JCWP dla gminy Piaski

| Kod JCWP              | Nazwa               | Obszar dorzecza       | Region wodny      | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej            | Zarząd Zlewni            | Dokument źródłowy warunków referencyjnych                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RW20000624512</b>  | Dopływ spod Cyganki | obszar dorzecza Wisły | region wodny Bugu | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie | Zarząd Zlewni w Zamościu | rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475) |
| <b>RW200006245499</b> | Stoki               | obszar dorzecza Wisły | region wodny Bugu | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie | Zarząd Zlewni w Zamościu | rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475) |
| <b>RW2000062449</b>   | Giełczewka          | obszar dorzecza Wisły | region wodny Bugu | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie | Zarząd Zlewni w Zamościu | rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475) |
| <b>RW200006243969</b> | Marianka            | obszar dorzecza Wisły | region wodny Bugu | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie | Zarząd Zlewni w Zamościu | rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475) |
| <b>RW20000624669</b>  | Czerniejówka        | obszar dorzecza Wisły | region wodny Bugu | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie | Zarząd Zlewni w Zamościu | rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475) |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

Zlewnie te charakteryzują następujące oceny stanu, presje oraz cele środowiskowe:

Tabela 7. Ocena stanu JCWP na terenie Gminy Piaski wraz z celem środowiskowym 2027

| Kod JCWP              | Stan/potencjał ekologiczny   | Wskaźniki determinujące stan                           | Stan chemiczny       | Stan ogólny  | Presje znaczące                                                                                                            | Możliwość realizacji celów rekreacyjnych                                | Cel środowiskowy                                                                                                                                          | Czy przeznaczona do poboru wody do spożycia przez ludzi? | Zagrożenie suszą                      |
|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>RW20000624512</b>  | umiarkowany stan ekologiczny | przewodność; nie dotyczy                               | brak danych          | zły stan wód | BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione) | NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych | dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny                                                        | NIE                                                      | słabo i umiarkowanie zagrożone suszą  |
| <b>RW200006245499</b> | umiarkowany stan ekologiczny | przewodność, fosfor fosforanowy (V); fitobentos        | stan chemiczny dobry | zły stan wód | BIO_FIZ (na elementy biologiczne zależne od fizykochemii), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione)   | NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych | umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa); dobry stan chemiczny; zapewnienie drożności cieku | NIE                                                      | silnie i ekstremalnie zagrożone suszą |
| <b>RW2000062449</b>   | umiarkowany stan ekologiczny | BZT5, przewodność, fosfor fosforanowy (V); nie dotyczy | brak danych          | zły stan wód | FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione)                                                              | NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych | dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny                                                        | NIE                                                      | silnie i ekstremalnie zagrożone suszą |

|                       |                              |                                                                                                   |             |              |                                                                                                                                                                                       |                                                                         |                                                                                                                                                                                           |     |                                       |
|-----------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------|
| <b>RW200006243969</b> | umiarkowany stan ekologiczny | BZT5, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); fitobentos | brak danych | zły stan wód | BIO_FIZ (na elementy biologiczne zależne od fizykochemii), BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione) | NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych | umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosfor ogólny, fosforany, BZT5, przewodność, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa); dobry stan chemiczny; zapewnienie drożności cieku | NIE | silnie i ekstremalnie zagrożone suszą |
| <b>RW20000624669</b>  | umiarkowany stan ekologiczny | przewodność, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V); fitobentos                      | brak danych | zły stan wód | BIO_FIZ (na elementy biologiczne zależne od fizykochemii), BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione) | NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych | umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa); dobry stan chemiczny; zapewnienie drożności cieku                                 | NIE | silnie i ekstremalnie zagrożone suszą |

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U.2023.300)

## Wody podziemne

Wody podziemne stanowią podstawowy element systemu zasobów wodnych na terenie Gmina Piaski oraz pełnią kluczową funkcję w zaopatrzeniu mieszkańców w wodę przeznaczoną do spożycia i celów gospodarczych. Ich występowanie i charakter hydrogeologiczny związane są z budową geologiczną obszaru Wyżyna Lubelska, gdzie dominują utwory kredowe oraz osady czwartorzędowe tworzące lokalne poziomy wodonośne. Wody te zasilane są głównie przez infiltrację opadów atmosferycznych, a ich zasoby są powiązane z regionalnym systemem hydrogeologicznym Niecki Lubelskiej.

Zgodnie z podziałem hydrologicznym stosowanym w ramach gospodarowania wodami w Polsce, obszar gminy znajduje się w zasięgu dwóch jednolitych części wód podziemnych: GW200089 oraz GW200090, które należą do dorzecza Wisły w regionie wodnym Bugu i pozostają pod nadzorem Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie funkcjonującego w strukturach Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Jednolite części wód podziemnych stanowią podstawową jednostkę planowania i oceny stanu wód w ramach polityki wodnej Unii Europejskiej oraz krajowego systemu gospodarowania zasobami wodnymi.

Jednolita część wód podziemnych GW200090 obejmuje bardzo rozległy obszar o powierzchni ponad 4900 km<sup>2</sup>, rozciągający się na znacznym fragmencie południowo-wschodniej części województwa lubelskiego. Z kolei jednostka GW200089 zajmuje powierzchnię około 1319 km<sup>2</sup> i obejmuje centralną część regionu, w tym m.in. powiaty lubelski, świdnicki oraz kraśnicki. Wody podziemne w obrębie obu jednostek związane są przede wszystkim z poziomami wodonośnymi w utworach kredowych oraz czwartorzędowych, które charakteryzują się stosunkowo dobrą przepuszczalnością i stanowią ważne regionalne zbiorniki wód podziemnych.

Z punktu widzenia oceny środowiskowej zarówno JCWPd GW200089, jak i JCWPd GW200090 charakteryzują się dobrym stanem chemicznym oraz dobrym stanem ilościowym, co oznacza, że spełniają wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony wód i gospodarowania zasobami wodnymi. Analizy prowadzone w ramach państwowego monitoringu środowiska w latach 2012, 2016 oraz 2019 potwierdzają stabilność tych parametrów w dłuższej perspektywie czasowej. W konsekwencji obie jednostki zostały zakwalifikowane jako niezagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, których podstawowym założeniem jest utrzymanie dobrego stanu jakościowego i ilościowego wód podziemnych.

Istotnym elementem charakterystyki tych zasobów jest również stopień ich wykorzystania. W przypadku JCWPd GW200090 całkowity pobór wód podziemnych wynosi około 24,7 mln m<sup>3</sup> rocznie, co stanowi jedynie około 10% dostępnych zasobów dyspozycyjnych, szacowanych na ponad 246 mln m<sup>3</sup> rocznie. W jednostce GW200089 roczny pobór wynosi około 23,7 mln m<sup>3</sup>, co odpowiada około 32% dostępnych zasobów wynoszących ponad 74 mln m<sup>3</sup> rocznie. Dane te wskazują, że mimo intensywnego wykorzystania wód podziemnych – przede wszystkim na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę oraz działalności gospodarczej – ich eksploatacja pozostaje na poziomie bezpiecznym z punktu widzenia równowagi hydrologicznej.

Do głównych czynników presji na stan wód podziemnych należą przede wszystkim pobór wody z ujęć komunalnych i gospodarczych, a także presja obszarowa związana z działalnością rolniczą, gospodarką komunalną oraz lokalną działalnością przemysłową. Presje te mają charakter zarówno chemiczny, jak i – w niektórych przypadkach – ilościowy, jednak dotychczasowe wyniki monitoringu wskazują, że nie powodują one istotnego pogorszenia stanu wód. W przypadku jednostki GW200090 część poboru związana jest również z odwodnieniami, które stanowią niemal połowę całkowitego poboru wody.

Wody podziemne w obrębie analizowanych jednostek pełnią również istotną funkcję środowiskową. Są one powiązane z systemem obszarów chronionych, w tym parków krajobrazowych, obszarów Natura 2000 oraz innych form ochrony przyrody. W szczególności w obrębie jednostki GW200090 występują liczne obszary chronione, w tym parki narodowe, parki krajobrazowe oraz obszary specjalnej ochrony siedlisk i ptaków. Utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych jest zatem istotne nie tylko z punktu widzenia gospodarki wodnej, ale również dla zachowania równowagi ekologicznej i funkcjonowania cennych ekosystemów.

W kontekście działań ochronnych szczególne znaczenie ma ochrona zasobów związanych z głównymi zbiornikami wód podziemnych, w tym z Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych nr 406 – Niecka Lubelska (Lublin) oraz GZWP nr 407 – Niecka Lubelska (Chełm–Zamość). W ramach działań planistycznych przewiduje się ustanawianie obszarów ochronnych dla tych zbiorników oraz prowadzenie działań administracyjnych i monitorujących przy wsparciu Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego pełniącego funkcję państwowej służby hydrogeologicznej. Dodatkowo w obrębie JCWPd GW200090 zaplanowano prowadzenie monitoringu wód podziemnych w rejonie likwidowanej kopalni odkrywkowej margla w Rejowcu, co ma na celu kontrolę ewentualnych zmian w stosunkach wodnych.

Podsumowując, zasoby wód podziemnych na terenie gminy oraz w obrębie jednostek hydrogeologicznych GW200089 i GW200090 cechują się dobrym stanem jakościowym i ilościowym, a ich eksploatacja pozostaje na poziomie umożliwiającym zachowanie równowagi środowiskowej. Jednocześnie ze względu na ich kluczowe znaczenie dla zaopatrzenia ludności w wodę oraz funkcjonowania ekosystemów konieczne jest prowadzenie działań ukierunkowanych na ich długofalową ochronę, w szczególności poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami, ograniczanie presji zanieczyszczeń obszarowych oraz wzmocnienie systemu monitoringu i ochrony głównych zbiorników wód podziemnych.

Zgodnie z podziałem na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) teren obejmujący Gminę położony jest w obrębie następujących jednostek:

Tabela 8. Wykaz jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) Gminy Piaski

| Kod JCWPd       | Obszar dorzecza       | Region wodny      | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej            | Zarząd Zlewni                                               | Dokument źródłowy warunków referencyjnych                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|-----------------------|-------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GW200089</b> | obszar dorzecza Wisły | region wodny Bugu | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie | Zarząd Zlewni w Zamościu                                    | Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych [Dz. U. 2019, poz. 2148] oraz Metodyka oceny stanu jednolitych części wód podziemnych |
| <b>GW200090</b> | obszar dorzecza Wisły | region wodny Bugu | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie | Zarząd Zlewni w Zamościu, Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej | Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych [Dz. U. 2019, poz. 2148] oraz Metodyka oceny stanu jednolitych części wód podziemnych |

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Dla wyznaczonych JCWPd zbadano następujące presje:

Tabela 9. Presje JCWPd na terenie Gminy Piaski

| Kod JCWPd       | kompleksy wodonośne                                                                                                                          | presje                                                                                                                                                                          | czy przeznaczona do spożycia przez ludzi?                                                                       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GW200089</b> | czwartorzęd-paleogen-kreda -> porowy<br>paleogen-kreda -> szczelinowo-porowy<br>paleogen-kreda -> szczelinowy                                | presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem, presja chemiczna                                                                       | JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi |
| <b>GW200090</b> | czwartorzęd-paleogen-kreda -> porowo-szczelinowy<br>czwartorzęd-paleogen-kreda -> szczelinowo-porowy<br>kreda-paleogen -> szczelinowo-porowy | (1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem, presja chemiczna, chemiczna i ilościowa | JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi |

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

### 6.3. Flora i fauna

Głównym zasobem flory i fauny są zróżnicowane gatunkowo obszary leśne. Najcenniejsze obiekty flory objęto statusem pomnika ochrony przyrody.

Tabela 10: Lista pomników ochrony przyrody na terenie Gminy Piaski

| Kod                           | Nazwa           | Data utw.  | Akt prawny powołujący i akty zmieniające/doprecyzowujące                                                                | Gatunki chronione/obiekty chronione |
|-------------------------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PL.ZIPOP.1393.PP.0617033.1442 | pomnik przyrody | 1995-05-30 | Uchwała Nr XII/87/95 Rady Miejskiej w Piaskach z dnia 30 maja 1995 r. w sprawie uznania alei lipowej za pomnik przyrody | <b>Aleja lipowa - 85 drzew</b>      |
| PL.ZIPOP.1393.PP.0617033.1443 | pomnik przyrody | 1987-11-21 | Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody              | Dąb szypułkowy                      |
| PL.ZIPOP.1393.PP.0617033.1444 | pomnik przyrody | 1987-11-21 | Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody              | Dąb szypułkowy                      |
| PL.ZIPOP.1393.PP.0617033.1446 | pomnik przyrody | 1987-11-21 | Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody              | Lipa drobnolistna                   |
| PL.ZIPOP.1393.PP.0617033.1447 | pomnik przyrody | 1987-11-21 | Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody              | Lipa drobnolistna                   |
| PL.ZIPOP.1393.PP.0617033.1448 | pomnik przyrody | 1987-11-21 | Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody              | Lipa drobnolistna                   |
| PL.ZIPOP.1393.PP.0617033.1449 | pomnik przyrody | 1987-11-21 | Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody              | Dąb szypułkowy                      |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wyszukiwarki Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/index.jsf>

Na terenie Gminy w poszczególnych obszarach chronionych występują m.in.:

Tabela 11. Siedliska i gatunki chronione na obszarach cennych przyrodniczo

| Kod                          | Nazwa                                       | Gatunki chronione/obiekty chronione                                                                                                                                                                       | Cele działań ochronnych                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PL.ZIPOP.1393.OCHK.316       | Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu | Obiekty: krajobraz rolniczy z dużymi kompleksami leśnymi, liczne źródła i doliny rzeczne (m.in. dolina Bystrzycy, Czerniejówki), rezerwat "Wierzchowiska", stawy w Podzamczu, zabytkowy park w Osmolicach | <i>krajobraz rolniczy, ale z dość dużymi kompleksami leśnymi i urozmaiconym krajobrazem (liczne źródła i doliny rzeczne).</i>                                                                                       |
| PL.ZIPOP.1393.PK.86          | Krzczonowski Park Krajobrazowy              | <b>Obiekty:</b> bogata rzeźba lessowa, cenne przyrodniczo kompleksy leśne                                                                                                                                 | <i>Zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem bogatej rzeźby lessowej oraz cennych przyrodniczo kompleksów leśnych</i> |
| PL.ZIPOP.1393.RP.443         | Rezerwat przyrody Wierzchowiska             | <b>Gatunki/obiekty:</b> grąd z lokalną przewagą dębu lub lipy, liczne gatunki rzadkich i chronionych roślin zielnych                                                                                      | <i>Zachowanie grądu z lokalną przewagą dębu lub lipy oraz licznymi gatunkami rzadkich i chronionych roślin zielnych</i>                                                                                             |
| PL.ZIPOP.1393.UE.0617033.114 | Użytek ekologiczny                          | <b>Obiekty:</b> stawy, łąki, torfowiska, tereny podmokłe i zabagnione w dolinie rzek Giełczew i Sierotki                                                                                                  | <i>Użytki ekologiczne położone w dolinie rzeki Giełczew i Sierotki, obejmują obszar stawów, łąk, torfowisk, terenów podmokłych i zabagnionych</i>                                                                   |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wyszukiwarki Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/index.jsf> oraz zarządzeń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie

#### 1.4. Obszary chronione

Obszar poddany analizie charakteryzuje się bogactwem walorów przyrodniczych nie tylko ze względu na obecność kompleksów leśnych i rzek, ale również ze względu na występowanie rozmaitych form ochrony przyrody. Do najważniejszych prawnych form ochrony przyrody należą park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu, rezerwat przyrody oraz pomniki przyrody.

Tabela 12. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Piaski

| Kod                           | Nazwa                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| PL.ZIPOP.1393.OCHK.316        | Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu |
| PL.ZIPOP.1393.PK.86           | Krzczonowski Park Krajobrazowy              |
| PL.ZIPOP.1393.RP.443          | Wierzchowiska                               |
| PL.ZIPOP.1393.UK.0617033.114  | Użytek ekologiczny                          |
| PL.ZIPOP.1393.PP.0617033.1442 | pomnik przyrody                             |
| PL.ZIPOP.1393.PP.0617033.1443 | pomnik przyrody                             |
| PL.ZIPOP.1393.PP.0617033.1444 | pomnik przyrody                             |
| PL.ZIPOP.1393.PP.0617033.1446 | pomnik przyrody                             |
| PL.ZIPOP.1393.PP.0617033.1447 | pomnik przyrody                             |
| PL.ZIPOP.1393.PP.0617033.1448 | pomnik przyrody                             |
| PL.ZIPOP.1393.PP.0617033.1449 | pomnik przyrody                             |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wyszukiwarki Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/index.jsf>

#### 6.5. Obszary chronionego krajobrazu i rezerwaty

Na terenie Gminy zlokalizowany jest Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz rezerwat Wierzchowiska

Granice Czerniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu przebiegają od strefy otuliny Krzczonowskiego Parku Krajobrazowego w Kosarzewie Górnym OCK przebiega w kierunku zachodnim. Cała zabudowa Kosarzewa została wyłączona z obszaru chronionego, a granica tego terenu przebiega na północ od zwartej zabudowy wiejskiej. Na zachód od Kosarzewa Górnego granica przecina szosę Bychawa - Zielona na wysokości punktu 240,8 m i prowadzi (częściowo drogą polną) w kierunku zachodnim do południowego skraju lasu przylegającego do Zaraszowa. Następnie przez ok. 1500 m kieruje się na NW szosą Wysokie-Bychawa. Na skrzyżowaniu tej szosy z drogą z Krzczonowa granica skręca na zachód, aby objąć mały obszar leśny (Kobyli Dół). Po ok. 1200 m znów dochodzi do szosy Wysokie-Bychawa i biegnie wzdłuż niej przez ok. 600 m. Następnie skręca na NE w drogę prowadzącą do skrzyżowania szos w Woli Dużej, omijając od wschodu zabudowania szkoły. Od skrzyżowania w Woli Dużej ponownie granicę szosą biegnącą w kierunku zachodnim, północnym zboczem doliny Kosarzewki. Po ok. 1700 m granica zmienia kierunek na północny i po dalszych 200 m ponownie przyjmuje kierunek zachodni. Na wysokości cmentarza granica OCK dochodzi do skarpy doliny rzecznej. Następnie zachodnią i północną granicą zabudowy miejskiej przechodzi przez dolinę Kosarzewki i Gałęzówki na zbocze zachodnie. W ten sposób z obszaru chronionego został

wyłączony zwarty teren zabudowy Bychawy, tzn. Wandzin i Zadębie, natomiast strome zbocza w rejonie stadionu w Bychawie (z rezerwatem przyrody) oraz stawy w Podzamczu znalazły się w jego obrębie. Na długim odcinku o kierunku północ-południe, od Bychawy do Bychawki, a granicę OCK poprowadzono wzdłuż stromych zboczy doliny lub zgodnie z zasięgiem łąk leżących na lewym brzegu rzeki. Zabudowa Bychawy, Podzamcza, Zdrap i Bychawki B została wyłączona z obszaru chronionego. Od Bychawki A do Iżyc granica została wyznaczona wzdłuż podrzędnej drogi, pozostawiając w zasięgu OCK zabudowania wsi Radków i Iżyc, a następnie wzdłuż południowej i zachodniej krawędzi obszaru leśnego znajdującego się u zbiegu dolin Kosarzewki i Bystrzycy. Dalej granica kieruje się na NW, wzdłuż drogi prowadzącej do mostu na Bystrzycy, mostem przechodzi na lewy brzeg rzeki i dalej biegnie doliny na północ, do Osmolic, obejmując zabytkowy park w Osmolicach krawędzią doliny na północ, do Osmolic, obejmuje zabytkowy park w Osmolicach. Od parku w Osmolicach granica OCK została poprowadzona zgodnie z zasięgiem łąk znajdujących się na lewym brzegu doliny Bystrzycy. Na północ od Osmolic, na wysokości mostu na Bystrzycy w Prawiednikach, granica skręca na północny zachód, w drogę wiodącą wzdłuż wsi Nowiny i Krężnica Jara. Następnie prowadzi szosą, najpierw przez ok. 750 m na północ (przecinając koryto Krężniczanki), a potem, przez ok. 1000 m na wschód, pozostawiając zabudowę wsi Krężnica Jara poza OCK. W pobliżu miejsca przecięcia linii energetycznych i koryta rzeki (we wschodniej części wsi) granica odchodzi od szosy i kieruje się na E, wzdłuż granicy lasu, a potem łąk rozciągających się po lewej stronie doliny Bystrzycy w rejonie Zemborzyc Górnych i Kościelnych. Na wysokości Zalewu Zemborzyckiego granicę OCK poprowadzono zgodnie z zasięgiem zabudowy Zemborzyc Kościelnych, pozostawiając wieś poza obszarem chronionym. Na północnym skraju Zemborzyc Kościelnych granica skręca na zachód, w drogę prowadzącą do przejazdu przez tor kolejowy. Potem, na odcinku 1,6 km, biegnie torem kolejowym na północ, do następnego przejazdu, znajdującego się na wysokości południowego skraju lasu Stary Gaj. Od przejazdu kolejowego granica poprowadzona została w kierunku W, drogą żużlową do lasu, a następnie południową, zachodnią i obszaru leśnego. Od północno-wschodniego narożnika Starego Gaju północną granicą granicę wyznaczono wzdłuż drogi prowadzącej w kierunku wschodnim, do toru kolejowego, a następnie przecinającej ul. Janowską. Droga ta stanowi południową granicę obszaru zabudowy zlokalizowanego na północ od ujęcia wody "Wrotków" i na południe od mostu kolejowego. Wzdłuż tej drogi granica OCK dochodzi do koryta Bystrzycy, a następnie przecina je. Na prawym brzegu rzeki, od ujęcia "Wrotków" do drogi poprowadzonej na północ od Zalewu Zemborzyckiego, granicę wyznaczono wzdłuż rzeki, z wyłączeniem zabudowy Wrotkowa. Za ostatnimi zabudowaniami granica skręca na E i prowadzi w/w drogą przez ok. 700 m do skrzyżowania z szosą Lublin - Bychawa. Tutaj zmienia kierunek na południowy i biegnie wzdłuż szosy do krawędzi Lasu Dąbrowa, a dalej północnym i wschodnim skrajem lasu aż do szosy Prawiedniki - Mętów. Następnie kieruje się w stronę Mętowa, wzdłuż szosy. Przez dolinę Czerniejówki w Mętowie poprowadzono ją utwardzoną drogą, a potem przez ok. 1300 m - na północ, drogą wiodącą wzdłuż krawędzi doliny rzeki. Na północnym skraju wsi granica skręca na SE w drogę do Kol. Dominów. Od Kol. Dominów do Majdanu Mętowskiego granicę poprowadzono polną drogą łączącą te miejscowości, a następnie północnym skrajem Lasu Mężowskiego. Osiągając północno-wschodni narożnik obszaru leśnego granica skręca na północ, przechodzi drogą polną przez miejscowość Korea do Lasu Wierzchowiska, koło Wilczopola. W zasięgu OCK znalazł się cały obszar leśny wraz z rezerwatem "Wierzchowiska",

