



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu

ZESPÓŁ PROJEKTOWY URBLEX SP. Z O.O.	
Autorzy:	
mgr Marcin Rosegnal – Główny Projektant Kierownik Zespołu	
mgr inż. Weronika Bojdo	
mgr inż. Monika Byś	
mgr inż. Patrycja Juszczak	
mgr inż. Justyna Kopytko	
mgr inż. Weronika Kozak	
mgr inż. Marcel Sulecki	
mgr Monika Rosegnal	

BRZESKO, kwiecień 2026 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	1
1.1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	1
1.2. PODSTAWA PRAWNA	2
1.3. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA I METODYKA PRACY	3
1.4. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY	4
1.5. ZAWARTOŚĆ PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	5
2. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE MIEJSCOWEGO PLANU I POWIĄZANIU ICH Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
2.1. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU	8
2.2. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO ..	9
2.3. UWARUNKOWANIA OKREŚLONE W STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	11
2.4. EKOFIZJOGRAFICZNE UWARUNKOWANIA DLA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	12
3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA	13
3.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE	13
3.2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	16
3.3. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE	17
3.4. BUDOWA GEOLOGICZNA	17
3.5. UWARUNKOWANIA GLEBOWO – ROLNICZE	19
3.6. ZŁOŻA SUROWCÓW	20
3.7. RZEŹBA TERENU	20
3.8. WODY POWIERZCHNIOWE	22
3.9. WODY PODZIEMNE	28
3.10. WARUNKI KLIMATYCZNE	30
3.11. FLORA I FAUNA	31
3.12. FORMY OCHRONY PRZYRODY	33
3.13. ELEMENTY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO	33
3.14. KRAJOBRAZ	33
3.15. WALORYZACJA PRZYRODNICZA	34
4. OCENA STANU JAKOŚCI ŚRODOWISKA	35
4.1. JAKOŚĆ POWIETRZA	35
4.2. KLIMAT AKUSTYCZNY	36
4.3. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	37
4.4. JAKOŚĆ WÓD	38
5. ISTOTNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	39
5.1. ZANIECZYSZCZENIA ATMOSFERYCZNE	39

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



5.2. TERENY ZAGROŻONE POWODZIĄ	39
5.3. GRAWITACYJNE RUCHY MASOWE.....	40
6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	40
6.1. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA.....	40
6.2. GOSPODARKA ODPADAMI.....	42
6.3. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	42
7. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU ORAZ EKSTREMALNYCH ZJAWISK POGODOWYCH ORAZ ODPORNOŚĆ NA KLĘSKI ŻYWIOŁOWE.....	43
8. ANALIZA ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	44
9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ USTALEŃ PLANU.....	44
9.1. ODDZIAŁYWANIE NA BIOTYCZNE ELEMENTY ŚRODOWISKA (RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ZWIERZĘTA ORAZ SIEDLISKA ROŚLINNOŚCI, GRZYBÓW I POROSTÓW	45
9.2. ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 I POZOSTAŁE FORMY OCHRONY PRZYRODY	47
9.3. ODDZIAŁYWANIE NA KORYTARZE EKOLOGICZNE	47
9.4. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI.....	48
9.5. ODDZIAŁYWANIE NA WODY.....	51
9.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE.....	52
9.7. ODDZIAŁYWANIE NA GLEBY, POWIERZCHNIĘ ZIEMI I ZASOBY NATURALNE	53
9.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT I JEGO ZMIANY	54
9.9. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	55
9.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DZIEDZICTWO KULTUROWE	56
9.11. RYZYKO POWSTAWANIA POWAŻNYCH AWARII.....	56
9.12. DIAGNOZA RELACJI POMIĘDZY SKUTKAMI USTALEŃ PROJEKTU PLANU A STANEM POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	56
10. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE.....	59
11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	59
12. PROPOZYCJE INNYCH NIŻ W PROJEKCIE MPZP ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH A TAKŻE ZAPOBIEGAJĄCYCH, OGRANICZAJĄCYCH LUB KOMPENSUJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	61
13. PROPOZYCJE METOD MONITOROWANIA SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU	62
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	62
15. SPIS LITERATURY.....	65



1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie sporządzono na potrzeby przygotowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu w gminie Baranów Sandomierski na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1465, z późn. zm.), art. 14 ust. 1, 2 i 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130).

Prognoza wykonana została w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którą reguluje ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.), zwana dalej ustawą ooś. Celem tej procedury jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu. Zgodnie z art. 46 ust. 1 pkt. 1 ustawy ooś „Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt: planu ogólnego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”.

Do sporządzenia przedmiotowego planu miejscowego przystąpiono w celu dostosowania obowiązującego dokumentu planistycznego do aktualnego stanu faktycznego oraz potrzeb rozwoju terenu, przy jednoczesnym zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, w tym ochrony środowiska, a także zapewnienia ładu przestrzennego. W związku z tym, sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu ocenę potencjalnych skutków środowiskowych realizacji nowych inwestycji, a także weryfikację zgodności planowanych rozwiązań z zasadami ochrony środowiska, gospodarki wodnej oraz ładu przestrzennego.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



1.2. PODSTAWA PRAWNA

Prognozę oddziaływania na środowisko opracowano zgodnie z uchwałą nr XIV/113/25 z dnia 3 kwietnia 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu w gminie Baranów Sandomierski.

Oprócz powyższej ustawy oraz uchwał, podstawę do sporządzenia mniejszego opracowania stanowią dodatkowo:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2024, poz. 1478, 1940),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024, poz. 1112 ze zm.)

Podczas prognozowania oddziaływań ustaleń projektu na środowisko za podstawowe źródła informacji służyły:

- Prognoza oddziaływania na środowisko dla planu ogólnego gminy Baranów Sandomierski,
- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Baranów Sandomierski, dla terenu położonego w obrębie miejscowości Dąbrowica, Siedleszczany, Skopanie i Suchorzów przyjętego Uchwałą nr XXVIII/228/20 Rady Miejskiej w Baranowie Sandomierskim z dnia 29 grudnia 2020 r., zmieniającą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Baranów Sandomierski przyjętego Uchwałą Rady Miejskiej w Baranowie Sandomierskim Nr XLIV/279/2002 z dnia 28 sierpnia 2002 r.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu.



1.3. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA I METODYKA PRACY

Zakres projektu został określony na podstawie uchwały Rady Miejskiej w Baranowie Sandomierskim nr XIV/113/25 z dnia 3 kwietnia 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu w gminie Baranów Sandomierski.

Celem niniejszej Prognozy jest wykazanie jakiego rodzaju oddziaływaniu będzie poddane środowisko przyrodnicze wskutek wejścia w życie ustaleń projektu planu.

W prognozie uwzględniono ocenę stanu funkcjonowania środowiska przyrodniczego, skutki i zasięg wpływu ustaleń projektu planu, zagrożenia jakie wynikają z projektowanego przeznaczenia terenów oraz sposobów ich ograniczenia.

Dokument Prognozy był sporządzany równoległe z projektem planu. Projektanci oraz autorzy prognozy konsultowali wszelkie kwestie związane z potencjalnym oddziaływaniem planowanego zagospodarowania, a następnie wspólnie podejmowali decyzje oraz kształtowali ostateczne zapisy ustaleń projektu.

Pierwszy etap sporządzania niniejszego dokumentu obejmował prace polegające na analizie dostępnej literatury, dokumentów kartograficznych oraz wszelkich innych opracowań zawierających informacje odnoszące się do terenu objętego projektem planu. Spis literatury został umieszczony na końcu niniejszego dokumentu. W trakcie powyższych prac zwrócono uwagę na chronione elementy przyrodnicze oraz kulturowe, uwarunkowania ograniczające potencjalne zagospodarowanie (rzeźba terenu, aktywne osuwiska, strefy ochronne ujęć wód, obszary narażone na występowanie powodzi itp.). Kolejnym etapem była wizja terenowa, której celem było uzyskanie informacji o dotychczasowym zagospodarowaniu obszarów, określeniu pokrycia terenu, szaty roślinnej, szczegółów rzeźby oraz oceny walorów widokowych i krajobrazowych oraz sporządzenie dokumentacji fotograficznej.

W niniejszym opracowaniu postarano się określić zasięg oraz rodzaj przewidywanego oddziaływania ustaleń projektu miejscowego planu. W analizie skupiono się na takich elementach przyrodniczych jak rzeźba terenu, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, gleby, flora i fauna, krajobraz. Oprócz elementów przyrodniczych określono prognozowany wpływ oddziaływania na jakość życia ludzi, zdrowie, dziedzictwo kulturowe etc. Po określeniu rodzaju oraz wielkości oddziaływania w dokumencie Prognozy zaproponowano pewne działania, które mogą



minimalizować lub zapobiegać negatywnemu oddziaływaniu związanemu z realizacją ustaleń projektu planu. W prognozie również przedstawiono propozycję metod analizy skutków realizacji planu.