gdyż granicę poprowadzono zachodnim, północnym i wschodnim skrajem obszaru leśnego. Od południowo-wschodniego narożnika Lasu Wierchowiska granica OCK prowadzi generalnie na zachód, drogami polnymi przez wieś Komasać. Ok. 500 m przed końcem Lasu Wierchowiska zmienia kierunek na SE, a po ok. 1300 m dochodzi do zachodniego skraju wsi Bystrzejowice. Stąd wiedzie drogami polnymi (przez Jadwisin) do północno-zachodniego skraju lasu w Majdanie Kawęczyńskim. Od tego miejsca do przysiółka Betlejem zasięg obszaru chronionego wyznacza droga łącząca obie wsie, która prowadzi najpierw ok. 650 m na SW, potem ok. 1350 m na SE, 300 m znów na SW i 200 m na NW. Od Betlejem granicę, na długości ok. 1,8 km, poprowadzono drogą polną do wsi Chmiel (najpierw ok. 300 m na NW, potem ok. 500 m na W i 1 km na SW). Następnie granica kieruje się przez ok. 500 m na NW (omijając od północnego wschodu Zabudowę wsi Chmiel) i skręca na SW, w stronę szosy Skrzynice-Krzczonów. Przecina szosę i zmierza na południowy zachód drogą polną do północno - zachodniego krańca wsi Piotrków, a dalej po wschodniej stronie tej wsi, wzdłuż linii wysokiego napięcia. Po osiągnięciu południowo - wschodniego krańca wsi Piotrków granica skręca na SW, w drogę polną, aby po ok. 750 m przeciąć szosę Lublin-Wysokie i dalej wiedzie w tym samym kierunku przez ok. 1 km. Następnie kieruje się na południe, w drogę gruntową, dociera do północno-zachodniego krańca Lasu Kosarzewka i dalej biegnie wzdłuż zachodniej granicy tego lasu aż do jego południowego skraju. Stąd granica prowadzi jeszcze przez ok. 200 m w tym samym kierunku, a następnie na wschód i południowy wschód do południowo-zachodniej krawędzi Lasu Teklińskiego. Od tego miejsca granica OCK zmierza na południe, zgodnie z drogą polną biegnącą dnem wąwozu prowadzącego do wschodniego krańca wsi Kosarzew Górny.

Na obszarze Czarniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor i legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska; Zakaz nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę Obszaru.
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; nie dotyczy prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; nie dotyczy terenów, dla których udzielono koncesji na wydobywanie kopalin przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub

przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnoblotnych;
- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej. Zakaz nie dotyczy obiektów lokalizowanych w obszarach wyznaczonych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin lub w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gmin lub w ciągach istniejącej zabudowy.

#### Zalecenia i plany dla rezerwatu przyrody Wierchowiska

Na podstawie danych zawartych w dostępnych opracowaniach, informacji z Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody oraz ogólnodostępnych materiałów źródłowych stwierdza się, że dla Rezerwat przyrody Wierchowiska nie został dotychczas ustanowiony obowiązujący plan ochrony ani zadania ochronne. Oznacza to, że zarządzanie obszarem rezerwatu odbywa się w oparciu o ogólne przepisy regulujące funkcjonowanie rezerwatów przyrody, określone w Ustawie o ochronie przyrody, bez szczegółowych dokumentów planistycznych wskazujących zakres i harmonogram działań ochronnych.

Brak obowiązujących dokumentów planistycznych oznacza, że ochrona rezerwatu realizowana jest przede wszystkim poprzez stosowanie ustawowych zakazów oraz utrzymywanie dotychczasowego sposobu użytkowania obszaru zgodnie z jego funkcją ochronną. Jednocześnie brak planu ochrony nie wyklucza podejmowania działań związanych z monitoringiem stanu przyrody oraz bieżącym reagowaniem na pojawiające się zagrożenia dla chronionych siedlisk i gatunków.

Podstawowym celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie naturalnego zbiorowiska grądu z lokalną przewagą dębu lub lipy, a także ochrona stanowisk licznych gatunków roślin rzadkich i chronionych. W strukturze drzewostanu występują m.in. ponadstuletnie okazy dębu szypułkowego oraz lipy, a także drzewa o charakterze pomnikowym. W związku z tym jednym z kluczowych elementów ochrony przyrody na tym obszarze jest utrzymanie właściwego stanu starodrzewu oraz zapewnienie naturalnych procesów odnowieniowych w drzewostanie. Obejmuje to w szczególności monitorowanie kondycji drzew, zachowanie martwego drewna jako ważnego elementu ekosystemu leśnego oraz utrzymanie warunków sprzyjających naturalnej regeneracji zbiorowiska leśnego.

Istotnym elementem wartości przyrodniczej rezerwatu jest również bogate runo leśne, w którym występują gatunki roślin objęte ochroną prawną oraz rzadkie w skali regionu. Do najcenniejszych należą m.in. parzydło leśne, podkolan biały, gnieźnik leśny oraz lilia złotogłów. Zachowanie tych gatunków wymaga utrzymania odpowiednich warunków siedliskowych, w szczególności właściwego poziomu wilgotności gleby oraz odpowiedniego stopnia

zacienienia w drzewostanie. W związku z tym działania ochronne powinny koncentrować się na zachowaniu naturalnej struktury lasu oraz ograniczaniu czynników mogących prowadzić do degradacji runa leśnego.

Istotnym zagadnieniem w kontekście ochrony rezerwatu jest również identyfikacja i ograniczanie potencjalnych zagrożeń dla jego walorów przyrodniczych. Do najważniejszych należą m.in. możliwość pojawienia się gatunków inwazyjnych, niekorzystne zmiany stosunków wodnych, a także nadmierna presja antropogeniczna, w szczególności związana z niekontrolowanym ruchem turystycznym lub rekreacyjnym. W takich przypadkach działania ochronne mogą polegać na prowadzeniu monitoringu przyrodniczego, ograniczaniu dostępu do najbardziej wrażliwych fragmentów siedlisk oraz podejmowaniu działań zapobiegających degradacji roślinności.

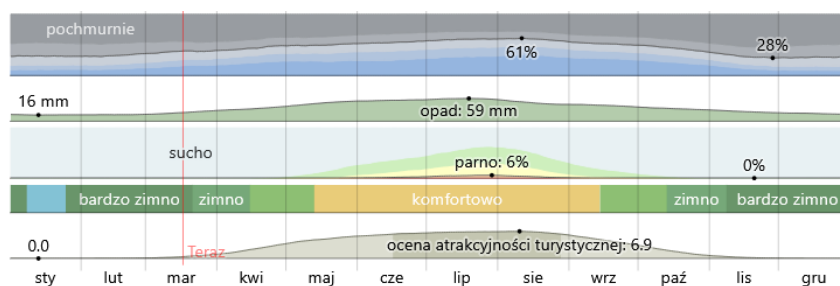
W przypadku opracowania w przyszłości planu ochrony dla rezerwatu – sporządzanego zazwyczaj na okres 20 lat – dokument taki powinien zawierać elementy określone w przepisach ustawy o ochronie przyrody. Obejmowałyby one w szczególności szczegółową charakterystykę zasobów przyrodniczych oraz ocenę ich stanu zachowania, identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń, określenie celów ochrony przyrody oraz wskazanie działań niezbędnych do ich realizacji. Plan ochrony powinien również określać zasady udostępniania obszaru dla celów naukowych, dydaktycznych i edukacyjnych, a także wyznaczać strefy ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej wraz z zakresem działań dopuszczonych w ich obrębie. Takie rozwiązania pozwoliłyby na bardziej kompleksowe i długofalowe zarządzanie obszarem rezerwatu, przy jednoczesnym zachowaniu jego najcenniejszych walorów przyrodniczych.

Zalecenie dla otuliny Krzczonowskiego Parku Krajobrazowego: zabezpieczenie przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.

## 6.6. Uwarunkowania klimatyczne

Gmina Piaski położna jest w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego. Charakterystycznymi jego cechami są mroźne, wietrzne i zachmurzone okresy zimowe trwające od 19 listopada do 8 marca oraz komfortowe okresy letnie trwające od 19 maja do 8 września.

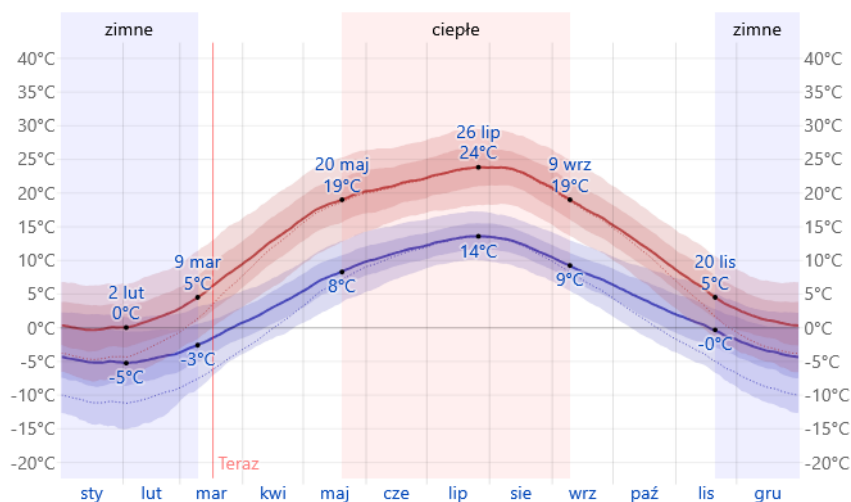
Wykres 1. Klimat w gminie Piaski w ciągu roku



Źródło: pl.weatherspark.com

Średnie temperatury w ciągu roku wahają się od -5°C do 23°C, a najbardziej komfortowe warunki do funkcjonowania w gminie przypadają na okres od połowy maja do początku września. Jest to również okres największej atrakcyjności turystycznej gminy.

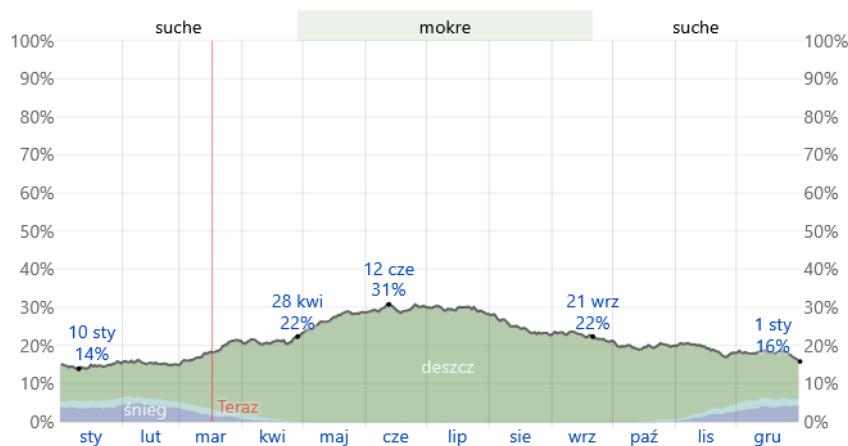
Wykres 2. Zmiany temperatury w gminie Piaski w ciągu roku



Źródło: pl.weatherspark.com

Od 26 kwietnia do 21 września trwa w gminie Piaski pora występowania bardziej intensywnych opadów atmosferycznych. Szansa na takie zjawiska w tym okresie wynosi od 23% do 31% w szczycie wypadającym na drugi tydzień czerwca. Natomiast biorąc pod uwagę poszczególne miesiące, najbardziej obfitym w deszcz jest lipiec, kiedy pada średnio przez 9,2 dnia.

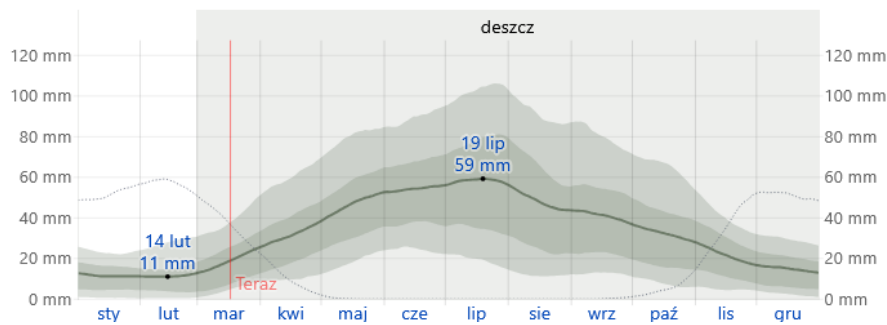
Wykres 3. Dienne prawdopodobieństwo opadów atmosferycznych w gminie Piaski



Źródło: pl.weatherspark.com

Jak widać na powyższym wykresie pora sucha trwa dłużej, a jej szczyt przypada na styczeń. Potwierdzają to również dane dotyczące średniego miesięcznego opadu deszczu. Najwyższa ilość opadu przypada ponownie na lipiec i wynosi średnio 60 mm.

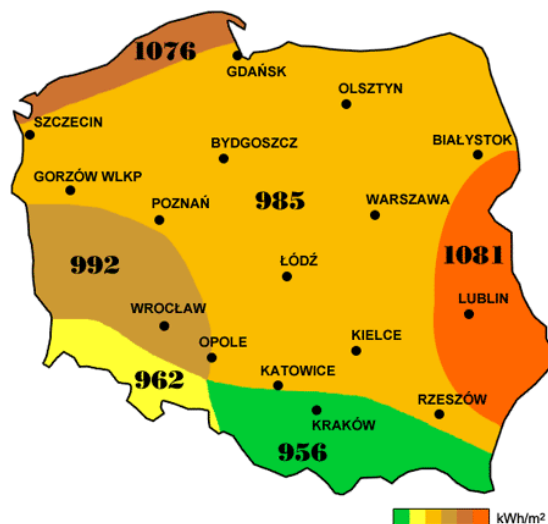
Wykres 4. Średni miesięczny opad deszczu w gminie Piaski



Źródło: [pl.weatherspark.com](http://pl.weatherspark.com)

Ostatnim istotnym elementem związanym z klimatem panującym w gminie Piaski jest poziom nasłonecznienia. W przypadku południowo-wschodniej Polski wynosi on ponad 1050 kWh/m<sup>2</sup> i jest to wynik najwyższy w skali kraju. Takie warunki stanowią bardzo dobrą podstawę do inwestycji w odnawialne źródła energii związane z energią słoneczną.

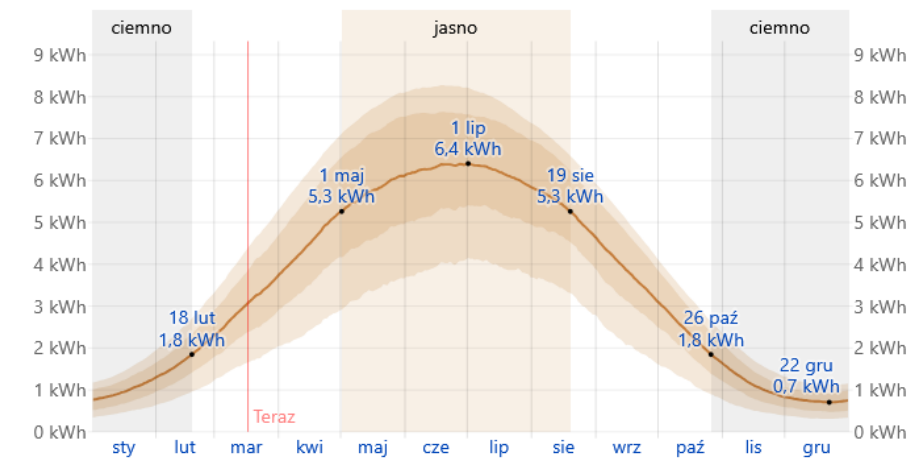
Mapa 6. Nasłonecznienie w Polsce



Źródło: <https://ecosystemprojekt.pl/mapa-promieniowania-slonecznego-w-polsce,0,38.htm>

Okres jaśniejszy trwa 3,6 miesiąca od 30 kwietnia do 18 sierpnia, a szczyt przypada na czerwiec. Z kolei okres ciemniejszy trwa 3,8 miesiąca od 25 października do 18 lutego, ze szczytem w grudniu.

Wykres 5. Średnie dobowe padające krótkofalowe promieniowanie słoneczne w gminie Piaski



Źródło: pl.weatherspark.com

## 6.7. Jakość powietrza

Stan powietrza atmosferycznego Gminy Piaski został opisany na podstawie Aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu” w zakresie pyłu PM2,5 (faza II) i benzo(a)pirenu opracowanego w 2023 r. na zlecenie Samorządu Województwa Lubelskiego stanowiący Załącznik do Uchwały nr XLIX/716/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 czerwca 2023 r.

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumencie Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej, na terenie Gminy Piaski w 2021 roku odnotowano występowanie przekroczeń poziomu docelowego dla wybranych substancji zanieczyszczających powietrze. Analizy prowadzone w ramach monitoringu jakości powietrza wykazały, że obszar gminy znajduje się w zasięgu strefy, w której stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości dla Benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10. Substancja ta należy do grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i jest uznawana za jeden z najbardziej niebezpiecznych składników zanieczyszczeń powietrza ze względu na swoje właściwości rakotwórcze i mutagenne.

W ramach identyfikacji obszarów problemowych na terenie strefy lubelskiej wyznaczono obszar przekroczeń oznaczony kodem PL\_06\_2021\_PL0602\_BaP\_a\_55, który obejmuje fragment obszaru gminy Piaski. Zgodnie z klasyfikacją przyjętą w Programie ochrony powietrza obszar ten został zakwalifikowany jako obszar podmiejski, charakteryzujący się rozproszoną zabudową mieszkaniową oraz znaczącym udziałem indywidualnych źródeł ciepła wykorzystywanych do ogrzewania budynków.

Analiza poziomu zanieczyszczenia wykazała, że maksymalne roczne stężenie benzo(a)pirenu w analizowanym obszarze osiągnęło wartość 2,03 ng/m<sup>3</sup>, co oznacza ponad dwukrotne przekroczenie obowiązującego poziomu docelowego wynoszącego 1 ng/m<sup>3</sup>. Powierzchnia obszaru, na którym stwierdzono występowanie przekroczeń, została oszacowana na około 4,9 km<sup>2</sup>. Wskazuje to na lokalny charakter problemu, jednak jednocześnie potwierdza, że zanieczyszczenia powietrza mogą stanowić istotne zagrożenie dla jakości środowiska oraz zdrowia mieszkańców gminy.