1.4. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY

W prognozie przedstawiono oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach projektu dokumentu pn.: „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu” na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami. W opracowaniu zastosowano do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych. Prognoza oddziaływania na środowisko opracowana została przy wykorzystaniu poniższych metod:

- **desk research (analiza danych wtórnych)** – metoda badawcza polegająca na gromadzeniu, kompilacji, krytycznej analizie oraz przetwarzaniu danych i informacji pochodzących z istniejących, wiarygodnych źródeł instytucjonalnych i naukowych, takich jak bazy danych statystyki publicznej (GUS), systemy monitoringu środowiska (GIOŚ/WIOŚ), bazy danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ), a także raporty, opracowania eksperckie i dokumenty strategiczne. Metoda ta umożliwiła sformułowanie wniosków dotyczących aktualnego stanu środowiska oraz potencjalnych kierunków jego zmian.
- **analizy statystyczne** – obejmujące opracowanie i interpretację danych ilościowych w formie zestawień tabelarycznych i syntetycznych, umożliwiających identyfikację trendów, zależności oraz ocenę zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym.
- **analizy przestrzenne z wykorzystaniem narzędzi GIS oraz wizualizacje kartograficzne** – metoda polegająca na analizie danych przestrzennych w środowisku systemów informacji geograficznej (GIS), umożliwiająca identyfikację relacji przestrzennych, modelowanie złożonych zjawisk i procesów środowiskowych oraz prognozowanie ich zmian. W ramach analiz wykonano wizualizacje kartograficzne prezentujące rozmieszczenie planowanych funkcji terenu w odniesieniu do elementów środowiska przyrodniczego, w tym obszarów cennych przyrodniczo i powiązań ekologicznych.
- **metody statystyki opisowej i analizy jakościowej** – polegające na syntetycznym opisie i interpretacji danych środowiskowych, umożliwiające podsumowanie zebranych informacji oraz formułowanie uogólnień dotyczących stanu i funkcjonowania środowiska.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



- **metody analizy porównawczej i symulacyjnej** – polegające na porównaniu aktualnego stanu środowiska z prognozowanymi zmianami wynikającymi z realizacji ustaleń planu miejscowego oraz na ocenie potencjalnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska i środowisko jako całość.
- **metoda ekspercka** – polegająca na interpretacji wyników analiz z wykorzystaniem wiedzy specjalistycznej z zakresu ochrony środowiska, ekologii krajobrazu oraz planowania przestrzennego.

Wykorzystane zostały materiały kartograficzne, opracowania archiwalne, planistyczne i strategiczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie. Zastosowana w niniejszym opracowaniu metoda sporządzenia prognozy polegała na kompleksowej analizie oddziaływania potencjalnie możliwych do realizacji działań i charakteru wykorzystania terenu w ramach poszczególnych stref planistycznych wyznaczonych w projekcie dokumentu, porównaniu obecnego stanu środowiska przyrodniczego na analizowanym terenie i symulacji wpływu skutków ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska oraz środowiska jako całości.

Informacje na temat lokalnych uwarunkowań środowiskowych obszaru oraz stanu i jakości środowiska czerpano z danych Rocznika Statystycznego GUS, publikacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, publikacji Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, publikacji GEOSERWISU (Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska), publikacji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, publikacji specjalistycznej literatury eksperckiej w zakresie oddziaływania i zagrożeń dla stanu środowiska związanych z rozwojem zintegrowanym.

1.5. ZAWARTOŚĆ PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Zawartość analizowanego dokumentu wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.) natomiast projekt planu miejscowego składa się z:

- części tekstowej – tekstu uchwały,
- rozstrzygnięcia o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej należących do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania,
- części graficznej planu miejscowego wykonanego w skali 1:2 000.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zgodnie z art. 20 pkt. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym roku (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 z późn. zm.) uchwała Rada Gminy lub Miasta po stwierdzeniu, że nie narusza on ustaleń planu studium.

Sporządzony dokument spełnia wymogi zawarte w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. zgodnie z:

art. 51 ust. 2 pkt 1 cyt. ustawy – prognoza zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) 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,
- g) 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;

art. 51 ust. 2 pkt 2 cyt. ustawy – 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 o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

- e) przewidywane 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;

art. 51 ust. 2 pkt 3 cyt. ustawy – prognoza przedstawia:

- 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,
- 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.



Zakres i stopień szczegółowości niniejszej prognozy został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Tarnobrzegu (pismo znak: PSNZ.9020.2.2.4.2025 z dnia 12.01.2026 r.) oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie (pismo znak: WOOS.411.1.119.2025.AB.4 z dnia 09.02.2026 r.).

2. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE MIEJSCOWEGO PLANU I POWIĄZANIU ICH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje teren położony w miejscowości Skopanie, w gminie Baranów Sandomierski, w powiecie tarnobrzekim, w województwie podkarpackim. Obszar mieści się w południowej części wsi Skopanie, w rejonie Fabryki Firanek WISAN S.A., w pobliżu kompleksu sportowego KS Wisan Skopanie oraz domu kultury. Zakres opracowania zawiera działki o numerach ewidencyjnych: 1564/72, 1564/73, 1564/74, 1564/75, 1564/76, 1564/77, 1564/78, 1564/79, 1564/80, 1564/81, 1564/82, 1564/83, 1564/84, 1564/85, 1564/86, 1564/87, 1564/88, 1564/89, 1564/90, 1564/91, 1564/92, 1564/93, 1564/94, 1564/95, 1564/96, 1564/97, 1564/98, położonych w obrębie 0007 Skopanie, o łącznej powierzchni 12,60 ha.