Diagnoza przyczyn przekroczeń przedstawiona w Programie ochrony powietrza wskazuje, że głównym źródłem emisji benzo(a)pirenu – podobnie jak w przypadku podwyższonych stężeń pyłu drobnego PM2.5 – jest emisja z sektora komunalno-bytowego. Obejmuje ona przede wszystkim indywidualne systemy ogrzewania budynków mieszkalnych, w których wykorzystywane są paliwa stałe, takie jak węgiel lub drewno. Szczególnie istotnym czynnikiem wpływającym na poziom emisji jest stosowanie przestarzałych, niskosprawnych urządzeń grzewczych, w tym kotłów pozaklasowych lub urządzeń spełniających jedynie najniższe klasy emisyjne.

Dostępne dane dotyczące struktury systemów grzewczych funkcjonujących na terenie gminy wskazują, że wciąż znaczący udział stanowią kotły starszego typu, które nie spełniają współczesnych standardów emisyjnych lub odpowiadają klasie 3 bądź niższej. Urządzenia tego typu charakteryzują się niską efektywnością energetyczną oraz wysokim poziomem emisji zanieczyszczeń, w tym pyłów zawieszonych oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. W konsekwencji sektor komunalno-bytowy pozostaje jednym z kluczowych źródeł tzw. niskiej emisji, która w okresie grzewczym znacząco wpływa na pogorszenie jakości powietrza.

**Tabela 13. Liczba źródeł na paliwo stałe (kotły i miejscowe ogrzewacze) będących źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w sektorze komunalno-bytowym stan na dzień 10.01.2023r.**

| Jednostka terytorialna | Liczba źródeł na paliwo stałe (kotły i miejscowe ogrzewacze) [szt.] | Liczba kotłów na paliwo stałe [szt.] | Liczba kotłów niespełniających wymogów 3 klasy lub brak informacji o klasie [szt.] | Liczba kotłów spełniających wymogi klasy 3 [szt.] | Liczba kotłów spełniających wymogi klasy 4 [szt.] | Liczba kotłów spełniających wymogi klasy 5 [szt.] | Liczba kotłów spełniających wymogi Ekoprojektu [szt.] | Liczba kotłów gazowych [szt.] |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Piaski - gmina wiejska | 3 319                                                               | 1 988                                | 1 014                                                                              | 298                                               | 118                                               | 432                                               | 53                                                    | 252                           |
| Piaski - miasto        | 834                                                                 | 574                                  | 288                                                                                | 62                                                | 35                                                | 159                                               | 27                                                    | 22                            |

Źródło: Aktualizacja „Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu” w zakresie pyłu PM2,5 (faza II) i benzo(a)pirenu opracowanego w 2023 r. na zlecenie Samorządu Województwa Lubelskiego stanowiący Załącznik do Uchwały nr XLIX/716/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 czerwca 2023 r.

W świetle przedstawionych danych ograniczanie emisji z indywidualnych źródeł ogrzewania stanowi jedno z podstawowych wyzwań w zakresie poprawy jakości powietrza na terenie gminy. Działania w tym zakresie obejmują w szczególności modernizację systemów

grzewczych, wymianę przestarzałych kotłów na urządzenia spełniające wyższe standardy emisyjne, rozwój odnawialnych źródeł energii oraz poprawę efektywności energetycznej budynków. Realizacja tych działań jest istotnym elementem polityki środowiskowej prowadzonej zarówno na poziomie regionalnym, jak i lokalnym, a ich wdrażanie przyczynia się do stopniowego ograniczania emisji zanieczyszczeń oraz poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

#### 6.8. Hałas

Podstawowym źródłem informacji dotyczących poziomu hałasu oraz zagrożeń akustycznych na terenie Gminy Piaski jest dokument Program Ochrony Środowiska przed Hałasem dla Województwa Lubelskiego, stanowiący załącznik do uchwały nr III/44/2024 Sejmik Województwa Lubelskiego z dnia 19 czerwca 2024 r. Dokument ten został opracowany w celu identyfikacji obszarów narażonych na ponadnormatywny hałas oraz wskazania działań służących ograniczeniu jego negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie mieszkańców. Program opiera się na wynikach strategicznych map hałasu oraz danych pochodzących z systemu monitoringu środowiska.

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w Programie, obszar gminy Piaski został objęty analizą w ramach opracowania Strategicznej Mapy Hałasu (SMH). Włączenie gminy do zakresu opracowania wynika z faktu, że przez jej teren przebiegają odcinki dróg zaliczanych do kategorii głównych dróg o natężeniu ruchu przekraczającym 3 000 000 pojazdów rocznie. Drogi tej kategorii stanowią istotne źródło emisji hałasu komunikacyjnego, który jest jednym z najczęściej występujących czynników presji środowiskowej w obszarach zurbanizowanych i podmiejskich.

Analiza przeprowadzona w ramach strategicznego mapowania hałasu wskazuje, że głównym źródłem oddziaływania akustycznego na terenie gminy jest ruch pojazdów samochodowych, w szczególności na drogach o znaczeniu regionalnym. Hałas komunikacyjny generowany przez ruch drogowy oddziałuje przede wszystkim na tereny zabudowy mieszkaniowej zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie głównych ciągów transportowych. W ramach opracowania uwzględniono oddziaływanie akustyczne dróg przebiegających przez obszar jednostek samorządu terytorialnego objętych analizą, w tym gminy Piaski jako gminy wiejskiej oraz miasta Piaski funkcjonującego w ramach gminy miejsko-wiejskiej. W analizach tych oceniono poziom hałasu drogowego oraz jego wpływ na otaczające tereny zamieszkania i użytkowania.

Dodatkowym źródłem informacji na temat skali problemu hałasu na obszarze gminy są wyniki badań monitoringowych prowadzonych w ramach państwowego monitoringu środowiska. Badania te zostały przeprowadzone w 2022 r. na zlecenie Główny Inspektorat Ochrony Środowiska i obejmowały pomiary poziomu hałasu komunikacyjnego w wybranych punktach pomiarowych zlokalizowanych wzdłuż głównych tras drogowych. Wyniki pomiarów wskazały

na występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w obowiązujących przepisach dotyczących ochrony środowiska przed hałasem.

Najwyższe przekroczenia dopuszczalnych wartości odnotowano w miejscowości Wola Piasecka, gdzie w porze dziennej poziom hałasu przekraczał dopuszczalne normy o około 4 dB, natomiast w porze nocnej o około 3 dB. Podwyższone wartości poziomu hałasu stwierdzono również w miejscowości Piaski, co wskazuje na oddziaływanie intensywnego ruchu drogowego na tereny zabudowy mieszkaniowej położone w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych.

Zidentyfikowane przekroczenia poziomu hałasu mają przede wszystkim charakter lokalny i są bezpośrednio związane z natężeniem ruchu pojazdów oraz uwarunkowaniami przestrzennymi, w tym bliskością zabudowy mieszkaniowej względem tras komunikacyjnych. Hałas drogowy stanowi istotny czynnik środowiskowy oddziałujący na komfort życia mieszkańców, a jego długotrwałe oddziaływanie może prowadzić do pogorszenia warunków akustycznych w środowisku zamieszkania.

Podsumowując, ustalenia zawarte w Programie Ochrony Środowiska przed Hałasem dla Województwa Lubelskiego wskazują, że obszar gminy Piaski należy do terenów narażonych na oddziaływanie hałasu komunikacyjnego, którego głównym źródłem jest ruch pojazdów na drogach o znacznym natężeniu ruchu. Zjawisko to zostało potwierdzone zarówno w ramach opracowania strategicznych map hałasu, jak i w bezpośrednich pomiarach monitoringowych prowadzonych w terenie. W związku z tym ograniczanie oddziaływania hałasu komunikacyjnego stanowi istotny element działań z zakresu ochrony środowiska oraz kształtowania warunków życia mieszkańców na obszarze gminy.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 112). w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem mają zastosowanie poniższe wskaźniki:

- LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6.00 – 18.00, pory wieczoru od godz. 18.00 – 22.00 oraz pory nocy od godz. 22.00 – 6.00;
- LN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22.00-6.00.

Na terenie Gminy takim źródłem są przede wszystkim drogi krajowe (w mniejszym stopniu drogi wojewódzkie), gdzie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Dane monitoringu prowadzonego przez WIOŚ w Lublinie oraz wyniki opracowywanych przez zarządców dróg map akustycznych pokazują, że stale rośnie liczba osób narażonych ponadnormatywnym hałasem drogowym. Ma to związek ze stale rosnącym natężeniem ruchu

drogowego. Obszar Gminy pod względem zagrożenia hałasem wpisuje się w generalne trendy i problemy występujące na całym obszarze województwa.

Dla Obszaru Gminy Piaski nie opracowano dotychczas Programu ochrony środowiska przed hałasem. Głównym źródłem zakłóceń klimatu akustycznego na terenie Gminy jest hałas komunikacyjny pochodzący z dróg o dużym natężeniu ruchu samochodowego. Pozostałe źródła hałasu, tj. hałas przemysłowy (generowany przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie) oraz hałas komunalny generowany wewnątrz budynków mieszkalnych przez węzły ciepłownicze, kotłownie, stacje transformatorowe, instalacje wodno-kanalizacyjne, windy, dźwigi, czy przez źródła znajdujące się w środowisku zewnętrznym: sklepy, restauracje, sygnały instalacji alarmowych, handlowych punktów obwoźnych oraz sygnały dźwiękowe pojazdów uprzywilejowanych itd. są mniej uciążliwe dla środowiska niż hałas komunikacyjny, pomimo domniemania nie przekroczenia norm hałasu.

## 7. Stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania zapisów dokumentu strategii

Aktualny stan środowiska Gminy Piaski dla potrzeb opracowania i realizacji Strategii został szczegółowo opisany w rozdziale 6.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań (rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska) wynikających z realizacji zapisów Strategii. Ogólny stan środowiska nie ulegnie pogorszeniu. Działania przewidziane w strategii nakierowane są na poprawę stanu środowiska.

Działania przewidziane w Strategii nie zawierają przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w § 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839).

## 8. Ocena istniejących problemów ochrony środowiska oraz skutków realizacji postanowień dokumentu dla istniejących obszarów chronionych

Identyfikowanymi zagrożeniami i problemami wskazywanymi w planach ochrony i planach zadań ochronnych są m.in. zanieczyszczenia wód i przekształcenie cieków, koryt rzecznych, zmiany stosunków wodnych, jak również presja antropogeniczna, które mają wpływ na siedliska i gatunki wodne. Ponadto dostrzegalny jest problem wkraczania gatunków inwazyjnych, fragmentacji siedlisk, erozji gleb. Identyfikowanym istotnym zagrożeniem dla stanu przyrody jest również niska świadomość ekologiczna społeczeństwa, przyczyniająca się do degradacji siedlisk i gatunków. Występująca presja urbanizacyjna obszaru miast i wsi prowadzi również do zajmowania cennych obszarów pod względem przyrodniczym, natomiast

identyfikowana presja suburbanizacji i turystyczna oddziałuje na walory przyrodnicze tychże obszarów. W projekcie Strategii zakłada się realizację działań przyczyniających się do ochrony i poprawy stanu środowiska przyrodniczego, m.in.:

Realizacja założeń Strategii Rozwoju Gminy Piaski w istotny sposób przyczyni się do ochrony i poprawy stanu środowiska przyrodniczego poprzez kompleksowe działania zaplanowane w poszczególnych obszarach strategicznych, ze szczególnym uwzględnieniem obszaru KLIMATYCZNO-ŚRODOWISKOWEGO oraz elementów prośrodowiskowych w pozostałych obszarach.

#### 8.1. Poprawa jakości wód i zwiększenie retencji wodnej

##### **Bezpośredni wpływ na środowisko:**

Strategia zakłada szereg działań bezpośrednio przekładających się na poprawę stanu wód powierzchniowych i podziemnych:

- **Rozbudowa sieci kanalizacyjnej** – wybudowanie dodatkowych 5 km sieci i wykonanie minimum 100 nowych podłączeń, a także zwiększenie odsetka ludności obsługiwanej przez kanalizację o 10 punktów procentowych, co ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do wód gruntowych i gleby.
- **Mała retencja** – stworzenie nowych obiektów retencyjnych o łącznej pojemności minimum 10 000 m<sup>3</sup>, w tym planowany zalew retencyjny w Piaskach, który pozwoli na zatrzymywanie wód opadowych i roztopowych, przeciwdziałając suszy i poprawiając bilans wodny gminy.
- **Renaturyzacja cieków** – odtworzenie naturalnego charakteru minimum 3 km cieków wodnych we współpracy z Wodami Polskimi, co przywróci ich zdolność do samooczyszczania i zwiększy bioróżnorodność siedlisk wodnych.
- **Systemy gospodarowania wodami opadowymi** – wdrożenie rozwiązań takich jak ogrody deszczowe, zbiorniki retencyjne i nawierzchnie przepuszczalne, które ograniczą wpływ powierzchniowy i pozwolą na naturalne zasilanie wód gruntowych.

##### **Przykładowe wskaźniki monitorujące skuteczność:**

- Pojemność nowych obiektów retencyjnych (KŚ1)
- Długość renaturyzowanych cieków (KŚ1)
- Liczba nowych podłączeń do kanalizacji (P3)

#### 8.2. Rozwój zielono-błękitnej infrastruktury i ochrona bioróżnorodności

##### **Wzmocnienie naturalnych siedlisk:**

Strategia przewiduje kompleksowe działania na rzecz zwiększenia powierzchni terenów zielonych i łączności ekologicznej:

- **Nasadenia drzew i krzewów** – realizacja nasadzeń w liczbie co najmniej 2 000 sztuk (skumulowanie), co zwiększy pochłanianie CO<sub>2</sub>, poprawi jakość powietrza i stworzy siedliska dla drobnej fauny.
- **Nowa zieleń urządzona** – utworzenie dodatkowych 2 ha terenów zieleni urządzonej (parki, skwery, zieleńce), które będą pełnić funkcje ekologiczne, klimatyczne i społeczne.
- **Zadrzewienia śródpolne i korytarze ekologiczne** – tworzenie łączności między siedliskami, umożliwiające migrację gatunków i wzmacniające bioróżnorodność krajobrazu rolniczego.
- **Łąki kwietne i ochrona alei przydrożnych** – wprowadzenie alternatywnych form zieleni, które wspierają owady zapylające i zachowują historyczny charakter krajobrazu.
- **Zielone ulice i place** – wprowadzenie elementów cieniujących (pergole, zieleń wysoka) oraz małej retencji w miejscowościach o deficycie zieleni, co obniży temperaturę w okresach upałów i poprawi mikroklimat.

**Przykładowe wskaźniki monitorujące skuteczność:**

- Liczba nasadzonych drzew i krzewów (KŚ2)
- Nowa powierzchnia zieleni urządzonej (KŚ2)
- Projekty adaptacyjne zrealizowane (KŚ5)

### 8.3. Transformacja energetyczna i poprawa jakości powietrza

**Redukcja emisji zanieczyszczeń:**

Działania w zakresie czystej energii i efektywności energetycznej bezpośrednio przełożą się na ograniczenie niskiej emisji i poprawę jakości powietrza:

- **Nowe moce OZE** – osiągnięcie łącznej mocy zainstalowanej w instalacjach odnawialnych źródeł energii na poziomie minimum 1 MW, co zmniejszy zapotrzebowanie na paliwa kopalne i ograniczy emisję CO<sub>2</sub>.
- **Termomodernizacje** – przeprowadzenie kompleksowych prac w minimum 10 budynkach publicznych i 100 prywatnych, obejmujących wymianę źródeł ciepła, ocieplenie przegród i instalację automatyki, co bezpośrednio przełoży się na redukcję niskiej emisji.
- **Redukcja zużycia energii** – zmniejszenie zużycia energii końcowej w budynkach gminnych o 10% w stosunku do wartości bazowej, co ograniczy ślad węglowy sektora publicznego.
- **Modernizacja oświetlenia ulicznego** – wdrożenie technologii LED i systemów inteligentnego zarządzania oświetleniem, co zmniejszy zużycie energii i ograniczy emisję pośrednią.
- **Doradztwo energetyczne** – wsparcie mieszkańców i przedsiębiorców w zakresie transformacji energetycznej, co przyspieszy wymianę nieefektywnych źródeł ciepła.

**Przykładowe wskaźniki monitorujące skuteczność:**

- Nowe moce OZE (KŚ3)

- Liczba termomodernizacji (KŚ3)
- Zużycie energii w budynkach JST (KŚ3)

#### 8.4. Gospodarka o obiegu zamkniętym i ograniczenie ilości odpadów

##### Ochrona środowiska poprzez redukcję strumienia odpadów:

Strategia wprowadza nowoczesne podejście do gospodarowania odpadami, które minimalizuje ich negatywny wpływ na środowisko:

- **PSZOK z modułem napraw i ponownego użycia** – utworzenie punktu, w którym odpady będą kierowane do naprawy i ponownego wykorzystania (minimum 20 sztuk/rok), co wydłuży cykl życia produktów i ograniczy ilość odpadów trafiających na składowiska.
- **Zwiększenie selektywnej zbiórki** – osiągnięcie udziału odpadów zbieranych selektywnie na poziomie co najmniej 20%, co poprawi jakość surowców wtórnych i zmniejszy ilość odpadów kierowanych do unieszkodliwiania.
- **Redukcja odpadów zmieszanych** – zmniejszenie masy odpadów zmieszanych w przeliczeniu na mieszkańca o 10%, co będzie efektem edukacji, lepszej selektywnej zbiórki i działań zapobiegających powstawaniu odpadów.
- **Edukacja ekologiczna i kompostowanie** – kampanie informacyjne oraz wsparcie dla kompostowania przydomowego, co ograniczy ilość odpadów biodegradowalnych w strumieniu odpadów komunalnych.

##### Przykładowe wskaźniki monitorujące skuteczność:

- Udział selektywnej zbiórki (KŚ4)
- Masa odpadów zmieszanych per capita (KŚ4)
- Liczba napraw/rzeczy przekazanych do ponownego użycia (KŚ4)

#### 8.5. Adaptacja do zmian klimatu i zwiększenie odporności środowiska

##### Przygotowanie ekosystemów na zmiany:

Strategia uwzględnia potrzebę zwiększenia odporności środowiska przyrodniczego na ekstremalne zjawiska pogodowe:

- **Miejsca chłodu i zacielenia** – tworzenie w przestrzeniach publicznych (szkoły, ośrodki zdrowia) stref chroniących przed nadmiernym nagrzewaniem, co wspiera utrzymanie bioróżnorodności w obszarach zurbanizowanych.
- **Systemy wczesnego ostrzegania** – objęcie co najmniej 50% mieszkańców systemem powiadomień o zagrożeniach (powódzie, wichury, susze), co pozwoli na lepszą ochronę zasobów przyrodniczych.
- **Program retencji glebowej w rolnictwie** – działania wspierające zatrzymywanie wody w glebie, co przeciwdziała erozji i degradacji gleb, stanowiących kluczowy komponent środowiska przyrodniczego.
- **Zabezpieczenia energetyczne obiektów krytycznych** – zapewnienie ciągłości działania systemów monitoringu środowiska i oczyszczalni ścieków poprzez zasilanie awaryjne.

#### Przykładowe wskaźniki monitorujące skuteczność:

- Liczba projektów adaptacyjnych (KŚ5)
- Zasięg systemu ostrzegania (KŚ5)
- Liczba przeszkolonych z reagowania kryzysowego (KŚ5)

#### 8.6. Pośredni wpływ działań w pozostałych obszarach strategicznych

Realizacja celów wyznaczonych w obszarach społecznych, gospodarczych i przestrzennych, choć nie jest ukierunkowana bezpośrednio na interwencję środowiskową, w istotny sposób będzie współtworzyć i wzmacniać efekty prośrodowiskowe strategii, wprowadzając te aspekty do głównego nurtu polityk rozwoju gminy. W obszarze SPOŁECZNYM kluczowe znaczenie będzie miało projektowanie i modernizacja przestrzeni publicznych, takich jak place, parki i skwery, które – zgodnie z założeniami strategii – będą obowiązkowo uwzględniać elementy zielono-błękitnej infrastruktury. Wprowadzenie zieleni, systemów małej retencji oraz przepuszczalnych nawierzchni nie tylko podniesie estetykę i komfort użytkowania tych miejsc, ale przede wszystkim zwiększy powierzchnię biologicznie czynną w obszarach zurbanizowanych, przyczyniając się do kształtowania lokalnego mikroklimatu i lepszego gospodarowania wodami opadowymi. Równolegle, poprzez edukację ekologiczną realizowaną w szkołach oraz włączanie tematów przyrodniczych do programów STEAM, strategia będzie kształtować prośrodowiskowe postawy wśród dzieci i młodzieży. Działania te, choć ich efekty widoczne będą w perspektywie długoterminowej, stanowią inwestycję w kapitał społeczny niezbędny do trwałego zakorzenienia idei zrównoważonego rozwoju w świadomości mieszkańców.