Na obszarze objętym sporządzanym planem miejscowym nie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Przedmiotowy projekt planu sporządzono jako nowy plan miejscowy.

Proponowane przeznaczenie terenu w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zostało wyznaczone jako **1U-P – teren usług lub produkcji**.

Dodatkowo w planie uwzględniono nieprzekraczalną linię zabudowy oraz strefę ochronną terenów kolejowych.



2.2. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi dokument planistyczny o lokalnym znaczeniu, jednak zasięg oddziaływania skutków jego realizacji może wykraczać poza granice obszaru nim objęte. Przy formułowaniu ustaleń analizowanego planu miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Dokumenty ustanowione na szczeblu międzynarodowym:

Strategiczne dokumenty krajowe uwzględniają międzynarodowe konwencje i umowy ratyfikowane przez Polskę takie jak m.in.:

- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 09.05.1992 r. wraz z Protokołem Kartageńskim o bezpieczeństwie biologicznym do Konwencji o różnorodności biologicznej.
- Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1996 r.
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. wraz z Protokołem z Kioto do Ramowej Konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu z 11 grudnia 1997 roku,
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r.
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r.
- Konwencja w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (Konwencja Sztokholmska).

Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym:

Cele polityki UE w dziedzinie środowiska naturalnego zostały określone w art. 191 ust 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) w sposób następujący:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



- zachowanie, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego,
- ochrona zdrowia człowieka,
- ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest 8 Wspólnotowy Program Działań uchwalony Decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2002/491 z dnia 6 kwietnia 2002 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2010 r. Długoterminowym celem priorytetowym programu jest zapewnienie, by najpóźniej do 2050 r. ludzie cieszyli się dobrą jakością życia z uwzględnieniem poziomów krytycznych dla planety w gospodarce dobrobytu, w której nic się nie marnuje, wzrost ma charakter regeneracyjny, osiągnięto neutralność klimatyczną w Unii, a nierówności znacznie zmniejszono. Zdrowe środowisko sprzyja dobrostanowi wszystkich ludzi i jest środowiskiem, w którym zachowana jest różnorodność biologiczna, ekosystemy rozwijają się a przyroda jest chroniona i odbudowywana, co prowadzi do większej odporności na zmianę klimatu, klęski żywiołowe związane z pogodą i klimatem i inne zagrożenia dla środowiska.

Unia Europejska przyjęła również „Nowy Program Strategiczny na lata 2019 – 2024”, w którym zakłada się, że UE może wzmocnić i wzmocni swoją rolę w ewoluującym środowisku i będzie działać wspólnie, w sposób zdecydowany i ukierunkowany, opierając się na przyjętych wartościach i mocnych stronach europejskiego modelu. W powyższym programie uznano, że jest jedyny skuteczny sposób, aby wpływać na kształt świata w przyszłości, promować interesy obywateli UE, przedsiębiorstw i społeczeństw oraz chronić styl życia.

Niniejszy program strategiczny określa ogólne ramy i kierunek działań UE. Ma on przedstawiać wytyczne dla prac unijnych instytucji w latach 2019 - 2024. Koncentruje się na czterech głównych priorytetach:

- ochrona obywateli i swobód,
- rozwijanie silnej i prężnej bazy gospodarczej,
- budowanie neutralnej klimatycznie, ekologicznej, sprawiedliwej i socjalnej Europy,
- promowanie europejskich interesów i wartości na scenie światowej.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym – akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Audyt krajobrazowy województwa podkarpackiego.

Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym – programy i strategie:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Polityka Ekologiczna Państwa z perspektywą do 2025 r.,
- Krajowy Program Ochrony Powietrza do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.).

Cele ochrony środowiska na szczeblu regionalnym:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030 przyjęty Uchwałą nr LIX/930/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 sierpnia 2018 r.

2.3. UWARUNKOWANIA OKREŚLONE W STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

W Zmianie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Baranów Sandomierski, dla terenu położonego w obrębie miejscowości Dąbrowica, Siedleszczany, Skopanie i Suchorzów przyjętego Uchwałą nr XXVIII/228/20 Rady Miejskiej w Baranowie Sandomierskim z dnia 29 grudnia 2020 r., zmieniającą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Baranów Sandomierski przyjętego Uchwałą Rady Miejskiej w Baranowie Sandomierskim Nr XLIV/279/2002 z dnia 28 sierpnia 2002 r., obszar objęty planem, położony jest w terenach:

- różnorodnej działalności (produkcyjno-technicznej i usługowej),
- poeksploatacyjnych do rekultywacji,
- częściowo w terenie linii kolejowych wraz ze strefą uciążliwości.



Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego podtrzymuje dotychczasowy kierunek zagospodarowania wyznaczony w Zmianie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Baranów Sandomierski, dla terenu położonego w obrębie miejscowości Dąbrowica, Siedleszczany, Skopanie i Suchorzów przyjętego Uchwałą nr XXVIII/228/20 Rady Miejskiej w Baranowie Sandomierskim z dnia 29 grudnia 2020 r., zmieniającą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Baranów Sandomierski przyjętego Uchwałą Rady Miejskiej w Baranowie Sandomierskim Nr XLIV/279/2002 z dnia 28 sierpnia 2002 r.. Planowane zagospodarowanie jest spójne z kierunkami określonymi w Studium oraz nie narusza ustaleń wynikających z opracowania ekofizjograficznego.

2.4. EKOFIZJOGRAFIKNE UWARUNKOWANIA DLA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Ekofizjograficzne uwarunkowania dla zagospodarowania przestrzennego określono na podstawie analizy zasobów środowiska przyrodniczego, warunków gruntowo-wodnych oraz istniejącego zagospodarowania terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w miejscowości Skopanie, gmina Baranów Sandomierski.

Obszary pełniące funkcje przyrodnicze

Obszar objęty opracowaniem w większości jest terenem już zagospodarowanym i użytkowanym pod zabudowę produkcyjno-usługową, związaną z działalnością zakładu przemysłowego oraz towarzyszącą infrastrukturą techniczną. W jego obrębie występują jedynie lokalne elementy zieleni urządzonej i spontanicznej, w tym pojedyncze drzewa i zadrzewienia towarzyszące zabudowie oraz ciągom komunikacyjnym.

Najbliższe tereny o większym znaczeniu przyrodniczym zlokalizowane są poza granicami obszaru opracowania i obejmują tereny zieleni, ogrody działkowe, użytki rolne oraz zadrzewienia występujące w sąsiedztwie torów kolejowych oraz terenów rekreacyjno-sportowych. Zieleń ta pełni funkcję siedliskową dla drobnych gatunków ptaków, bezkręgowców oraz małych ssaków, typowych dla terenów przekształconych antropogenicznie.



Obszary ograniczeń funkcji użytkowych

Warunki posadowienia budynków w obszarze opracowania są zróżnicowane i wynikają przede wszystkim z budowy geologicznej oraz płytkiego zalegania wód gruntowych. W podłożu występują głównie grunty piaszczysto-madowe o zmiennej nośności oraz zwiększonej podatności na zawilgocenie.

Na terenie opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych ani obszary górnicze. Obszar nie jest również zagrożony ruchami masowymi ziemi ani osuwiskami.

Ze względu na występowanie płytkich wód gruntowych oraz przepuszczalnych gruntów piaszczystych wskazane jest stosowanie rozwiązań ograniczających infiltrację zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego oraz właściwe gospodarowanie wodami opadowymi.

Obszar objęty opracowaniem leży poza granicami obszarów chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody, a także poza zasięgiem korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym.

Teren nie znajduje się w obrębie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, jednak lokalne obniżenia terenu mogą sprzyjać okresowemu gromadzeniu się wód opadowych, co należy uwzględnić przy projektowaniu systemów odwodnienia.

3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

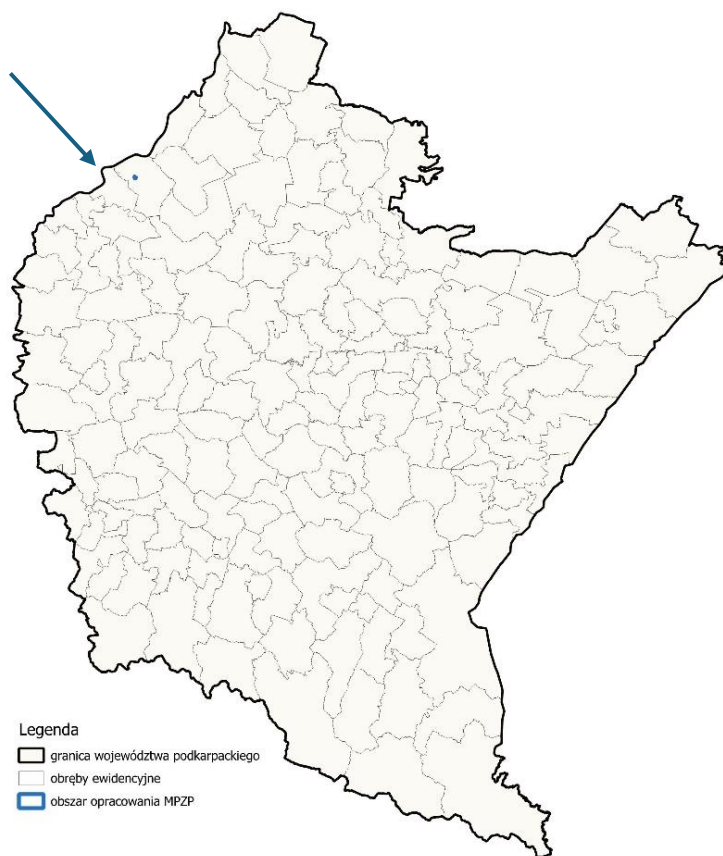
W rozdziale tym analizie poddano aktualny stan wszystkich komponentów środowiska. Dokonując analizy bazowano na danych GUS, Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie podkarpackim, Raportcie wojewódzkim za rok 2023, publikacjach GIOŚ, bazach danych GDOŚ dotyczącej form ochrony przyrody.