W obszarze GOSPODARCZYM przewidziane instrumenty wsparcia bezpośrednio przełożą się na ograniczenie negatywnej presji na środowisko naturalne. Promowanie rolnictwa precyzyjnego i ekologicznego, poprzez upowszechnianie technologii takich jak sensory glebowe czy systemy precyzyjnego nawadniania, pozwoli na racjonalizację zużycia nawozów i wody, co bezpośrednio zmniejszy obciążenie dla gleb i wód gruntowych. Istotną rolę odegra również doradztwo kierowane do przedsiębiorców z sektora MŚP w zakresie zielonej transformacji, które będzie upowszechniać rozwiązania przyjazne środowisku i wspierać wdrażanie innowacji ograniczających negatywny wpływ działalności gospodarczej. Co więcej, rozwój turystyki przyrodniczej, opartej na walorach takich jak rezerwat Wierchowiska, doliny rzeczne i kompleksy stawów, zostanie podporządkowany zasadom zrównoważonego użytkowania. Udostępnienie tych obszarów turystom będzie szło w parze z ich aktywną ochroną i zabezpieczeniem, co pozwoli na godzenie funkcji gospodarczej (turystycznej) z ochroną najcenniejszych zasobów przyrodniczych gminy.

Istotny, systemowy wpływ na środowisko będzie miał również obszar PRZESTRZENNY, w którym wprowadzone zostaną mechanizmy zapewniające trwałe włączenie celów środowiskowych do procesów inwestycyjnych i planistycznych. Kluczowym narzędziem będą zielone wytyczne dla inwestycji gminnych, które nałożą obligatoryjny obowiązek uwzględniania rozwiązań błękitno-zielonej infrastruktury we wszystkich projektach realizowanych przez samorząd. Oznacza to, że każda nowa lub modernizowana inwestycja

będzie projektowana z myślą o retencji, zieleni i bioróżnorodności. Równocześnie strategia zakłada aktywną ochronę historycznych alei przydrożnych i zadrzewień, które są nie tylko elementem dziedzictwa kulturowego, ale pełnią kluczowe funkcje przyrodnicze (korytarze ekologiczne, siedliska). Wreszcie, procesy rewitalizacji obszarów zdegradowanych będą uwzględniać elementy renaturyzacji, co pozwoli na przywracanie wartości przyrodniczych terenom przemysłowym lub zaniedbanym, łącząc cele społeczne i przestrzenne z odtworzeniem potencjału środowiskowego tych obszarów.

### 8.7. Efekty skumulowane i synergiczne

Łączne oddziaływanie zaplanowanych działań przyniesie wymierne efekty dla środowiska przyrodniczego Gminy Piaski:

Tabela 14. Efekty realizacji strategii w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych.

| Aspekt środowiskowy    | Efekt realizacji Strategii                                                                         |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jakość powietrza       | Znacząca redukcja niskiej emisji dzięki termomodernizacjom, wymianie źródeł ciepła i rozwojowi OZE |
| Jakość wód             | Ograniczenie zanieczyszczeń obszarowych dzięki rozbudowie kanalizacji i renaturyzacji cieków       |
| Bioróżnorodność        | Wzrost powierzchni siedlisk przyrodniczych i poprawa łączności ekologicznej                        |
| Retencja wodna         | Zwiększenie zdolności zatrzymywania wody w krajobrazie (zbiorniki, renaturyzacja, gleba)           |
| Gleby                  | Ograniczenie erozji i poprawa jakości dzięki rolnictwu precyzyjnemu i retencji glebowej            |
| Klimat lokalny         | Obniżenie temperatury w obszarach zurbanizowanych dzięki zieleni i zacienieniu                     |
| Świadomość ekologiczna | Wzrost wiedzy i zaangażowania mieszkańców w ochronę środowiska                                     |

Źródło: opracowanie własne

Realizacja Strategii Rozwoju Gminy Piaski w sposób kompleksowy i systemowy przyczyni się do ochrony i poprawy stanu środowiska przyrodniczego poprzez synergiczne oddziaływanie sześciu kluczowych grup działań, które wzajemnie się uzupełniają i wzmacniają. Po pierwsze, zaplanowane zostały bezpośrednie interwencje infrastrukturalne, które w sposób namacalny i trwały poprawią stan poszczególnych komponentów środowiska. Należy do nich zaliczyć przede wszystkim rozbudowę sieci kanalizacyjnej, która ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do wód i gleb, tworzenie obiektów małej retencji zwiększających zdolność zatrzymywania wody w krajobrazie, renaturyzację cieków wodnych przywracającą ich naturalne funkcje przyrodnicze, a także zakrojone na szeroką skalę nasadzenia drzew i krzewów, które wzbogacą bioróżnorodność i poprawią jakość powietrza. Po drugie, istotnym filarem oddziaływania prośrodowiskowego będzie transformacja energetyczna, ukierunkowana na redukcję emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe dzięki dynamicznemu rozwojowi odnawialnych źródeł energii, kompleksowym termomodernizacjom budynków

publicznych i prywatnych oraz wdrażaniu rozwiązań poprawiających efektywność energetyczną, w tym nowoczesnego oświetlenia ulicznego.

Równolegle, strategia kładzie silny nacisk na wdrożenie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym, co przełoży się na ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów i promowanie idei ponownego użycia. Utworzenie PSZOK z modułem napraw, wsparcie dla kompostowania przydomowego oraz kampanie edukacyjne w tym zakresie pozwolą na zmniejszenie strumienia odpadów trafiających na składowiska i ograniczenie marnotrawienia zasobów. Czwartym, niezwykle istotnym w kontekście obserwowanych zmian klimatu, obszarem oddziaływania będą działania adaptacyjne, których celem jest zwiększenie odporności środowiska przyrodniczego i społeczności lokalnej na zjawiska ekstremalne. Tworzenie miejsc chłodu i zacienienia w przestrzeniach publicznych, wdrażanie systemów wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami, programy retencji glebowej w rolnictwie oraz zabezpieczanie energetyczne obiektów kluczowych dla funkcjonowania systemów środowiskowych – wszystko to buduje długoterminową odporność ekosystemów gminy.

Nie mniej ważnym, choć o bardziej długofalowym charakterze, jest piąty obszar oddziaływania – edukacja i kształtowanie postaw prośrodowiskowych. Strategia zakłada systematyczne budowanie świadomości ekologicznej mieszkańców, począwszy od programów edukacyjnych w szkołach, poprzez szkolenia dla dorosłych, aż po praktyczne włączanie społeczności w działania na rzecz środowiska. To inwestycja w kapitał społeczny, która w perspektywie wieloletniej zapewni trwałość osiągniętych efektów i zakorzeni ideę zrównoważonego rozwoju w codziennych praktykach mieszkańców. Wreszcie, kluczowym mechanizmem zapewniającym systemowość oddziaływania jest szósty obszar – integracja celów środowiskowych z pozostałymi obszarami strategicznymi. Oznacza to świadome i planowe włączanie rozwiązań prośrodowiskowych do polityki społecznej (np. zielone przestrzenie publiczne), gospodarczej (np. wsparcie dla rolnictwa ekologicznego i zielonej transformacji przedsiębiorstw) oraz przestrzennej (np. zielone wytyczne dla inwestycji, ochrona zadrzewień). Dzięki temu aspekty środowiskowe przestają być odrębnym, izolowanym obszarem interwencji, a stają się integralną częścią wszystkich procesów rozwojowych zachodzących w gminie.

Dzięki zaplanowanym, precyzyjnie określonym i mierzalnym celom, które zostały wyrażone w 52 wskaźnikach monitoringowych przypisanych do poszczególnych działań, możliwa będzie bieżąca, systematyczna ocena postępów i skuteczności podejmowanych interwencji w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego. System monitoringu pozwoli nie tylko na śledzenie realizacji założonych celów, ale także na elastyczne reagowanie i dostosowywanie działań do zmieniających się uwarunkowań. Strategia zapewnia tym samym trwałą, zrównoważony rozwój Gminy Piaski, w którym aspekty środowiskowe stanowią nie tylko jeden z celów, ale fundamentalną, horyzontalną zasadę przenikającą wszystkie sfery funkcjonowania samorządu i kształtującą przyszłość gminy w poszanowaniu dla jej przyrodniczego dziedzictwa.

## 9. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu

Strategia opracowana dla Gminy Piaski jest dokumentem, którego głównym celem jest umożliwienie odpowiedniego planowania działań rozwojowych na obszarze gminy. Współpraca jednostki samorządu terytorialnego z interesariuszami rozwoju w niniejszym zakresie będzie miała kluczowe znaczenie zwłaszcza w odniesieniu do planowania inwestycji. Stanowi również dobrą podstawę do podejmowania decyzji o sposobie i zakresie dostarczania społecznościom lokalnym wybranych usług publicznych. Strategia może więc przynieść wymierne korzyści rozwojowe, w szczególności przez dostosowanie planów inwestycyjnych i uwzględnienie w nich potrzeb całego obszaru gminy objętego strategią, jak również przez realizowanie wspólnych, zintegrowanych przedsięwzięć inwestycyjnych.

Należy przez to rozumieć, że odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów strategii, w tym również w zakresie kształtowania przestrzeni i ochrony środowiska oraz w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki.

W przypadku braku realizacji Strategii, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska są zależne od czasu, środków finansowych pozostających w dyspozycji samorządów i podmiotów gospodarczych oraz aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym środków z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska a także ewolucję ekosystemów i gatunków, w tym sukcesję.

Brak realizacji Strategii przyczyniać się będzie do występowania negatywnych tendencji w środowisku. Nie dojdzie wprawdzie do wskazanych w analizie możliwych przejściowych negatywnych oddziaływań spowodowanych realizacją poszczególnych zadań, jednak brak realizacji Strategii może spowodować potencjalne niekorzystne skutki dla środowiska w poszczególnych obszarach związanych z jego stanem:

- w odniesieniu do ochrony klimatu i jakości powietrza: brak wdrożenia zaplanowanych w strategii działań z zakresu transformacji energetycznej, w szczególności termomodernizacji budynków, wymiany nieefektywnych źródeł ciepła oraz rozwoju odnawialnych źródeł energii, spowoduje utrzymanie się wysokiego poziomu niskiej emisji. Oznaczać to będzie dalsze wykorzystywanie paliw stałych w przestarzałych piecach, a w konsekwencji utrzymującą się emisję pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, co negatywnie wpłynie na jakość powietrza, a tym samym na zdrowie mieszkańców. Dodatkowo, brak poprawy efektywności energetycznej w budynkach publicznych i prywatnych przełoży się na wyższe zużycie energii i większą emisję gazów cieplarnianych, pogłębiając negatywne tendencje w zakresie zmian klimatu.

- w zakresie zagrożeń hałasem: rezygnacja z inwestycji zaplanowanych w obszarze mobilności i bezpieczeństwa ruchu drogowego, takich jak budowa ścieżek rowerowych, chodników, uspokajanie ruchu (strefy tempo 30, progi zwalniające) oraz modernizacje dróg, spowoduje dalszy wzrost natężenia ruchu samochodowego i utrzymanie się niekorzystnych warunków akustycznych. Mieszkańcy, zwłaszcza w ciągach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu, nadal będą narażeni na ponadnormatywny hałas, który negatywnie oddziałuje na zdrowie, komfort życia i możliwość rekreacji na świeżym powietrzu. Brak alternatywnych, bezpiecznych form mobilności (rower, ruch pieszy) będzie dodatkowo petryfikował dominację transportu indywidualnego.
- w zakresie gleb: brak interwencji zaplanowanych w strategii, w szczególności rozbudowy sieci kanalizacyjnej i zwiększenia liczby podłączeń gospodarstw domowych, spowoduje, że znaczna część ścieków bytowych nadal będzie gromadzona w nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych lub nieprawidłowo zagospodarowywana. Prowadzić to będzie do ciągłego przenikania zanieczyszczeń do gleb i wód gruntowych, degradując ich jakość. Równocześnie, zaniechanie działań wspierających rolnictwo precyzyjne i ekologiczne sprawi, że presja na gleby ze strony intensywnego rolnictwa (nadmierne nawożenie, niewłaściwe stosowanie środków ochrony roślin) nie ulegnie zmniejszeniu. Dodatkowo, brak inwestycji w małą retencję i renaturyzację cieków przyczyni się do dalszego przesuszania obszarów rolniczych i leśnych oraz nasilenia erozji wodnej i wietrznej.
- w zakresie zasobów przyrodniczych: odstąpienie od realizacji strategii uniemożliwi wdrożenie kluczowych działań ochronnych i wzmacniających bioróżnorodność. Zaniechanie nasadzeń drzew i krzewów, tworzenia nowych terenów zieleni urządzonej oraz wdrażania zielono-błękitnej infrastruktury w przestrzeniach publicznych spowoduje dalszy ubytek powierzchni biologicznie czynnej i osłabienie łączności ekologicznej. Brak rewaloryzacji i odpowiedniego, zrównoważonego udostępnienia cennych obiektów, takich jak rezerwat Wierchowiska czy zespoły pałacowo-parkowe, może prowadzić do ich degradacji, wypierania cennych gatunków przez gatunki synantropijne oraz utraty wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Co więcej, bez programu renaturyzacji cieków i ochrony zadrzewień śródpolnych, proces fragmentacji siedlisk i spadku bioróżnorodności ulegnie dalszemu pogłębieniu, a gmina utraci szansę na odtworzenie i wzmocnienie swoich naturalnych zasobów przyrodniczych.

## 10. Ocena znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ocena oddziaływań działań zawartych w projekcie Strategii na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego przedstawiona została w poniższych tabelach, w których działania zostały pogrupowane w zależności od celu. Dokonano oceny wpływu planowanych przedsięwzięć na poszczególne komponenty środowiska, stosując następujące skale:

### 1. Sposobu oddziaływania:

WP - potencjalny wpływ pozytywny,

WNeu - potencjalny wpływ neutralny,

WN - potencjalny wpływ negatywny,

P/N potencjalny wpływ pozytywny i/lub negatywny

### 2. Rodzaju oddziaływania:

B – bezpośrednie,

P – pośrednie,

W – wtórne,

S – skumulowane.

### 3. Czasu oddziaływania

1 – stałe

2 długoterminowe

3 średnioterminowe

4 krótkoterminowe

5 – chwilowe

Przewidywane oddziaływania przedsięwzięć podejmowanych w ramach Strategii są definiowane i oceniane w odniesieniu do wielu zmiennych. Ocena taka obejmuje skalę, czas trwania oraz intensywność oddziaływania. Wszystkie te zmienne razem określają wielkość oddziaływania. Ze względu na specyfikę niektórych działań, w skali oceny oddziaływania uwzględniono presję na różne komponenty środowiska. Skala oddziaływania przedsięwzięcia może zmieniać się w miarę zanikania bezpośredniego oddziaływania na środowisko, związanego głównie z etapem realizacji. Przypisywane wartości mają charakter obiektywny ze względu na stosowane granice. Profesjonalna ocena i dotychczasowe doświadczenie zespołu przygotowującego Prognozę Oddziaływania na Środowisko zapewniły wystarczający stopień pewności co do wartości przypisywanych poszczególnym elementom środowiskowym zmiennych oddziaływania.

Tabela 15. Matryca wpływu realizacji przedsięwzięć na środowisko

| Kierunki działań                                                                                                                                                                                                   | Różnorodność biologiczna | Ludzie   | Zwierzęta  | Rośliny    | Wody powierzchniowe | Wody podziemne | Powietrze  | Powierzchnia ziemi | Krajobraz  | Klimat     | Klimat akustyczny | Zasoby naturalne | Zabytki    | Dobra materialne | Obszary chronione |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|------------|------------|---------------------|----------------|------------|--------------------|------------|------------|-------------------|------------------|------------|------------------|-------------------|
| Obszar: SPOŁECZNY                                                                                                                                                                                                  |                          |          |            |            |                     |                |            |                    |            |            |                   |                  |            |                  |                   |
| Cel strategiczny: Zwiększenie atrakcyjności i komfortu życia w Piaskach, poprzez zapewnienie dobrej oferty mieszkaniowej, wysokiej jakości usług publicznych oraz przyjaznych, bezpiecznych przestrzeni wspólnych. |                          |          |            |            |                     |                |            |                    |            |            |                   |                  |            |                  |                   |
| • Rozwój dostępnego mieszkalnictwa (mieszkania wspierane/socjalne, modernizacja zasobu).                                                                                                                           | WNeu / B,1               | WP / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1          | WNeu / P,1     | WNeu / P,4 | WNeu / B,1         | WNeu / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4        | WNeu / P,1       | WNeu / B,1 | WP / B,1         | WNeu / B,1        |
| • Kompleksowa modernizacja przestrzeni publicznych w mieście i sołectwach (parki, place, strefy rekreacji) z elementami zielono-błękitnej infrastruktury.                                                          | WP / B,1                 | WP / B,1 | WP / P,1   | WP / B,1   | WP / P,1            | WP / P,1       | WP / P,1   | WP / B,1           | WP / B,1   | WP / P,1   | WNeu / P,4        | WNeu / P,1       | WP / B,1   | WP / B,1         | WP / P,1          |
| • Uspójnienie standardów i dostępności usług (edukacja, kultura, sport, opieka).                                                                                                                                   | WNeu / P,1               | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1          | WNeu / P,1     | WNeu / P,1 | WNeu / P,1         | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1        | WNeu / P,1       | WNeu / P,1 | WP / B,1         | WNeu / P,1        |
| • Program „Piaski dla rodzin” – pakiet ulg i usług prorodzinnych, karta mieszkańca.                                                                                                                                | WNeu / P,1               | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1          | WNeu / P,1     | WNeu / P,1 | WNeu / P,1         | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1        | WNeu / P,1       | WNeu / P,1 | WP / B,1         | WNeu / P,1        |
| • Stworzenie warunków dla mieszkalnictwa wielorodzinnego i działania wspierające osiedlanie się w gminie np. mieszkańców Lublina                                                                                   | WNeu / P,2               | WP / B,1 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2          | WNeu / P,2     | WNeu / P,4 | WNeu / B,1         | WN / B,2   | WNeu / P,2 | WNeu / P,4        | WNeu / P,2       | WNeu / B,2 | WP / B,1         | WNeu / B,2        |
| Cel strategiczny: Zapewnienie mieszkańcom łatwego i szybkiego dostępu do opieki zdrowotnej oraz usług senioralnych blisko miejsca zamieszkania.                                                                    |                          |          |            |            |                     |                |            |                    |            |            |                   |                  |            |                  |                   |
| • Teleopieka i punkty świadczeń (POZ, rehabilitacja), dowóz                                                                                                                                                        | WNeu / P,1               | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1          | WNeu / P,1     | WN / P,4   | WNeu / B,1         | WNeu / B,1 | WN / P,4   | WN / P,4          | WNeu / P,1       | WNeu / B,1 | WP / B,1         | WNeu / B,1        |

|                                                                                                                                                    |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|
| medyczny dla osób zależnych.                                                                                                                       |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Rozwój dziennych form wsparcia (DDP/kluby seniora), usługi wytnieniomowe i poradnictwo opiekunów.                                                | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| • Programy profilaktyczne (kardiologia, onkologia, zdrowie psychiczne) i edukacja zdrowotna we współpracy z NGO.                                   | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |
| • Audyty i likwidacja barier w budynkach i usługach.                                                                                               | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,2   | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| Cel strategiczny: Podniesienie jakości edukacji i rozwój kompetencji przyszłości u dzieci, młodzieży i dorosłych.                                  |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Oferta zajęć dodatkowych w szkołach.                                                                                                             | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |
| • Rozszerzenie opieki 0–3 i przedszkoli.                                                                                                           | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| • Poprawa stanu infrastruktury edukacyjnej i opieki nad dziećmi.                                                                                   | WNeu / P,4 | WP / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WP / B,2   | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| • Doradztwo edukacyjno-zawodowe i partnerstwa z uczelniami/firmami (Lublin/LOM), staże i zajęcia praktyczne.                                       | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |
| • Poprawa bezpieczeństwa w drodze do szkoły – doświetlenia, przejścia wyniesione, strefy tempo 30.                                                 | WNeu / P,4 | WP / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,4 | WP / B,1   | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| Cel strategiczny: Wzmacnianie aktywności obywatelskiej i uczestnictwa w kulturze, poprzez budowę silnego kapitału społecznego i więzi sąsiedzkich. |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |

|                                                                                                                                                |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| • Mikrogranty sołectkie/NGO i małe inicjatywy społeczne.                                                                                       | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1   | WNeu / P,1 |
| • Modernizacja MCK, bibliotek i świetlic; organizacja wydarzeń kulturalnych (w tym plenerowych).                                               | WNeu / P,4 | WP / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WP / B,2   | WNeu / B,1 |
| • Program rozwoju wolontariatu i klubów zainteresowań (międzypokoleniowy, szkolny, senioralny).                                                | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1   | WNeu / P,1 |
| • Nowe kanały partycypacji: konsultacje online, budżet obywatelski, aplikacja zgłoszeń.                                                        | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1   | WNeu / P,1 |
| Cel strategiczny: Zwiększenie bezpieczeństwa publicznego i odporności społeczności na kryzysy oraz zjawiska ekstremalne.                       |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| • Infrastruktura BRD: azyle, doświetlenia, uspokojenia ruchu na drogach gminnych i przy szkołach.                                              | WNeu / P,4 | WP / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,4 | WP / B,1   | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 |
| • Wzmocnienie OSP i systemu zarządzania kryzysowego (sprzęt, łączność, szkolenia, procedury).                                                  | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 |
| • Publiczne szkolenia z pierwszej pomocy i reagowania na zdarzenia ekstremalne; ćwiczenia gminne.                                              | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 |
| • Poprawa bezpieczeństwa publicznego, systemy wczesnego ostrzegania.                                                                           | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 |
| Obszar: GOSPODARCZY                                                                                                                            |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Cel strategiczny: Przyciąganie inwestorów i wsparcie przedsiębiorczości poprzez uzbrojone tereny, doradztwo, promocję i uproszczone procedury. |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| • Uzbrojenie i promocja terenów przy S12/S17 i DW 836–837.                                                                                     | WN / B,2   | WP / B,2 | WN / B,2   | WN / B,2   | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WN / B,2   | WN / B,2   | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,2 | WNeu / B,2 | WP / B,2   | WN / P,2   |

|                                                                                                                                                                              |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|
| • Inkubacja i doradztwo dla przedsiębiorców (finanse, eksport, prawo, zielona transformacja).                                                                                | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 |
| • Partnerstwa B2B i klastry (rolno-spożywczy, budowlany, logistyczny).                                                                                                       | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 |
| • Program ulg i grantów inwestycyjnych warunkowanych efektami (miejsca pracy, innowacje).                                                                                    | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 |
| Cel strategiczny: Zwiększenie wartości dodanej w rolnictwie, poprzez rozwój przetwórstwa, krótkie łańcuchy dostaw i technologie rolnictwa precyzyjnego przyjazne środowisku. |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Wsparcie małych zakładów przetwórczych i centrów zbiorczych (KtŻ).                                                                                                         | P/N / B,2  | WP / B,2 | P/N / B,2  | P/N / B,2  | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,2 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,2 | WNeu / B,2 | WP / B,2 | WNeu / B,2 |
| • Rolnictwo ekologiczne: doradztwo, demonstracje, mikrodotacje (sensory, nawadnianie, nawożenie).                                                                            | WP / P,1   | WP / B,2 | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / P,2 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,2 | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WP / P,1   |
| • Marki lokalne i certyfikacja jakości (eko, „smaki Piask”).                                                                                                                 | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 |
| • Szkolenia dotyczące zrównoważonej produkcji (gleba, woda, bioróżnorodność).                                                                                                | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 |
| Cel strategiczny: Dostosowanie kompetencji mieszkańców do potrzeb rynku pracy we współpracy z biznesem i instytucjami edukacji.                                              |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Akademia kompetencji (ICT, logistyka, budownictwo, opieka) – kursy, staże, bony szkoleniowe.                                                                               | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |
| • Partnerstwa z firmami i uczelniami (Lublin/LOM) – klasy patronackie, praktyki.                                                                                             | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |

|                                                                                                                                   |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|
| • Wsparcie w zakresie doradztwa kariery i wsparcie zatrudnienia (młodzi, osoby 50+, kobiety wracające na rynek pracy).            | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |
| • Szkolenia specjalistyczne.                                                                                                      | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |
| Cel strategiczny: Tworzenie atrakcyjnych produktów turystyki kulturowo-przyrodniczej i rozwój infrastruktury czasu wolnego.       |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Produkty flagowe: Gardzienice, Wierchowiska, trasy dolin i stawów; oferta weekendowa.                                           | P/N / P,2  | WP / B,2 | P/N / P,2  | P/N / P,2  | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,4 | WNeu / B,4 | WP / B,2   | WNeu / P,2 | WNeu / P,4 | WNeu / P,2 | WP / B,2   | WP / B,2 | P/N / P,2  |
| • Infrastruktura: punkty informacji turystycznej i obsługi ruchu, MPR rowerowe, miejsca odpoczynku, mała infrastruktura nadwodna. | WNeu / P,4 | WP / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / P,4 |
| • „Szlak smaków Piask” – kooperacja producentów i HoReCa; wydarzenia kulinarne.                                                   | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,2 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,2 | WP / B,2 | WNeu / P,1 |
| • Działania w ramach Szlaku Jana III Sobieskiego.                                                                                 | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WP / B,2   | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WP / B,2   | WP / B,2 | WNeu / P,1 |
| • Promocja i sprzedaż pakietów; współpraca z LGD i LOT Metropolia.                                                                | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,2 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,2 | WP / B,2 | WNeu / P,1 |
| Cel strategiczny: Przyspieszenie cyfryzacji i wdrażanie innowacji w usługach publicznych oraz lokalnej gospodarce.                |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • E-usługi 24/7 (e-płatności, wnioski, rezerwacje), integracja z mObywatel/EZD/ePUAP.                                             | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |
| • Otwarte dane i aplikacje dla mieszkańców (mapy inwestycji, zgłoszenia, konsultacje).                                            | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |
| • Kompetencje cyfrowe mieszkańców i kadry administracyjnej;                                                                       | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |

|                                                                                                                                 |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|
| programy cyberbezpieczeństwa.                                                                                                   |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Wsparcie rozwiązań Przemysłu 4.0 i rolnictwa.                                                                                 | WNeu / P,2 | WP / B,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,4 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WP / B,2 | WNeu / P,2 |
| Obszar: PRZESTRZENNY                                                                                                            |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| Cel strategiczny: Umacnianie ładu przestrzennego, poprzez wysokie standardy urbanistyczne i wysokiej jakości projektowanie.     |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Podniesienie standardów planistycznych.                                                                                       | WP / P,1   | WP / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1 | WP / P,1   |
| • Program estetyzacji centrów miejscowości (mała architektura, witryny, reklamy, zieleń).                                       | WP / B,1   | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,2   | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| • Zielone wytyczne dla inwestycji gminnych (BZL, retencja, dostępność).                                                         | WP / P,1   | WP / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1 | WP / P,1   |
| • Aktualizacje MPZP pod tereny usług i działalności gospodarczej.                                                               | P/N / P,2  | WP / P,2 | P/N / P,2  | P/N / P,2  | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WP / P,2 | P/N / P,2  |
| • Opracowanie Planu ogólnego Gminy Piaski.                                                                                      | WP / P,1   | WP / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1 | WP / P,1   |
| Cel strategiczny: Budowa spójnego systemu mobilności, który łączy transport publiczny z bezpiecznym ruchem rowerowym i pieszym. |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Sieć ścieżek i tras rowerowych łączących sołectwa, szkoły i węzły S12/S17 i DW.                                               | WP / P,1   | WP / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WP / P,1   | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / P,4 |
| • Budowa bezpiecznych chodników na terenach wiejskich.                                                                          | WNeu / P,4 | WP / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| • Integracja z transportem publicznym (węzły przesiadkowe, P&R/K&R).                                                            | WNeu / B,4 | WP / B,1 | WNeu / B,4 | WNeu / B,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / P,4 |
| • Bezpieczne przejścia, strefy „tempo 30” w rejonach wrażliwych.                                                                | WNeu / P,4 | WP / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,4 | WP / B,1   | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| • Program dróg lokalnych: modernizacje                                                                                          | WN / B,2   | WP / B,1 | WN / B,2   | WN / B,2   | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WN / B,2   | WNeu / B,1 | WNeu / P,4 | WN / P,2   | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / P,4 |

|                                                                                                                                                       |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|
| odcinków krytycznych, odwodnienia.                                                                                                                    |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Utrzymanie dostępu do komunikacji publicznej.                                                                                                       | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |
| Cel strategiczny: Modernizacja i rozbudowa infrastruktury komunalnej, w szczególności sieci wodociągowo-kanalizacyjnej i gospodarki wodami opadowymi. |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Rozbudowa kanalizacji i liczby podłączeń poza miastem; rozwiązania rozproszone (przysadowe/małe oczyszczalnie).                                     | WP / P,1   | WP / B,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WP / P,1   |
| • Modernizacja ujęć i sieci wodociągowej (redukcja strat, jakość).                                                                                    | WNeu / B,4 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| • System gospodarowania wodami opadowymi (zbiorniki, ogrody deszczowe, nawierzchnie przepuszczalne).                                                  | WP / B,1   | WP / B,1 | WP / P,1   | WP / B,1   | WP / B,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WP / P,1   |
| • Inteligentne opomiarowanie i zdalne odczyty.                                                                                                        | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |
| Cel strategiczny: Przekształcenie miasta Piaski w silny węzeł usług i prowadzenie kompleksowej rewitalizacji obszarów zdegradowanych.                 |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Rewitalizacja przestrzeni publicznych i budynków.                                                                                                   | WP / B,1   | WP / B,1 | WNeu / P,4 | WP / B,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WP / B,1   | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WP / B,2   | WP / B,1 | WNeu / P,4 |
| • Wzmocnienie funkcji usługowych (społeczne, zdrowotne, kulturalne) i mieszkalnictwa w centrum.                                                       | WNeu / P,2 | WP / B,1 | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WP / B,2   | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| • Rewaloryzacja i adaptacja obiektów dziedzictwa do nowych funkcji.                                                                                   | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WP / B,1   | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WP / B,1   | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| • Program aktywizacji społecznej i gospodarczej (animacja, streetworking, wsparcie rodzin).                                                           | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |

| Cel strategiczny: Ochrona i aktywne wykorzystanie dziedzictwa kulturowego oraz wartości krajobrazowych gminy. |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|
| • Rewaloryzacja zespołów pałacowo-parkowych; ochrona i udostępnianie zabytków.                                | WP / B,1   | WP / B,1 | WP / P,1   | WP / B,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WP / B,1   | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WP / B,1   | WP / B,1 | WP / P,1   |
| • Ciągi rekreacyjne w dolinach rzek i wokół stawów (pieszo-rowerowe, edukacyjne).                             | P/N / B,2  | WP / B,1 | P/N / B,2  | P/N / B,2  | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WP / B,1   | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | P/N / P,2  |
| • Ochrona historycznych układów i alei przydrożnych.                                                          | WP / B,1   | WP / B,1 | WP / P,1   | WP / B,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WP / B,1   | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WP / B,1   | WP / B,1 | WP / P,1   |
| • Edukacja krajobrazowa i system informacji turystycznej.                                                     | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |
| • Rozwój zrównoważonej turystyki z wykorzystaniem zasobów przyrodniczych i kulturowych.                       | P/N / P,2  | WP / B,2 | P/N / P,2  | P/N / P,2  | WNeu / P,2 | WNeu / P,2 | WNeu / P,4 | WNeu / P,2 | P/N / B,2  | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,2 | WP / P,2   | WP / B,2 | P/N / P,2  |
| • Atrakcyjne miejsca rekreacji dla mieszkańców.                                                               | WNeu / B,4 | WP / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / P,4 |
| Obszar: KLIMATYCZNO-ŚRODOWISKOWY                                                                              |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| Cel strategiczny: Poprawa jakości wód i zwiększenie retencji na obszarze całej gminy.                         |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Renaturyzacja odcinków cieków i dolin; strefy buforowe i ochrona gleb.                                      | WP / B,1   | WP / P,1 | WP / B,1   | WP / B,1   | WP / B,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WP / B,1   | WP / B,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1 | WP / B,1   |
| • Mała retencja w krajobrazie i przy budynkach publicznych (oczka, ogrody deszczowe, zbiorniki).              | WP / B,1   | WP / B,1 | WP / P,1   | WP / B,1   | WP / B,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WP / P,1   |
| • Modernizacja i rozbudowa systemów oczyszczania ścieków (w tym rozwiązania rozproszone).                     | WP / P,1   | WP / B,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / B,1   | WP / B,1   | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WP / P,1   |

|                                                                                                                                          |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|
| • Program retencji glebowej w rolnictwie.                                                                                                | WP / P,1   | WP / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WP / B,1   | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1 | WP / P,1   |
| • Budowa zalewu retencyjnego w Piaskach.                                                                                                 | P/N / B,2  | WP / B,2 | P/N / B,2  | P/N / B,2  | P/N / B,2  | P/N / P,2  | WNeu / P,4 | WN / B,2   | WN / B,2   | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,2 | WNeu / B,2 | WP / B,2 | P/N / B,2  |
| Cel strategiczny: Rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, łącząc siedliska i podnosząc komfort klimatyczny miejscowości.                |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Zadrzewienia śródpolne, korytarze ekologiczne i parki rzeczne; łąki kwietne.                                                           | WP / B,1   | WP / B,1 | WP / B,1   | WP / B,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WP / B,1   | WP / B,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WP / B,1   |
| • Zielone ulice i place (cienie, pergole, mała retencja) w miejscowościach o deficycie zieleni.                                          | WP / B,1   | WP / B,1 | WP / P,1   | WP / B,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / B,1 | WP / B,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WP / P,1   |
| • Włączenie rozwiązań BZL dla nowych inwestycji gminnych i prywatnych.                                                                   | WP / P,1   | WP / B,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WP / P,1   |
| • Opieka nad drzewami i zielenią (inwentaryzacja, pielęgnacja, nasadzenia zastępcze).                                                    | WP / B,1   | WP / B,1 | WP / P,1   | WP / B,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WP / P,1   |
| Cel strategiczny: Zwiększenie udziału czystej energii i podniesienie efektywności energetycznej w budynkach publicznych i prywatnych.    |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Termomodernizacje (wymiana źródeł ciepła, automatyka, oraz magazyny energii-prywatne i gminne).                                        | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1   | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1   | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| • OZE prosumenckie i wspólnotowe oraz klastry/wspólnoty energetyczne.                                                                    | WNeu / B,4 | WP / B,1 | WNeu / B,4 | WNeu / B,4 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1   | WNeu / B,1 | WNeu / B,2 | WP / B,1   | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / B,4 |
| • Modernizacja oświetlenia ulicznego (LED/SMART) i systemy zarządzania energią.                                                          | WP / P,1   | WP / B,1 | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1   | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1   | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| • Doradztwo energetyczne dla MŚP i mieszkańców.                                                                                          | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |
| Cel strategiczny: Wdrożenie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym, ograniczenie ilości odpadów i emisji oraz wspieranie ponownego użycia. |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |

|                                                                                                                                                  |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|
| • PSZOK z modulem naprawy i ponownego użycia; punkty wymiany rzeczy.                                                                             | WP / P,1   | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,4 | WNeu / P,4 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WP / P,1   |
| • Edukacja i kampanie GOZ; wsparcie kompostowania i ograniczania marnowania żywności.                                                            | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |
| • Rozszerzenie selektywnej zbiórki (frakcje problemowe) i współpraca z biznesem w ekoprojektowaniu.                                              | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WP / B,2 | WNeu / P,1 |
| • Zielone zamówienia publiczne i pilotaże „zero waste” w instytucjach.                                                                           | WP / P,1   | WP / P,2 | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WP / P,2 | WP / P,1   |
| Cel strategiczny: Podniesienie odporności gminy na skutki zmian klimatu poprzez działania adaptacyjne, edukację i systemy wczesnego ostrzegania. |            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |          |            |
| • Plan adaptacji, systemy monitoringu i wczesnego ostrzegania (pogoda, powódzie, wiatr).                                                         | WP / P,1   | WP / B,1 | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WP / P,1   |
| • Miejsca chłodu/schronienia i zacienienia w przestrzeniach publicznych (szkoły, ośrodki zdrowia).                                               | WP / B,1   | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1   | WP / P,1   | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| • Zabezpieczenia energetyczne obiektów krytycznych (zasilanie awaryjne, mikro-OZE).                                                              | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,4 | WNeu / B,1 | WNeu / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / B,1 | WP / B,1 | WNeu / B,1 |
| • Szkolenia dla służb i mieszkańców; ćwiczenia z reagowania i ewakuacji.                                                                         | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WNeu / P,1 | WP / B,1 | WNeu / P,1 |

Źródło: Opracowanie własne

Na podstawie przygotowanej matrycy, negatywny wpływ o charakterze chwilowym (5) i/lub krótkoterminowym (4) oraz bezpośrednim (B) lub pośrednim (P) może wystąpić głównie na etapie realizacji (budowy) inwestycji. Poniżej znajduje się zestawienie takich działań, pogrupowane według obszarów strategicznych.

W przypadku tych działań, negatywne oddziaływanie (np. hałas, emisja spalin, pylenie, lokalne zniszczenie roślinności, płoszenie zwierząt) jest nieuniknione podczas prac budowlanych, ale ustępuje po ich zakończeniu.

#### **Obszar: GOSPODARCZY**

Cel strategiczny: Przyciąganie inwestorów i wsparcie przedsiębiorczości poprzez uzbrojone tereny, doradztwo, promocję i uproszczone procedury.

- Uzbrojenie i promocja terenów przy S12/S17 i DW 836–837.
  - Wpływ: WN (negatywny)
  - Rodzaj: B (bezpośredni)
  - Czas: 4 (krótkoterminowy) i 2 (długoterminowy) dla skutków stałych (utrata terenu).
  - Uzasadnienie: Prace ziemne i budowlane przy uzbrajaniu terenów spowodują chwilowe i krótkoterminowe negatywne oddziaływanie na większość komponentów środowiska przyrodniczego (np. hałas, emisje, zniszczenie pokrywy glebowej).

Cel strategiczny: Tworzenie atrakcyjnych produktów turystyki kulturowo-przyrodniczej i rozwój infrastruktury czasu wolnego.

- Produkty flagowe: Gardzienice, Wierchowiska, trasy dolin i stawów; oferta weekendowa.
  - Wpływ: P/N (potencjalnie pozytywny i negatywny)
  - Rodzaj: P (pośredni)
  - Czas: 2 (długoterminowy)
  - Uzasadnienie: Samo tworzenie produktów turystycznych to działanie "miękkie", ale jego konsekwencją może być krótkoterminowy/chwilowy negatywny wpływ na środowisko w szczycie sezonu turystycznego (np. deptanie roślinności, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie), który jest efektem pośrednim wzmożonego ruchu.

#### **Obszar: PRZESTRZENNY**

Cel strategiczny: Budowa spójnego systemu mobilności, który łączy transport publiczny z bezpiecznym ruchem rowerowym i pieszym.

- Program dróg lokalnych: modernizacje odcinków krytycznych, odwodnienia.
  - Wpływ: WN (negatywny)
  - Rodzaj: B (bezpośredni)
  - Czas: 2 (długoterminowy) i 4 (krótkoterminowy)

- o Uzasadnienie: Jest to klasyczna inwestycja budowlana. Na etapie realizacji wystąpią negatywne oddziaływania krótkoterminowe (4) i chwilowe (5) (hałas, emisje, wibracje). Wymiana nawierzchni (np. na "cichą") może mieć długoterminowy wpływ pozytywny, ale sam proces budowy jest uciążliwy.

Cel strategiczny: Ochrona i aktywne wykorzystanie dziedzictwa kulturowego oraz wartości krajobrazowych gminy.

- Ciągi rekreacyjne w dolinach rzek i wokół stawów (pieszo-rowerowe, edukacyjne).
  - o Wpływ: P/N (potencjalnie pozytywny i negatywny)
  - o Rodzaj: B (bezpośredni)
  - o Czas: 2 (długoterminowy)
  - o Uzasadnienie: Budowa ścieżek, pomostów czy miejsc odpoczynku wiąże się z pracami ziemnymi i montażowymi. Podczas tych prac wystąpi chwilowe (5) i krótkoterminowe (4) negatywne oddziaływanie na lokalną florę, faunę i krajobraz. Po zakończeniu inwestycji wpływ ten ustaje, a pojawia się wpływ pozytywny.

#### **Obszar: KLIMATYCZNO-ŚRODOWISKOWY**

Cel strategiczny: Poprawa jakości wód i zwiększenie retencji na obszarze całej gminy.

- Budowa zalewu retencyjnego w Piaskach.
  - o Wpływ: P/N (potencjalnie pozytywny i negatywny)
  - o Rodzaj: B (bezpośredni)
  - o Czas: 2 (długoterminowy)
  - o Uzasadnienie: To największa i najbardziej inwazyjna inwestycja w tej grupie. Na etapie budowy wystąpią bardzo silne, bezpośrednie, krótkoterminowe i chwilowe negatywne oddziaływania: ogromny hałas, pylenie, zniszczenie istniejących ekosystemów lądowych i wodnych, przekształcenie krajobrazu. Te negatywne wpływy są nieuniknione podczas realizacji tak dużego przedsięwzięcia.

Cel strategiczny: Rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, łącząc siedliska i podnosząc komfort klimatyczny miejscowości.

- Zielone ulice i place (cienie, pergole, mała retencja) w miejscowościach o deficycie zieleni.
  - o Wpływ: WP (pozytywny)
  - o Rodzaj: B (bezpośredni)
  - o Czas: 1 (stały), ale z fazą realizacji.
  - o Uzasadnienie: Chociaż cel jest pozytywny, to samo sadzenie większych drzew czy tworzenie elementów małej architektury wiąże się z pracami ziemnymi. Wiąże się to z chwilowymi (5) negatywnymi uciążliwościami (hałas koparki, utrudnienia w ruchu, pylenie) na czas trwania prac.