3.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE

Teren objęty opracowywanym projektem miejscowego planu położony jest w gminie Baranów Sandomierski, w obrębie ewidencyjnym Skopanie, w powiecie tarnobrzesckim, województwie podkarpackim.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



Rys. 1 Lokalizacja terenu opracowania na tle województwa podkarpackiego, opracowanie własne

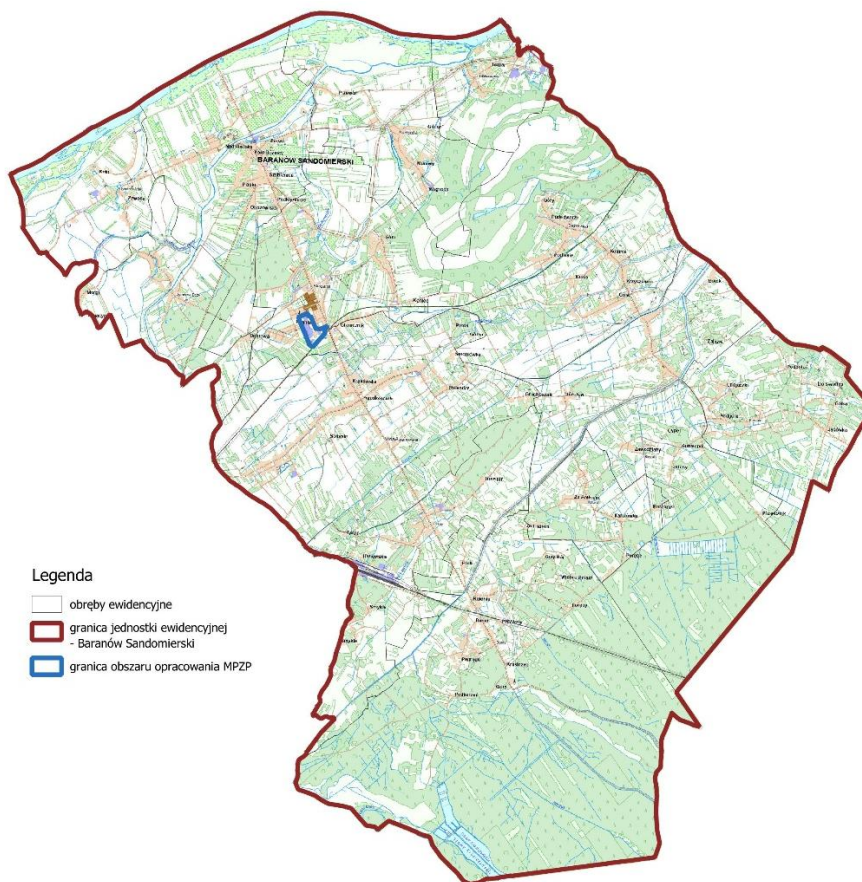
Gmina Baranów Sandomierski położona jest w województwie podkarpackim, przy granicy z województwem świętokrzyskim, wyznaczonej przez rzekę Wisłę. Jest gminą miejsko-wiejską wchodzącą w skład powiatu tarnobrzeskiego, wraz z gminami Nowa Dęba, Gorzyce i Grębów. Jej powierzchnia wynosi 121,6 km², co stanowi 23,3% powierzchni powiatu. Siedzibą władz jest miasto Baranów Sandomierski, oddalone o 14 km od Tarnobrzega i 70 km od Rzeszowa.

Pod względem administracyjnym gmina graniczy z gminami: Łoniów, Tarnobrzeg, Nowa Dęba, Majdan Królewski, Cmolas, Tuszów Narodowy, Padew Narodowa, Osiek.




Położenie planu objętego projektem miejscowego planu przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu, w gminie Baranów Sandomierski przedstawia rys. nr 2.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



Legenda

-  obręby ewidencyjne
-  granica jednostki ewidencyjnej - Baranów Sandomierski
-  granica obszaru opracowania MPZP