Cel strategiczny: Zwiększenie udziału czystej energii i podniesienie efektywności energetycznej w budynkach publicznych i prywatnych.

- OZE prosumenckie i wspólnotowe oraz klastry/wspólnoty energetyczne.
  - Wpływ: WNeu (neutralny) do WN (negatywny) na etapie budowy.
  - Rodzaj: B (bezpośredni)
  - Czas: 4 (krótkoterminowy)
  - Uzasadnienie: Montaż paneli fotowoltaicznych na dachach ma zazwyczaj neutralny wpływ. Jednak budowa naziemnych farm fotowoltaicznych (część "wspólnotowych") wiąże się z pracami montażowymi, które generują chwilowy (5) hałas i mogą powodować lokalne, krótkoterminowe (4) przekształcenie powierzchni ziemi.

Cel strategiczny: Wdrożenie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym, ograniczenie ilości odpadów i emisji oraz wspieranie ponownego użycia.

- PSZOK z modułem naprawy i ponownego użycia; punkty wymiany rzeczy.
  - Wpływ: WP (pozytywny)
  - Rodzaj: B (bezpośredni)
  - Czas: 1 (stały), ale z fazą realizacji.
  - Uzasadnienie: Budowa nowego obiektu (PSZOK) lub rozbudowa istniejącego generuje typowe, krótkoterminowe (4) i chwilowe (5) negatywne oddziaływania związane z pracami budowlanymi. Po zakończeniu budowy dominuje wpływ pozytywny.

Zgodnie z analizą zawartą w przygotowanej macierzy wpływu, większość działań planowanych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Piaski, po zrealizowaniu, będzie w znaczącej większości pozytywnie wpływała na poszczególne elementy środowiska naturalnego. Poniżej znajduje się szczegółowa ocena tych oddziaływań, przygotowana zgodnie z wymaganym wzorcem.

## Ludzie

To komponent, na który Strategia oddziałuje w sposób jednoznacznie pozytywny, długoterminowy i kompleksowy. Praktycznie wszystkie zaplanowane kierunki działań mają na celu podniesienie jakości życia mieszkańców Gminy Piaski. Działania społeczne, takie jak rozwój dostępnego mieszkalnictwa, modernizacja przestrzeni publicznych, programy prorodzinne oraz poprawa bezpieczeństwa (np. strefy uspokojonego ruchu, doświetlenia) bezpośrednio przekładają się na wyższy komfort, integrację i bezpieczeństwo codziennego funkcjonowania. Inwestycje w opiekę zdrowotną i usługi senioralne (teleopieka, dzienne domy pomocy, programy profilaktyczne) oraz w infrastrukturę edukacyjną i zajęcia dodatkowe, odpowiadają na kluczowe potrzeby mieszkańców w zakresie dostępu do usług publicznych i rozwoju kompetencji. Rozwój infrastruktury rekreacyjnej (parki, tereny zielone, ciągi pieszo-rowerowe) oraz oferty kulturalnej (modernizacja MCK, wydarzenia plenerowe) tworzą atrakcyjne warunki do spędzania wolnego czasu i budowania więzi społecznych. W obszarze gospodarczym, uzbrojenie terenów inwestycyjnych, wsparcie przedsiębiorczości i tworzenie produktów turystycznych generują nowe miejsca pracy i lokalne dochody. Inwestycje w czystą energię, termomodernizację i zieloną infrastrukturę

przekładają się na wymierną poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie – zdrowia mieszkańców. Negatywne oddziaływania na ludzi będą miały charakter wyłącznie chwilowy i odwracalny. Ograniczą się one do standardowych uciążliwości związanych z fazą realizacji inwestycji infrastrukturalnych i budowlanych, takich jak np.: czasowe utrudnienia komunikacyjne podczas modernizacji dróg, hałas i pylenie podczas prac ziemnych. Uciążliwości te ustaną natychmiast po zakończeniu prac budowlanych.

#### **Różnorodność biologiczna, zwierzęta i rośliny**

Większość przedsięwzięć o charakterze społecznym, edukacyjnym, gospodarczym (w zakresie doradztwa) i cyfrowym (np. rozwój e-usług, programy prorodzinne, szkolenia, mikrogranty) będzie oddziaływać na te komponenty w sposób neutralny, gdyż dotyczą one organizacji usług, aktywizacji społecznej czy cyfryzacji, a nie bezpośredniej ingerencji fizycznej w środowisko. Działania związane z modernizacją istniejących obiektów (termomodernizacje, remonty świetlic, modernizacje infrastruktury wodociągowej) mogą powodować krótkotrwałe, negatywne oddziaływania wyłącznie w fazie prac budowlanych (np. hałas płoszący zwierzęta, pylenie), które ustąpią po ich zakończeniu. Potencjalnie negatywny, ale krótkoterminowy wpływ na te komponenty mogą mieć nowe inwestycje budowlane (np. nowe mieszkania, budowa zalewu) oraz prace ziemne związane z infrastrukturą drogową, ścieżkami rowerowymi i uzbrojeniem terenów inwestycyjnych, gdzie konieczne będzie czasowe przekształcenie powierzchni ziemi i usunięcie roślinności. Działania te będą jednak minimalizowane poprzez zalecane inwentaryzacje przyrodnicze i wybór optymalnych terminów prac (np. poza sezonem lęgowym). Jednocześnie szereg przedsięwzięć będzie oddziaływać na te komponenty długoterminowo pozytywnie: rewitalizacja parków i terenów zielonych, program estetyzacji centrów miejscowości z elementami zieleni, rozwój zielono-błękitnej infrastruktury i systemów retencji wód, programy renaturyzacji cieków i zadrzewień śródpolnych, a także działania edukacyjne w zakresie rolnictwa ekologicznego i ochrony przyrody. Działania te przyczynią się do wzrostu bioróżnorodności, poprawy jakości siedlisk, tworzenia korytarzy ekologicznych i zwiększenia świadomości ekologicznej. W przypadku obszarów chronionych oddziaływanie będzie głównie pozytywne lub neutralne, pod warunkiem ścisłego uwzględnienia wymogów ochronnych w pracach projektowych, co jest obligatoryjne w procedurach administracyjnych.

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

Długoterminowy, pozytywny wpływ na wody będą miały przede wszystkim inwestycje w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną: modernizacja ujęć i sieci wodociągowej (redukcja strat wody) oraz rozbudowa sieci kanalizacyjnej wraz z rozwiązaniami rozproszonymi. Działania te bezpośrednio zmniejszą ryzyko przedostawania się nieoczyszczonych ścieków do środowiska gruntowo-wodnego oraz ograniczą niekontrolowane pobory wód. Kluczowe znaczenie ma również rozwój zielono-błękitnej infrastruktury i systemów

gospodarowania wodami opadowymi (zbiorniki, ogrody deszczowe, nawierzchnie przepuszczalne), który poprawi lokalne stosunki wodne poprzez zwiększenie retencji i infiltracji, zmniejszając jednocześnie ryzyko powodzi błyskawicznych i podtopień. Program retencji glebowej w rolnictwie oraz renaturyzacja cieków i dolin rzecznych dodatkowo wzmocnią te pozytywne efekty. Potencjalne negatywne oddziaływanie, związane z ryzykiem zanieczyszczenia wód w trakcie prac budowlanych, może wystąpić przy modernizacji dróg, budowie kanalizacji, czy realizacji inwestycji takich jak zalew retencyjny. Będzie ono krótkotrwałe, chwilowe i minimalizowane poprzez stosowanie odpowiednich technologii, zabezpieczeń oraz przestrzeganie reżimu technologicznego. Działania społeczne, edukacyjne i czysto administracyjne pozostaną neutralne dla wód.

#### **Powietrze, klimat i klimat akustyczny**

Strategia przewiduje szereg działań o silnym, pozytywnym wpływie na te komponenty. Termomodernizacje budynków publicznych i mieszkalnych oraz wymiana źródeł ciepła na niskoemisyjne bezpośrednio przełożą się na redukcję emisji zanieczyszczeń (w tym pyłów i benzo(a)pirenu) i zużycia energii. Rozwój OZE (w tym prosumenckiego i wspólnotowego) zwiększy udział czystej energii w bilansie gminy, przyczyniając się do dywersyfikacji źródeł i uniezależnienia od paliw kopalnych. Modernizacja oświetlenia ulicznego na LED oraz systemy zarządzania energią obniżą zapotrzebowanie na energię elektryczną. Rozwój sieci ścieżek rowerowych, budowa bezpiecznych chodników, integracja z transportem publicznym oraz modernizacje odcinków krytycznych dróg wpłyną na zmniejszenie emisji z transportu samochodowego (poprzez promocję alternatywnych środków transportu i poprawę płynności ruchu). Poprawa klimatu akustycznego nastąpi dzięki modernizacjom dróg (wymiana nawierzchni na cichą) oraz tworzeniu stref „tempo 30” w rejonach wrażliwych, co bezpośrednio zmniejszy uciążliwość hałasu komunikacyjnego. Rozwój zielonej infrastruktury w miastach przyczyni się do łagodzenia efektu miejskiej wyspy ciepła i poprawy mikroklimatu. Negatywne oddziaływania (emisje spalin, hałas, pylenie) będą występować krótkoterminowo i chwilowo, wyłącznie w fazie realizacji inwestycji budowlanych i drogowych. Działania społeczne, związane z doradztwem i cyfryzacją, pozostaną neutralne.

#### **Powierzchnia ziemi i krajobraz**

Krótkoterminowe, negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi (prace ziemne, wykopy, przekształcenie rzeźby terenu) wystąpią przy nowych inwestycjach budowlanych, uzbrojeniu terenów inwestycyjnych oraz robotach drogowych i infrastrukturalnych (kanalizacja, wodociągi). Po zakończeniu prac teren zostanie uporządkowany i w wielu przypadkach zrekultywowany. Pozytywny, długoterminowy wpływ na krajobraz będą miały działania rewitalizacyjne: kompleksowa modernizacja przestrzeni publicznych (parki, place), program estetyzacji centrów miejscowości (ład reklamowy, mała architektura), rewaloryzacja zespołów pałacowo-parkowych i ochrona historycznych układów

ruralistycznych. Przyjęcie zielonych wytycznych dla inwestycji gminnych oraz rozwój zielono-błękitnej infrastruktury (zieleńce, zadrzewienia) dodatkowo podniosą walory estetyczne i przyrodnicze krajobrazu. Tworzenie ciągów rekreacyjnych w dolinach rzek i wokół stawów również przyczyni się do wzrostu atrakcyjności krajobrazowej gminy. Działania termomodernizacyjne mogą poprawić wygląd budynków, a eliminacja niskiej emisji pośrednio wpłynie na lepszą widoczność i walory widokowe. Pozostałe działania społeczne, edukacyjne i cyfrowe pozostaną neutralne dla krajobrazu.

W odniesieniu do potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych należy wskazać, że Strategia nie przewiduje tego typu inwestycji, wskazując wręcz na ich kategorię zakaz. Tego rodzaju przedsięwzięcia mogłyby generować ryzyko oddziaływań na zabudowę mieszkaniową i funkcje wrażliwe, krajobraz otwarty, doliny cieków, tereny retencji, korzyści ekologiczne, ptaki, nietoperze oraz powodować oddziaływania skumulowane, w szczególności w przypadku koncentracji instalacji lub infrastruktury towarzyszącej. Z uwagi na skalę potencjalnych oddziaływań, uwarunkowania przestrzenne, środowiskowe, krajobrazowe i społeczne oraz zasadę przezorności, Strategia przyjmuje rozwiązanie eliminujące te ryzyka poprzez niewyznaczanie terenów pod lokalizację elektrowni wiatrowych. W związku z tym Prognoza nie traktuje elektrowni jako działań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w ramach Strategii. Ocena tych przedsięwzięć ma charakter wariantowy i ostrzegawczy, wskazujący na potencjalne kategorie oddziaływań, które uzasadniają przyjęcie w Strategii zasady niewyznaczania terenów pod tego rodzaju inwestycje.

Planowany rozwój zabudowy mieszkaniowej, w tym zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej, może powodować oddziaływania środowiskowe i przestrzenne związane przede wszystkim ze wzrostem stopnia uszczelnienia powierzchni, zwiększeniem odpływu wód opadowych, ograniczeniem lokalnej retencji, wzrostem ryzyka podtopień po deszczach nawalnych, ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnych, zwiększeniem efektu przegrzewania terenów zabudowanych oraz wzrostem presji komunikacyjnej. Oddziaływania te mogą wpływać również na jakość życia mieszkańców, zwłaszcza w przypadku nadmiernej intensyfikacji zabudowy bez równoczesnego zapewnienia odpowiedniej infrastruktury technicznej, społecznej, komunikacyjnej i zieleni publicznej.

Z tego względu rozwój zabudowy mieszkaniowej powinien być prowadzony w powiązaniu z dostępnością infrastruktury kanalizacyjnej, odwodnieniowej, drogowej, retencyjnej, usług publicznych, transportu zbiorowego oraz terenów zieleni i rekreacji. W nowych kwartałach mieszkaniowych należy zapewniać minimalną powierzchnię biologicznie czynną, zieleni wysoką, ogrody deszczowe, zbiorniki retencyjne, nawierzchnie przepuszczalne, zacienienie, bezpieczne dojścia piesze i rowerowe oraz dostęp do placów zabaw, szkół, przedszkoli i terenów rekreacyjnych.

#### **Zasoby naturalne**

Pozytywny wpływ na zasoby naturalne będzie wynikać przede wszystkim z działań zwiększających efektywność energetyczną i rozwój OZE, co przełoży się na mniejsze zużycie nieodnawialnych paliw kopalnych (węgiel, gaz). Rozwój systemów retencji wód (naturalnej i małej) wpłynie na bardziej oszczędne i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi. Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, rozwój PSZOK z modułem napraw i ponownego użycia oraz edukacja w zakresie GOZ umożliwią odzysk surowców wtórnych, zmniejszając presję na pierwotne złoża kopalin. Pośrednio, edukacja ekologiczna i rozwój turystyki opartej na walorach przyrodniczych mogą kształtować postawy prośrodowiskowe i promować zrównoważone korzystanie z zasobów. Działania drogowe i budowlane będą w fazie realizacji zużywać kruszywa i inne materiały, co jest standardowym, krótkoterminowym oddziaływaniem, które należy uwzględniać poprzez wybór technologii materiałówłonnych, ale zgodnych z zasadami zrównoważonego budownictwa.

#### **Zabytki i dobra materialne**

Strategia ma wyraźnie pozytywny wpływ na zabytki poprzez działania rewitalizacyjne i adaptacyjne, w tym rewaloryzację zespołów pałacowo-parkowych (np. Wierzchowiska) oraz ochronę historycznych układów przestrzennych i alei przydrożnych. Adaptacja obiektów dziedzictwa do nowych funkcji społecznych i turystycznych zapewni im trwałe utrzymanie i ochroni przed degradacją. Wpisanie się w działania Szlaku Jana III Sobieskiego może dodatkowo wyeksponować lokalne zabytki. Pośredni pozytywny wpływ na zabytki będzie miała ogólna poprawa estetyki przestrzeni publicznych i uporządkowanie krajobrazu. Wpływ na dobra materialne będzie długoterminowo pozytywny – inwestycje w infrastrukturę (modernizacja dróg, sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, termomodernizacje budynków) podnoszą wartość nieruchomości i standard życia. Program usuwania azbestu (związany z OZE) bezpośrednio wpłynie na wartość i bezpieczeństwo użytkowania budynków. Krótkoterminowe uciążliwości dla dóbr materialnych (np. utrudniony dojazd do posesji, tymczasowe wahania ciśnienia wody) mogą wystąpić w fazie remontów i modernizacji, ale są one nieuniknione i tymczasowe.

#### **Obszary chronione**

Większość działań będzie oddziaływać na obszary chronione w sposób neutralny lub pośrednio pozytywny. Szczególnie korzystne będą przedsięwzięcia związane z renaturyzacją cieków, ochroną zadrzewień śródpolnych, tworzeniem korytarzy ekologicznych (ciągi rekreacyjne w dolinach), rozwojem zielonej infrastruktury oraz edukacją ekologiczną. Działania te bezpośrednio wspierają cele ochrony siedlisk i gatunków. Działania mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na te obszary, takie jak nowe inwestycje liniowe (drogi, ścieżki rowerowe w dolinach), budowa zalewu

retencyjnego czy uzbrojenie terenów inwestycyjnych, będą – zgodnie z obowiązującym prawem – każdorazowo poddawane procedurom oceny oddziaływania na środowisko, w tym ocenie wpływu na cele ochrony obszarów Natura 2000. W ramach tych procedur zostaną określone szczegółowe środki zapobiegawcze, minimalizujące i kompensacyjne, aby wykluczyć znaczący negatywny wpływ na integralność tych obszarów. Działania poprawiające ogólny stan środowiska (np. poprawa jakości wód, powietrza) będą natomiast wspierać utrzymanie właściwego stanu ochrony na obszarach chronionych.

## 11. Potencjalne oddziaływanie transgraniczne na środowisko

Zgodnie z przepisami zawartymi w rozdziale 3, działu VI ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, przeanalizowano możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko w związku z realizacją Strategii Rozwoju Gminy Piaski.

Analizowany obszar – Gmina Piaski, położona w województwie lubelskim, w powiecie świdnickim – znajduje się we wschodniej części Polski, w relatywnej bliskości granicy z Ukrainą. Odległość z Piask do najbliższych przejść granicznych wynosi:

- do przejścia granicznego w Dorohusku – około 55–60 km drogą krajową nr 12 (docelowo drogą ekspresową S12) przez Chełm,
- do przejścia granicznego w Hrebennem – około 80–90 km w linii prostej, a trasą samochodową (przez Krasnystaw i Zamość) jest to dystans w granicach 85–95 km.

Mimo tej relatywnej bliskości geograficznej, wszystkie przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w ramach Strategii mają charakter wyłącznie lokalny i gminny. Ich zasięg oddziaływania ogranicza się do terytorium Gminy Piaski i ewentualnie sąsiednich gmin w jej bezpośrednim otoczeniu (np. gminy Jabłonna, Głusk, Rybczewice). Skala planowanych inwestycji (modernizacje budynków, remonty i przebudowa dróg gminnych, rozwój infrastruktury komunalnej, rewitalizacja terenów zielonych, budowa ścieżek rowerowych, rozwój energetyki rozproszonej) oraz ich charakter nie generują presji środowiskowej, która mogłaby przekroczyć granice kraju.

Należy podkreślić, że analizowany obszar:

- nie sąsiaduje bezpośrednio z żadnym państwem,
- nie obejmuje wspólnych z innymi krajami struktur przyrodniczych podatnych na presję transgraniczną (takich jak duże kompleksy leśne o znaczeniu międzynarodowym, transgraniczne parki narodowe czy paneuropejskie korytarze ekologiczne, których główny zasięg wykracza poza terytorium Gminy Piaski),
- nie jest położony w bezpośredniej zlewni głównych rzek granicznych (Bug), której ewentualne zanieczyszczenie z terenu gminy mogłoby w sposób mierzalny oddziaływać na wody transgraniczne – Gmina Piaski położona jest w zlewni Wieprza (dopływu

Wisty), a skala potencjalnych oddziaływań na wody jest lokalna i pomijalna w kontekście transgranicznym.

Dodatkowo, ze względu na lokalny charakter i małą skalę potencjalnych oddziaływań (ograniczonych głównie do fazy budowy i remontów, gdzie występują chwilowe emisje hałasu i pyłów), nie istnieje możliwość wystąpienia znaczących emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód czy gleby, które mogłyby w sposób mierzalny wpłynąć na środowisko poza granicami Polski.

W związku z powyższym nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczącego oddziaływania transgranicznego na środowisko, w rozumieniu art. 113–116 ww. ustawy, wynikającego z realizacji ustaleń Strategii Rozwoju Gminy Piaski. Tym samym nie zachodzi konieczność wszczynania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## 12. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych

Oddziaływania skumulowane występują w przypadku, gdy różne przedsięwzięcia lub rodzaje działalności wywierają presję na ten sam element środowiska. W takim przypadku oddziaływania pochodzące z pojedynczych źródeł sumują się lub w inny sposób zwiększają wpływ na dany element środowiska. Możliwe jest zatem, że oddziaływania uznawane za nieistotne po nałożeniu się na siebie mogą spowodować, że skutki będą znaczące lub ponadnormatywne.

W ramach Strategii przewidziano szereg zróżnicowanych przedsięwzięć o charakterze infrastrukturalnym, budowlanym, transportowym i środowiskowym. Większość z nich realizowana będzie w różnym czasie, w miarę pozyskiwania finansowania i na terenach rozproszonych na obszarze całego powiatu. Nie przewiduje się zatem znaczących oddziaływań skumulowanych, a w szczególności o negatywnym wpływie na środowisko.