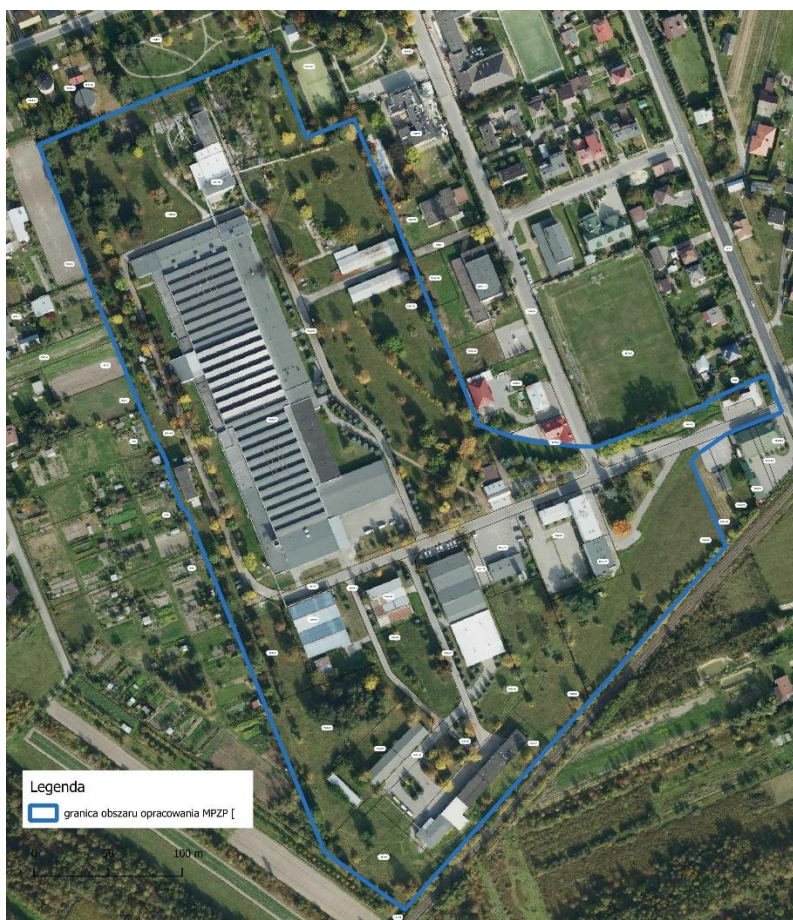
Rys. 2 Położenie obszaru opracowania planu na tle Gminy Baranów Sandomierski, opracowanie własne

Zakres opracowania obejmuje działki ewidencyjne nr: 1564/72, 1564/73, 1564/74, 1564/75, 1564/76, 1564/77, 1564/78, 1564/79, 1564/80, 1564/81, 1564/82, 1564/83, 1564/84, 1564/85, 1564/86, 1564/87, 1564/88, 1564/89, 1564/90, 1564/91, 1564/92, 1564/93, 1564/94, 1564/95, 1564/96, 1564/97, 1564/98, położonych w obrębie 0007 Skopanie. Granicę obszaru wyznaczają:

- od północy: Park rekreacyjno-sportowy w Skopaniu;
- od zachodu: Rodzinne ogrody działkowe „Botanik 2” w Skopaniu, zieleń oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna;
- od wschodu: przedszkole, Gminny Ośrodek Sportu i Rekreacji w Skopaniu, zabudowa usługowa, Stadion KS Wisan Skopanie, droga o nawierzchni asfaltowej (ul. Jana Pawła II – droga wojewódzka);
- od południa: tory kolejowe, tereny zieleni, zadrzewienia i użytki rolne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu, w gminie Baranów Sandomierski



Rys. 3 Zagospodarowaniu obszaru opracowania MPZP, opracowanie własne

3.2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Obecnie działki w większości użytkowane są pod zabudowę związaną z działalnością zakładu Fabryki Firanek WISAN S.A w Skopaniu. W centralnej części obszaru znajdują się obiekty o charakterze produkcyjno-usługowym, w tym duży kompleks hal przemysłowych wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną i komunikacyjną. Występują również mniejsze budynki gospodarcze i magazynowe. główna hala produkcyjna o pow. zabudowy ok. 17 010m² a przy północnej granicy znajduje się budynek kotłowni (ok. 950m² pow. zabudowy). Wzdłuż drogi wewnętrznej przy wschodnim wjeździe na teren zakładu (ul. Św. Jadwigi Królowej), znajdują się dwa budynki gospodarcze, natomiast od południa kilka budynków magazynowo - gospodarczych. Wzdłuż ul. Włóknarzy mieszczą się budynki handlowo-usługowe tj. budynek biurowy producenta firan WISAN, sklep z firankami, oraz Centrum Medyczne Wisan.



3.3. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE

Według podziału fizyczno-geograficznego (Kondracki, 2000) obszar opracowania obejmuje mezoregion Kotliny Sandomierskiej (512.4), a dokładniej do jej części zwanej Niziną Nadwiślańską (512.41).