W przypadku inwestycji liniowych, takich jak modernizacja dróg powiatowych, budowa chodników czy ścieżek rowerowych, emisje zanieczyszczeń i hałasu mają charakter lokalny i ograniczają się do bezpośredniego sąsiedztwa każdej z inwestycji. Emisje te będą odczuwalne tylko w pobliżu tych dróg, a ze względu na rozproszenie przestrzenne i rozłożenie w czasie nie ma możliwości ich kumulowania się.

Potencjalne oddziaływania skumulowane mogą wystąpić przede wszystkim w przypadku:

- koncentracji przestrzennej – gdy kilka inwestycji realizowanych jest równocześnie na tym samym obszarze lub w bezpośrednim sąsiedztwie (np. rewitalizacja centrum miejscowości, remont dróg i modernizacja infrastruktury wod-kan),
- podobnego charakteru presji – gdy działalność gospodarcza lub inwestycyjna o podobnych kierunkach emisji (np. emisje do powietrza, hałas) nakłada się na siebie w czasie i przestrzeni,
- wspólnego zapotrzebowania na zasoby środowiskowe – gdy kilka inwestycji korzysta z tych samych zasobów (np. pobór wody, zajęcie terenu).

Należy jednak zwrócić uwagę, że w perspektywie obowiązywania Strategii mogą zajść zmiany w środowisku przyrodniczym oraz sposobie użytkowania przestrzeni. Dlatego też w ramach

prac projektowych poszczególnych zadań, w tym także w toku postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, każdorazowo – co jest wymagane prawem – należy ponownie zweryfikować możliwość wystąpienia efektu skumulowanego oddziaływania.

Weryfikacja ta powinna uwzględniać:

- inne planowane lub realizowane w sąsiedztwie przedsięwzięcia,
- wrażliwość danego obszaru (np. formy ochrony przyrody, korytarze ekologiczne),
- okresy realizacji i eksploatacji inwestycji,
- możliwość łącznego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska (wody, powietrze, klimat akustyczny, różnorodność biologiczną).

Niezależnie od powyższego, w Strategii przewidziano szereg działań o charakterze prośrodowiskowym (termomodernizacje, rozwój OZE, zielona infrastruktura, retencja wód, rozbudowa PSZOK), które długoterminowo będą oddziaływać pozytywnie na stan środowiska i mogą kompensować ewentualne negatywne skutki innych przedsięwzięć.

### 13. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań

Projekt Strategii przewiduje realizację działań, które mogą powodować różne oddziaływania na komponenty środowiska. Należy jednakże zaznaczyć, iż w przypadku tego dokumentu strategicznego będą to głównie oddziaływania pozytywne lub neutralne. Oddziaływania negatywne będą miały wyłącznie charakter krótkotrwały i przejściowy, ponieważ związane są przede wszystkim z etapem realizacji projektów inwestycyjnych.

Rozdział ten prezentuje możliwe rozwiązania, które minimalizują skutki działań o negatywnym charakterze. Stosując odpowiednie rozwiązania administracyjne, organizacyjne czy techniczne możliwe jest ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko. Przykładowe rozwiązania w tym zakresie zostały przedstawione w poniższej tabeli. Należy zaznaczyć, że wysoce efektywne są środki administracyjne stosowane już na etapie planowania inwestycji przed przystąpieniem do jej realizacji. Ponadto stosowanie rozwiązań administracyjnych niweluje konieczność stosowania kosztownych zabiegów technicznych. Należy podejmować działania minimalizujące negatywny wpływ na rośliny, zwierzęta czy siedliska przyrodnicze. W przypadku realizacji danej inwestycji należy tak prowadzić działania, aby w jak największym stopniu ograniczać emisję zanieczyszczeń do powietrza, emisję hałasu i powstawanie odpadów budowlanych oraz pozostawić jak największą powierzchnię biologicznie czynną. Poniższa tabela jest wyciągiem zaplanowanych w Strategii działań, dla których zidentyfikowano potencjalne negatywne lub pozytywne i negatywne oddziaływania. Przedstawione propozycje działań zapobiegawczych stanowią wyłącznie wybrane przykłady. Wszelkie działania realizowane na podstawie Strategii będą realizowane zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz ograniczania wpływu na środowisko naturalne.

*Tabela 16. Działania inwestycyjne Strategii Rozwoju Gminy Piaski mogące powodować krótkoterminowe i chwilowe negatywne oddziaływania na środowisko wraz ze sposobami ich ograniczania i kompensacji*

| Lp. | Działanie realizacyjne                                                                              | Komentarz / Uzasadnienie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sposoby kompensacji / ograniczania negatywnego wpływu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | <b>Uzbrojenie i promocja terenów przy S12/S17 i DW 836–837</b>                                      | Działanie to zostało ocenione jako negatywne dla większości komponentów środowiska, ponieważ wiąże się z intensywną ingerencją w teren (prace ziemne, uszczelnienie powierzchni, emisje). Negatywne skutki będą jednak krótkotrwałe (faza budowy), a w zamian uzyskuje się długoterminowy pozytywny efekt gospodarczy i społeczny.                             | Wybór technologii robót ziemnych zgodnych z BAT/BREF; stosowanie technologii ponownego wykorzystania materiałów (np. kruszywa z recyklingu); zabezpieczenie wód przed zanieczyszczeniami w trakcie prac; po zakończeniu – rekultywacja terenu i wprowadzenie zieleni izolacyjnej w celu kompensacji krajobrazowej.                                                                                                                                                     |
| 2.  | <b>Produkty flagowe: Gardzienice, Wierzchowiska, trasy dolin i stawów; oferta weekendowa</b>        | Samo tworzenie produktów turystycznych to działanie "miękkie", ale jego konsekwencją może być krótkoterminowy/chwilowy negatywny wpływ na środowisko w szczycie sezonu turystycznego (np. deptanie roślinności, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie), który jest efektem pośrednim wzmożonego ruchu.                                                               | Opracowanie i wdrożenie kodeksu dobrych praktyk dla turystów; wyznaczenie szlaków i stref buforowych kierujących ruch z dala od najcenniejszych siedlisk; montaż infrastruktury turystycznej (kosze, tablice edukacyjne) kanalizującej ruch; monitoring oddziaływania turystyki na środowisko.                                                                                                                                                                         |
| 3.  | <b>Program dróg lokalnych: modernizacje odcinków krytycznych, odwodnienia</b>                       | Krótkotrwałe, negatywny wpływ na powietrze (emisja z maszyn), klimat akustyczny (hałas), wody (spływy z placu budowy), zwierzęta i rośliny (płoszenie, zniszczenia) oraz krajobraz (czasowe zdegradowanie terenu) w trakcie remontu. Po zakończeniu inwestycji przewidywany jest pozytywny wpływ na klimat akustyczny (cichsza nawierzchnia) i bezpieczeństwo. | Minimalizacja okresu prowadzenia robót; stosowanie technologii niskoemisyjnych i cichych (np. ciche nawierzchnie); zabezpieczenie przyległych terenów przed zanieczyszczeniami; zapewnienie przejezdności i bezpieczeństwa w trakcie remontu. Długoterminowo: poprawa klimatu akustycznego i bezpieczeństwa.                                                                                                                                                           |
| 4.  | <b>Ciągi rekreacyjne w dolinach rzek i wokół stawów (pieszo-rowerowe, edukacyjne)</b>               | Budowa ścieżek, pomostów czy miejsc odpoczynku wiąże się z pracami ziemnymi i montażowymi. Podczas tych prac wystąpi chwilowe i krótkoterminowe negatywne oddziaływanie na lokalną florę, faunę i krajobraz. Po zakończeniu inwestycji wpływ ten ustaje, a pojawia się wpływ pozytywny.                                                                        | Inwentaryzacja przyrodnicza na etapie planowania trasy; wybór przebiegu minimalizującego ingerencję w cenne siedliska, zwłaszcza w dolinach rzek (ochrona przed eutrofizacją i zniszczeniem roślinności); analiza okresów lęgowych i rozrodu przy prowadzeniu prac; kompensacja przyrodnicza (np. nasadzenia, łąki kwietne) wzdłuż nowych tras.                                                                                                                        |
| 5.  | <b>Budowa zalewu retencyjnego w Piaskach</b>                                                        | To największa i najbardziej inwazyjna inwestycja. Na etapie budowy wystąpią bardzo silne, bezpośrednie, krótkoterminowe i chwilowe negatywne oddziaływania: ogromny hałas, pylenie, zniszczenie istniejących ekosystemów lądowych i wodnych, przekształcenie krajobrazu.                                                                                       | Obowiązkowa, szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko (OOS) z analizą wariantów lokalizacyjnych i technologicznych; inwentaryzacja przyrodnicza i archeologiczna; opracowanie i wdrożenie programu prac minimalizujących wpływ na ichtiofaunę i inne organizmy wodne; wycinka drzew i krzewów poza sezonem lęgowym; po zakończeniu budowy – rekultywacja terenów przyległych, nasadzenia kompensacyjne oraz ewentualne utworzenie nowych siedlisk przyrodniczych. |
| 6.  | <b>Zielone ulice i place (cienie, pergole, mała retencja) w miejscowościach o deficycie zieleni</b> | Chociaż cel jest pozytywny, to samo sadzenie większych drzew czy tworzenie elementów małej architektury wiąże się z pracami ziemnymi, generującymi chwilowe negatywne uciążliwości (hałas koparki, utrudnienia w ruchu, pylenie) na czas trwania prac.                                                                                                         | Inwentaryzacja istniejącej zieleni i sieci podziemnych; zabezpieczenie drzew przeznaczonych do pozostawienia przed uszkodzeniami mechanicznymi; wybór optymalnego terminu sadzenia drzew (jesień/wiosna); stosowanie systemów napowietrzania i nawadniania dla nowych nasadzeń; sprawne prowadzenie prac w celu minimalizacji utrudnień.                                                                                                                               |

|    |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. | <b>OZE prosumenckie i wspólnotowe oraz klastry/wspólnoty energetyczne</b> | Montaż paneli fotowoltaicznych na dachach ma zazwyczaj neutralny wpływ. Jednak budowa naziemnych farm fotowoltaicznych (część "wspólnotowych") wiąże się z pracami montażowymi, które generują chwilowy hałas i mogą powodować lokalne, krótkoterminowe przekształcenie powierzchni ziemi. | Preferowanie lokalizacji instalacji OZE na terenach już przekształconych antropogenicznie (dachy, tereny przemysłowe), a nie na gruntach rolnych wysokich klas; w przypadku farm naziemnych – inwentaryzacja przyrodnicza i wybór lokalizacji z dala od korzyści ekologicznych i siedlisk chronionych; po zakończeniu eksploatacji – obowiązek demontażu i rekultywacji terenu. |
| 8. | <b>PSZOK z modułem naprawy i ponownego użycia; punkty wymiany rzeczy</b>  | Budowa nowego obiektu (PSZOK) lub rozbudowa istniejącego generuje typowe, krótkoterminowe i chwilowe negatywne oddziaływania związane z pracami budowlanymi. Po zakończeniu budowy dominuje wpływ pozytywny.                                                                               | Minimalizacja okresu prac budowlanych; wybór technologii i maszyn zgodnych z normami BAT/BREF; zabezpieczenie placu budowy przed wyciekami i zanieczyszczeniem gruntu; docelowo – ogrodzenie terenu, monitoring wód odciekowych i uszczelnienie podłoża (woda, gleba).                                                                                                          |

Źródło: Opracowanie własne

Jednym z narzędzi ograniczania negatywnych oddziaływań realizacji Strategii powinien być bieżący monitoring potencjalnych konfliktów środowiskowych i społecznych. Dotyczy to w szczególności przedsięwzięć realizowanych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, terenów cennych krajobrazowo, dolin cieków, gruntów wysokich klas bonitacyjnych oraz obszarów istotnych dla retencji i ciągłości przyrodniczej. W odniesieniu do urządzeń wytwarzających energię o mocy zainstalowanej przekraczającej 500 kW monitoring powinien obejmować zgodność działań planistycznych z przyjętą Strategią oraz ocenę ewentualnych wniosków inwestycyjnych pod kątem ryzyka konfliktów środowiskowych, społecznych, krajobrazowych i przestrzennych.

Należy również zaznaczyć, że istotnym narzędziem mającym na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko jest zawarty w Strategii model struktury funkcjonalno-przestrzennej. Jest to element spajający zaplanowane działania inwestycyjne z planowaniem przestrzennym i stanowi narzędzie poszukiwania najlepszych rozwiązań, rozpatrywania dostępnych alternatyw i unikania konfliktów środowiskowych. Zawarte w nim ustalenia i rekomendacje dotyczące kształtowania polityki przestrzennej w zakresie: kształtowania elementów sieci osadniczej i rozwoju funkcji społeczno-gospodarczych, kształtowania elementów sieci infrastrukturalnej, w tym transportowej i energetycznej oraz kształtowania elementów sieci przyrodniczej i ekologicznej mają na celu kształtować w przyszłości zrównoważony łąd przestrzenny na terenie całej gminy. Część z zaproponowanych w dokumencie strategicznym rozwiązań ma charakter pro środowiskowy, a wiele rekomendacji na pierwszym miejscu stawia środowisko naturalne.

W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań rozwoju zabudowy mieszkaniowej należy stosować: obowiązek zapewnienia odpowiedniej przepustowości układu drogowego i kanalizacji, rozwiązania retencyjne i infiltracyjne, minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, ochronę istniejącej zieleni, wprowadzanie zieleni wysokiej i zacienienia, ograniczanie nadmiernego uszczelniania powierzchni, projektowanie kompletnych ciągów

[pieszorowerowych, zapewnienie dostępu do transportu zbiorowego oraz planowanie usług publicznych i terenów rekreacyjnych równoległe z rozwojem zabudowy.](#)

Zagospodarowanie terenu należy podporządkować zachowaniu bioróżnorodności, ciągłości przestrzennej ekosystemów, ochronie wód, powierzchni ziemi oraz kształtowaniu harmonijnego krajobrazu. Biorąc pod uwagę fakt, że ewentualne negatywne oddziaływania związane są z fazą realizacji poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych, poniżej wymieniono główne zasady, które pozwolą ewentualne negatywne oddziaływania ograniczyć do minimalnego poziomu:

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków;
- odpowiednio starannie przygotowany projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji;
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych lub siedzib ludzkich;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy oraz eksploatacji;
- dostosowanie terminów prac do występowania poszczególnych gatunków roślin i zwierząt, w szczególności: terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, okresów odpoczynku itp.;

Podsumowując, należy podkreślić, że prognozowany zakres potencjalnego wpływu na środowisko wodne, przyrodnicze oraz ludzi może być wyeliminowany lub ograniczony do minimum na etapie planowania przestrzennego oraz procedur administracyjnych, w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, poprzez dostosowanie lokalizacji, technologii i organizacji prac budowlanych do wymagań ochrony środowiska.

#### 14. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii będzie przedmiotem licznych dyskusji i konsultacji. Rozwiązania alternatywne poszczególnych planowanych działań i inwestycji były rozpatrywane na etapie tworzenia dokumentu Strategii, który podlegał konsultacjom społecznym przewidzianych w ustawie o samorządzie gminnym i ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Szczegółowa analiza wskazuje, że zdecydowaną większość projektów cechuje pozytywny lub neutralny wpływ na środowisko przyrodnicze. Do Strategii zostały wybrane działania o charakterze ponadlokalnym, które w świetle obecnej wiedzy są korzystne dla środowiska.

Dość duży poziom ogólności planowania strategicznego i szerokie ramy czasowe sprawiają, że rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć przewidzianych w dokumencie, możliwe do zastosowania na etapie rozwiązań projektowych mogą obejmować:

- lokalizację przedsięwzięcia,
- rozwiązania technologiczne lub konstrukcyjne,
- przebieg szlaków (w przypadku inwestycji liniowych),
- różne skale i rozmiary inwestycji,
- harmonogramy lub organizacje prac budowlanych,
- metody budowy,
- alternatywne procesy.

Ze względu na wpływ na środowisko oraz bardzo szybki rozwój technologii, największe możliwości rozwiązań alternatywnych istnieją w obszarze wyboru najlepszego pod względem oddziaływania na środowisko wariantu technologicznego. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że rozwiązania dobierane do poszczególnych inwestycji będą realizowane w zależności od dostępności zasobów, w tym dofinansowania ze źródeł zewnętrznych.

W odniesieniu do urządzeń wytwarzających energię o mocy zainstalowanej przekraczającej 500 kW, w tym elektrowni wiatrowych, farm fotowoltaicznych, biogazowni oraz infrastruktury towarzyszącej, oraz potencjalnych inwestycji mogących oddziaływać na środowisko. Za wariant alternatywny należy uznać również wariant ochronny polegający na zaniechaniu otwierania polityki przestrzennej gminy dla tego rodzaju inwestycji. Wariant ten powinien być stosowany w sytuacji braku możliwości zapewnienia standardów ochronnych dla zabudowy mieszkaniowej, funkcji wrażliwych, krajobrazu, dolin cieków, retencji, korytarzy ekologicznych, ptaków, nietoperzy, zasobów wodnych, rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz ładu przestrzennego. Wariant ochronny jest zgodny z zasadą przezorności i polega na eliminacji ryzyka na etapie strategicznym, a nie wyłącznie na jego późniejszym ograniczaniu w toku procedur lokalizacyjnych lub środowiskowych. W przypadku Gminy Piaski wariant ten odpowiadałby zasadzie niewyznaczania terenów pod lokalizację urządzeń OZE o mocy przekraczającej 500 kW oraz elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 10 kW.

## 15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Projektu Strategii, przeprowadzanej zgodnie z ustawą 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. Prognoza zawiera wszystkie elementy przewidziane ustawą w tym m.in.:

- podstawę prawną, przedmiot i zakres prognozy,
- ogólną charakterystykę projektowanego dokumentu i powiązania z innymi dokumentami strategicznymi,
- cele ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego uwzględnione w opracowywanym dokumencie,
- metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy,
- przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu,
- analizę stanu środowiska oraz istniejące problemy z zakresu ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii,

- potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- ocenę znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska,
- potencjalne oddziaływanie transgraniczne na środowisko,
- opis prawdopodobieństwa wystąpienia oddziaływań skumulowanych,
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- zespół autorski,
- Spis rysunków, map i tabel.

Niniejszy dokument stanowi prognozę oddziaływania na środowisko dla projektu „Strategii Rozwoju Gminy Piaski do roku 2030”. Jego celem jest ocena potencjalnych skutków realizacji założeń strategicznych dla środowiska naturalnego, zarówno pozytywnych, jak i negatywnych. Opracowanie wykonano w ramach obowiązkowej procedury, mającej zapewnić prowadzenie polityki rozwoju w sposób zrównoważony, tj. uwzględniający potrzeby mieszkańców przy jednoczesnej ochronie zasobów przyrodniczych dla przyszłych pokoleń. Zakres prognozy został uzgodniony z właściwymi organami ochrony środowiska i inspekcji sanitarnej, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Przedmiotem analizy był projekt Strategii Rozwoju Gminy Piaski do 2030 roku, stanowiący podstawowy dokument planistyczny określający kierunki rozwoju gminy w sferze społecznej, gospodarczej, przestrzennej oraz klimatyczno-środowiskowej. W dokumencie tym wskazano m.in. działania związane z rozwojem infrastruktury, poprawą jakości życia mieszkańców, wspieraniem lokalnej gospodarki oraz ochroną środowiska i adaptacją do zmian klimatu. Wszystkie zaplanowane działania zostały poddane szczegółowej ocenie pod kątem ich wpływu na poszczególne komponenty środowiska.

Gmina Piaski charakteryzuje się dominacją funkcji rolniczej oraz znacznym udziałem gruntów ornych. Na jej obszarze występują cenne przyrodniczo tereny objęte różnymi formami ochrony, w tym obszary chronionego krajobrazu, park krajobrazowy wraz z otuliną, rezerwat przyrody, użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody. Jednocześnie zidentyfikowano istotne problemy środowiskowe, do których należą w szczególności niska jakość powietrza związana z emisją z indywidualnych źródeł ogrzewania, niezadowalający stan wód powierzchniowych wynikający m.in. z presji rolniczej i niedostatecznej infrastruktury kanalizacyjnej, a także lokalne uciążliwości związane z hałasem komunikacyjnym.

W przypadku odstąpienia od realizacji Strategii istnieje ryzyko utrwalenia lub pogłębienia obecnych problemów środowiskowych. Dotyczy to w szczególności utrzymania niskiej jakości powietrza, dalszego zanieczyszczania wód i gleb, postępującej degradacji terenów

przyrodniczych oraz ograniczenia możliwości poprawy jakości życia mieszkańców. Brak realizacji działań rozwojowych oznaczałby również niewykorzystanie szans na wdrażanie rozwiązań prośrodowiskowych.

Ocena oddziaływania została przeprowadzona z wykorzystaniem metody macierzy, polegającej na analizie zależności pomiędzy planowanymi działaniami a poszczególnymi elementami środowiska. Pozwoliło to na określenie charakteru, skali oraz czasu trwania potencjalnych oddziaływań, zarówno bezpośrednich, jak i pośrednich.

Przeprowadzona analiza wskazuje, że realizacja Strategii będzie miała w przeważającej mierze pozytywny wpływ na środowisko. Planowane działania przyczynią się do poprawy jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń, w tym dzięki modernizacji systemów grzewczych i zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Zakłada się również poprawę stanu wód w wyniku rozbudowy infrastruktury kanalizacyjnej i działań retencyjnych. Istotne znaczenie będzie miało także zwiększenie powierzchni terenów zielonych, ochrona bioróżnorodności oraz działania wzmacniające odporność gminy na zmiany klimatu. Dodatkowo przewiduje się rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym oraz poprawę warunków życia mieszkańców poprzez rozwój infrastruktury rekreacyjnej i transportowej.

Negatywne oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały i wystąpią głównie na etapie realizacji inwestycji. Będą one związane z typowymi uciążliwościami budowlanymi, takimi jak hałas, emisja pyłów czy czasowe utrudnienia komunikacyjne. Po zakończeniu prac nie przewiduje się ich trwałego wpływu na środowisko.

Największe oddziaływania chwilowe mogą wystąpić w związku z realizacją inwestycji infrastrukturalnych, takich jak uzbrojenie terenów inwestycyjnych, modernizacja dróg, budowa ciągów rekreacyjnych w dolinach rzecznych czy realizacja zbiornika retencyjnego. Przewiduje się jednak zastosowanie odpowiednich środków minimalizujących, w tym właściwe planowanie prac oraz rozwiązania techniczne ograniczające ingerencję w środowisko.

Wpływ na obszary chronione został przeanalizowany i oceniony jako nieistotny lub pozytywny w przypadku działań prośrodowiskowych. Inwestycje potencjalnie ingerujące w te obszary będą podlegały odrębnym procedurom oceny oddziaływania na środowisko, co zapewni odpowiedni poziom ich ochrony.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań transgranicznych, ze względu na lokalny charakter planowanych działań oraz ich ograniczoną skalę.

Na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć możliwe będzie stosowanie rozwiązań alternatywnych, obejmujących m.in. zmianę lokalizacji inwestycji, wybór bardziej

przyjaznych środowisku technologii czy dostosowanie harmonogramu prac do uwarunkowań przyrodniczych. Wybór wariantów optymalnych środowiskowo będzie następował na etapie uzyskiwania decyzji administracyjnych.

W celu oceny skuteczności realizacji Strategii przewidziano system monitorowania oparty na zestawie wskaźników, obejmujących m.in. rozwój infrastruktury, zwiększenie powierzchni terenów zielonych, poprawę gospodarki wodno-ściekowej oraz poziom recyklingu odpadów. Regularna analiza tych danych umożliwi bieżącą ocenę postępów i wprowadzanie ewentualnych korekt.

Podsumowując, projekt Strategii Rozwoju Gminy Piaski do 2030 roku wpisuje się w założenia zrównoważonego rozwoju i przyczynia się do poprawy stanu środowiska oraz jakości życia mieszkańców. Przewidywane krótkotrwałe uciążliwości związane z realizacją inwestycji nie będą miały znaczącego wpływu w dłuższej perspektywie, a ich efektem będą trwałe korzyści środowiskowe i społeczne. Brak realizacji Strategii wiązałby się natomiast z utrzymaniem obecnych problemów i ograniczeniem możliwości rozwojowych gminy.

## 16. Zespół autorski

**Kierujący zespołem:** Monika Kłos – magister po kierunku: stosunki międzynarodowe o specjalności integracja europejska (Uniwersytet Wrocławski). Absolwentka studiów podyplomowych: Audyt i kontrola zarządcza w jednostkach sektora finansów publicznych. Nauczyciel Akademicki na kierunkach Zarządzanie, Administracja, Informatyka (studia dzienne, studia zaoczne, studia podyplomowe, w tym prowadzone w języku angielskim). Autorka Programów Gospodarki Niskoemisyjnej dla gmin: Niemce, Lubartów, Konopnica, Milanów, Jabłoń, Wisznice, Adamów, Hanna, Ludwin, Tryńczę (2016), Autorska Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piaski (2020), Współautorka i kierująca zespołem wymienionych poniżej prognoz oddziaływania na środowisko:

- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Staszowskiego na lata 2026–2035 – luty 2026, (kierująca zespołem)
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu strategii rozwoju Gminy Jabłonna do roku 2030 - kwiecień 2025 (kierująca zespołem),
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Mobilności Rostocza do roku 2030 (kierująca zespołem w roku 2024),
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu Strategia Rozwoju Gminy Józefów nad Wisłą do roku 2030 (kierująca zespołem w roku 2024),
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu pn. Ponadlokalna Strategia Rozwoju dla Gmin: Białopole, Kamień, Leśniowice, Wojsławice, Żmudź, Dubienka, Dorohusk, Horodło, na lata 2021 – 2027 z perspektywą do 2035 roku (kierująca zespołem w roku 2023/2024),
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii ZIT MOF Tomaszowa Lubelskiego (kierująca zespołem w roku 2023 ),
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. Strategia Rozwoju Ponadlokalnego Obszaru Obejmującego Miasto Kraśnik, Gminę Kraśnik, Gminę Annopol, Gminę Dzierzkowice, Gminę Gościeradów, Gminę Trzydnik Duży, Gminę Urzędów, Gminę Wilkołaz, Gminę Zakrzówek na lata 2023-2027, z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. Zielone Zagłębie Strategia Rozwoju Ponadlokalnego na lata 2021-2027, z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Ponadlokalnej Strategii Rozwoju dla Obszaru współpracy ponadlokalnej obejmującego Powiat Leżajski, Miasto Leżajsk, Gminę Leżajsk, Gminę Nowa Sarzyna, Gminę Kuryłówka, Gminę Grodzisko Dolne, Gminę Tryńczę na lata 2021–2027 z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Gmin i Powiatu Radzyńskiego na lata 2021-2027 z perspektywą do 2035,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piaski na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029”.

Paweł Skurski magister po kierunku Administracja (Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie). Absolwent studiów podyplomowych: Akademia Rozwoju Regionalnego na Uniwersytecie Warszawskim. Współautor poprzednich prognoz oddziaływania na środowisko:

- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Staszowskiego na lata 2026–2035 – luty 2026,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu strategii rozwoju Gminy Jabłonna do roku 2030 - kwiecień 2025
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Mobilności Rostocza do roku 2030
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu Strategia Rozwoju Gminy Józefów nad Wisłą do roku 2030
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu pn. Ponadlokalna Strategia Rozwoju dla Gmin: Białopole, Kamień, Leśniowice, Wojsławice, Żmudź, Dubienka, Dorohusk, Horodło, na lata 2021 – 2027 z perspektywą do 2035 roku
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii ZIT MOF Tomaszowa Lubelskiego
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. Strategia Rozwoju Ponadlokalnego Obszaru Obejmującego Miasto Kraśnik, Gminę Kraśnik, Gminę Annopol, Gminę Dzierzkowice, Gminę Gościeradów, Gminę Trzydnik Duży, Gminę Urzędów, Gminę Wilkołaz, Gminę Zakrzówek na lata 2023-2027, z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. Zielone Zagłębie Strategia Rozwoju Ponadlokalnego na lata 2021-2027, z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Ponadlokalnej Strategii Rozwoju dla Obszaru współpracy ponadlokalnej obejmującego Powiat Leżajski, Miasto Leżajsk, Gminę Leżajsk, Gminę Nowa Sarzyna, Gminę Kuryłówka, Gminę Grodzisko Dolne, Gminę Tryńcza na lata 2021–2027 z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Gmin i Powiatu Radzyńskiego na lata 2021-2027 z perspektywą do 2035,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piaszki na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029”.

**Radosław Kasprzyk** – magister po kierunku politologia (Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej), specjalizacja: samorząd i polityka lokalna. Ekspert Fundacji Inicjatyw Menedżerskich, autor dokumentów strategicznych, m.in. Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej gminy Józefów nad Wisłą na potrzeby opracowania Strategii oraz projektu Strategii Rozwoju Gminy Józefów nad Wisłą do roku 2030. Współautor poprzednich prognoz oddziaływania na środowisko:

- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Staszowskiego na lata 2026–2035 – luty 2026,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu strategii rozwoju Gminy Jabłonna do roku 2030 - kwiecień 2025

- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Mobilności Roztocza do roku 2030,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu Strategia Rozwoju Gminy Józefów nad Wisłą do roku 2030,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu Strategia Rozwoju Gminy Józefów nad Wisłą do roku 2030.

Monika KTOJ  
Stawisko Rozwój  
Roztocza Łączy

**Oświadczenie o spełnieniu wymagań przez kierującego zespołem autorów prognozy oddziaływania na środowisko – zgodnie z art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko**

Zgodnie z art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2024.1112 t.j.) oświadczam, że posiadam niezbędne kwalifikacje do wykonania powyższej prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategii, tj. posiadam 3 letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko byłam 10rotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko, w tym 5rotnie kierującą zespołem , co wypełnia wymogi art. 74a ust. 2 pkt 2 Ustawy.

Dodatkowo informuję, że ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, studia magisterskie na kierunku stosunki międzynarodowe, studia podyplomowe na kierunku: Audyt i kontrola zarządcza w jednostkach sektora finansów publicznych.

Lublin, dnia 17 marca 2026 roku

*Monika Kto*

Ocena zgodności z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. (art. 51 i 52)

Dokument w dużej mierze wiernie odzwierciedla strukturę i zakres wymagany ustawą. Poniższa tabela przedstawia szczegółową weryfikację:

| Wymóg ustawowy (art. 51 i 52)                                                                                                                        | Status | Uwagi / Lokalizacja w dokumencie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zakres Prognozy (art. 51 ust. 2)                                                                                                                     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami                                     | Zgodne | Szczegółowo opisane w Rozdziale 2 oraz w Rozdziale 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy                                                                                    | Zgodne | Opisane w Rozdziale 4. Wskazano m.in. metodę macierzy Leopolda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania | Zgodne | Rozdział 5 zawiera obszerną tabelę 4 z 52 wskaźnikami monitoringu dla różnych obszarów (Społeczny, Gospodarczy, Przestrzenny, Klimatyczno-środowiskowy) wraz z ich definicjami, źródłami i wartościami docelowymi na 2030 rok.                                                                                                                                                                                  |
| d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko                                                                                 | Zgodne | Rozdział 11 wprost stwierdza brak oddziaływań transgranicznych, podając uzasadnienie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym                                                                                             | Zgodne | Rozdział 15 zawiera streszczenie. Jest ono dość szczegółowe i napisane przystępnym językiem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| f) oświadczenie autora (kierującego zespołem) o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2                                                 | Zgodne | Oświadczenie znajduje się w Rozdziale 16. Zawiera wymagane informacje o doświadczeniu i wykształceniu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis kierującego zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów                 | Zgodne | Dokument zawiera datę (marzec 2026, s. 1), imiona i nazwiska całego zespołu oraz podpis kierującej zespołem i podpisy pozostałych członków zespołu na końcu dokumentu.                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zakres analizy i oceny (art. 51 ust. 2)                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| a) istniejący stan środowiska                                                                                                                        | Zgodne | Obszerny opis w Rozdziale 6 i jego podrozdziałach, obejmujący wszystkie wymagane komponenty.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| b) potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu                                                         | Zgodne | Rozdział 9 wprost analizuje scenariusz "braku realizacji" i wskazuje na negatywne konsekwencje dla poszczególnych komponentów.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| c) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem                                                                      | Zgodne | Rozdział 7 stwierdza, że nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań. Choć jest to ogólne stwierdzenie, cały rozdział 6 i 10 pośrednio opisują stan środowiska, który jest punktem wyjścia do oceny oddziaływań.                                                                                                                                                                                      |
| d) istniejące problemy ochrony środowiska, w szczególności dotyczące obszarów chronionych                                                            | Zgodne | Problemy są identyfikowane w Rozdziale 6 (np. zanieczyszczenie powietrza, zły stan wód) i bezpośrednio odnoszone do obszarów chronionych w Rozdziale 8                                                                                                                                                                                                                                                          |
| e) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględnienia                           | Zgodne | Poświęcono temu cały Rozdział 3 oraz podsumowanie rozdziału                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| f) przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska (w tym na obszary Natura 2000)                                          | Zgodne | Jest to kluczowa część Prognozy. Znajduje się w Rozdziale 10,, który zawiera szczegółową macierz oddziaływań (Tabela 15) oraz opisową ocenę dla każdego komponentu. Oddziaływania są sklasyfikowane według rodzaju (bezpośrednie, pośrednie), czasu trwania (stałe, długoterminowe, chwilowe) i charakteru (pozytywne, negatywne). Wpływ na obszary chronione jest oceniany w podrozdziale "Obszary chronione". |
| Zakres przedstawianych informacji (art. 51 ust. 3)                                                                                                   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub                                                                                         | Zgodne | Rozdział 13 zawiera ogólne zasady oraz Tabelę 16, która dla 8 kluczowych, najbardziej ingerujących działań inwestycyjnych                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                      |        |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań                                                     |        | szczegółowo opisuje sposoby ograniczania i kompensacji negatywnego wpływu.                                                                                                                                                                                                |
| b) rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie (wraz z uzasadnieniem) | Zgodne | Rozdział 14 omawia rozwiązania alternatywne, wskazując, że ze względu na ogólny poziom dokumentu, będą one analizowane na etapie projektowym. Wymienia się tu m.in. lokalizację, technologie, harmonogram prac. Wyjaśnienie jest wystarczające i zgodne ze stanem wiedzy. |

## Ocena realizacji zaleceń z pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (RDOŚ)

Prognoza w sposób wyraźny i bezpośredni odpowiada na uwagi zawarte w piśmie RDOŚ.

| Zalecenie RDOŚ                                                                                                                                                                                                                                         | Sposób realizacji w Prognozie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Status                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Wskazanie, że projekt dokumentu nie określa konkretnych parametrów działań, ale kierując się zasadą przezorności nie można wykluczyć, że wszystkie działania inwestycyjne będą stanowiły przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko. | Zalecenie to zostało wprost zacytowane i uwzględnione w Rozdziale 1 (s. 3-4). Co więcej, Prognoza idzie o krok dalej – w całym Rozdziale 10 (szczególnie w macierzy, Tabela 15) oraz w podsumowaniu na s. 98, <b>wskazuje się konkretnie, które działania mają potencjał do wywołania znaczących (choć krótkoterminowych) oddziaływań</b> (np. uzbrojenie terenów, budowa zalewu, modernizacja dróg). Tym samym nie tylko stwierdza, że "nie można wykluczyć", ale dokonuje ich wstępnej identyfikacji. | <b>W pełni zrealizowane</b>                |
| 2. W Prognozie należy uwzględnić formy ochrony przyrody znajdujące się na terenie gminy Piaski:                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |
| • Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu                                                                                                                                                                                                          | Zidentyfikowany i opisany w Tabeli 2, Tabeli 11, Tabeli 12 oraz szczegółowo w Rozdziale 6.5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Tak</b>                                 |
| • rezerwat przyrody - Wierchowiska                                                                                                                                                                                                                     | Zidentyfikowany i opisany w Tabeli 2, Tabeli 11, Tabeli 12 oraz szczegółowo w Rozdziale 6.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Tak</b>                                 |
| • 7 pomników przyrody                                                                                                                                                                                                                                  | Wymienione w Tabeli 2 oraz w Tabeli 10. Wskazano, że są to głównie pojedyncze drzewa i aleja lipowa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Tak</b>                                 |
| • użytki ekologiczne                                                                                                                                                                                                                                   | Zidentyfikowane i opisane w Tabeli 2, Tabeli 11, Tabeli 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Tak</b>                                 |
| • a ponadto częściowo otulina Krzczonowskiego Parku Krajobrazowego                                                                                                                                                                                     | Zidentyfikowany w Tabeli 2, Tabeli 11, Tabeli 12. W tekście jest również mowa o tym, że granice Czerniejowskiego OChK przebiegają od strefy otuliny Krzczonowskiego PK.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Tak</b>                                 |
| <b>Dodatkowo: Należy podkreślić, że ocena strategiczna i ocena przedsięwzięcia stanowią odrębne procedury.</b>                                                                                                                                         | Prognoza wielokrotnie podkreśla, że szczegółowe analizy i decyzje będą zapadać na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Wskazuje na to m.in. w Rozdziale 13: "(...) prognozowany zakres potencjalnego wpływu na środowisko (...) może być wyeliminowany lub ograniczony do minimum na etapie planowania przestrzennego oraz procedur administracyjnych, w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach" oraz w Rozdziale 14 o rozwiązaniach alternatywnych.                      | <b>Zasada ta jest wyraźnie akcentowana</b> |

## Spis tabel i grafik

|                                                                                 |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Mapa 1. Lokalizacja form ochrony przyrody na terenie gminy Piaski.....          | 14               |
| Mapa 2. Położenie Gminy Piaski na tle województwa lubelskiego .....             | <del>40</del> 36 |
| Mapa 3. Położenie Gminy Piaski na tle powiatu świdnickiego .....                | <del>40</del> 37 |
| Mapa 4. Położenie Gminy Piaski na tle Lubelskiego Obszaru Metropolitalnego..... | <del>41</del> 37 |
| Mapa 5. Położenie fizycznogeograficzne Gminy Piaski.....                        | <del>42</del> 38 |
| Mapa 7. Następcznienie w Polsce .....                                           | <del>60</del> 56 |

|                                                                    |   |
|--------------------------------------------------------------------|---|
| Rysunek 1. Układ obszarów i celów strategicznych Gminy Piaski..... | 8 |
|--------------------------------------------------------------------|---|

|                                                                                                                                                                                                          |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Tabela 1. Układ Celów Operacyjnych i Kierunków działań .....                                                                                                                                             | 10               |
| Tabela 2. Obszary chronione na terenie gminy Piaski .....                                                                                                                                                | 13               |
| Tabela 3. Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania polityki przestrzennej.....                                                                                                                  | 15               |
| Tabela 4. Wskaźniki monitoringowe .....                                                                                                                                                                  | <del>343</del> 4 |
| Tabela 5. Struktura użytkowania powierzchni ziemi w Gminie Piaski .....                                                                                                                                  | <del>433</del> 9 |
| Tabela 6. Wykaz JCWP dla gminy Piaski.....                                                                                                                                                               | <del>464</del> 2 |
| Tabela 7. Ocena stanu JCWP na terenie Gminy Piaski wraz z celem środowiskowym 2027 .....                                                                                                                 | <del>474</del> 3 |
| Tabela 8. Wykaz jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) Gminy Piaski .....                                                                                                                            | <del>514</del> 7 |
| Tabela 9. Presje JCWPd na terenie Gminy Piaski .....                                                                                                                                                     | <del>514</del> 7 |
| Tabela 10: Lista pomników ochrony przyrody na terenie Gminy Piaski .....                                                                                                                                 | <del>524</del> 8 |
| Tabela 11. Siedliska i gatunki chronione na obszarach cennych przyrodniczo .....                                                                                                                         | <del>534</del> 9 |
| Tabela 12. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Piaski.....                                                                                                                                           | <del>545</del> 0 |
| Tabela 13. Liczba źródeł na paliwo stałe (kotły i miejscowe ogrzewacze) będących źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w sektorze komunalno-bytowym stan na dzień 10.01.2023r. ....                 | <del>625</del> 8 |
| Tabela 14. Efekty realizacji strategii w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych.                                                                                                          | <del>706</del> 6 |
| Tabela 14. Matryca wpływu realizacji przedsięwzięć na środowisko .....                                                                                                                                   | <del>757</del> 1 |
| Tabela 16. Działania inwestycyjne Strategii Rozwoju Gminy Piaski mogące powodować krótkoterminowe i chwilowe negatywne oddziaływania na środowisko wraz ze sposobami ich ograniczania i kompensacji..... | <del>949</del> 0 |
| Wykres 1. Klimat w gminie Piaski w ciągu roku .....                                                                                                                                                      | <del>585</del> 4 |
| Wykres 2. Zmiany temperatury w gminie Piaski w ciągu roku .....                                                                                                                                          | <del>595</del> 5 |
| Wykres 3. Dienne prawdopodobieństwo opadów atmosferycznych w gminie Piaski.....                                                                                                                          | <del>595</del> 5 |
| Wykres 4. Średni miesięczny opad deszczu w gminie Piaski .....                                                                                                                                           | <del>605</del> 6 |
| Wykres 5. Średnie dobowe padające krótkofalowe promieniowanie słoneczne w gminie Piaski ....                                                                                                             | <del>615</del> 7 |