Nizina Nadwiślańska jest częścią Kotliny Sandomierskiej, znajdującą się w północno-wschodniej części Podkarpacia. Charakteryzuje się rozległym równinnym krajobrazem ukształtowanym w wyniku akumulacji osadów rzecznych i fluwialnych, głównie pochodzących z doliny Wisły oraz jej dopływów. Tereny te są urozmaicone lokalnymi obniżeniami i dolinami rzeczными, a także niewielkimi wzniesieniami, co nadaje krajobrazowi zróżnicowany charakter. Nizina Nadwiślańska jest regionem rolniczym o korzystnych warunkach glebowych, sprzyjających uprawie zbóż, warzyw oraz sadownictwu.

3.4. BUDOWA GEOLOGICZNA

Region jest szeroką doliną w górnym biegu Wisły, ciągnącą się od Krakowa po Zawichost. Region obejmuje również dolinę dolnego Dunajca i przebiega przez niego końcowy odcinek rzeki Wisłoki. Nizina Nadwiślańska składa się z trzech tarasów: tarasu zalewowego, wyższego tarasu piaszczystego (częściowo zwydmionego) oraz tarasu przykrytego lessem.

Na podstawie Państwowej Mapy Geologiczno-Inżynierskiej Polski w skali 1:300 000 obszar opracowania w całości pokryty jest **gruntami piaszczysto-madowymi tarasów niższych, położonych poniżej 4–6 m ponad poziom dna doliny rzecznej**, stanowią element najniższych poziomów geomorfologicznych dolin rzecznych i mają charakter aluwialny. Powstały w wyniku działalności akumulacyjnej rzek, głównie podczas okresowych wezbrań i powodzi, w trakcie których następowało nanoszenie materiału mineralnego o zróżnicowanym uziarnieniu. Rzeźba terenu tych obszarów jest zazwyczaj słabo zróżnicowana, o niewielkich spadkach, z lokalnie występującymi obniżeniami terenu, starorzeczami oraz zagłębieniami bezodpływowymi, które sprzyjają okresowemu zaleganiu wód powierzchniowych.

Pod względem litologicznym omawiane tereny zbudowane są głównie z osadów rzecznych, wśród których dominują piaski drobne i średnie, lokalnie grube, przewarstwione madami rzeczными w postaci mułów i pyłów ilastych. W profilu gruntowym mogą występować również warstwy żwirów i pospółek, a w obniżeniach terenu i dawnych starorzeczach spotykane są utwory organiczne, takie jak namuły lub torfy. Charakterystyczną cechą tych gruntów jest znaczna zmienność litologiczna zarówno

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



w pionie, jak i w poziomie, a także ich niejednorodność strukturalna. Grunty te wykazują podwyższoną wilgotność naturalną, a obecność frakcji pylastej i ilastej wpływa na ich podatność na uplastycznienie w warunkach zwiększonego nawodnienia.

Warunki hydrogeologiczne na omawianych obszarach są ściśle związane z bliskością cieków wodnych. Zwierciadło wód gruntowych występuje zwykle płytko, najczęściej na głębokości od około 0,5 do 2,0 m poniżej powierzchni terenu, a jego poziom podlega okresowym wahaniom zależnym od stanów wód w rzece oraz wielkości opadów atmosferycznych. W okresach wezbrań rzecznych możliwe jest podnoszenie się poziomu wód gruntowych, co prowadzi do powstawania podmokłości oraz okresowego zalewania obniżen terenowych. Wody gruntowe pozostają w bezpośrednim związku hydraulicznym z wodami powierzchniowymi, co zwiększa podatność środowiska gruntowo-wodnego na przenikanie zanieczyszczeń.

Pod względem geotechnicznym grunty piaszczysto-madowe tarasów niższych charakteryzują się przeważnie niekorzystnymi parametrami fizyczno-mechanicznymi. Cechują się one stosunkowo niską i zmienną nośnością, znaczną ściśliwością oraz podatnością na osiadanie pod wpływem obciążeń. W przypadku gruntów drobnoziarnistych, zwłaszcza mad pylastych i ilastych, może dochodzić do zmian objętości w wyniku wahań wilgotności, co dodatkowo pogarsza ich właściwości nośne. Z tego względu obszary te zaliczane są do terenów o przeważnie złych warunkach budowlanych i wymagają szczegółowego rozpoznania geotechnicznego w przypadku planowania inwestycji.

Z punktu widzenia środowiskowego obszary gruntów piaszczysto-madowych tarasów niższych cechują się wysoką wrażliwością na zmiany warunków hydrologicznych. Ze względu na ich położenie w obrębie dolin rzecznych są one często narażone na okresowe zalewanie oraz procesy erozyjne i akumulacyjne zachodzące podczas wezbrań. Wysoka przepuszczalność warstw piaszczystych oraz płytkie zaleganie wód gruntowych sprzyjają infiltracji zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, co może prowadzić do pogorszenia jakości wód podziemnych. Jednocześnie tereny te pełnią istotną funkcję retencyjną, umożliwiając czasowe magazynowanie wód oraz ich naturalną filtrację, a także stanowią ważne siedliska przyrodnicze, sprzyjające rozwojowi roślinności wilgotnej i łąkowej.

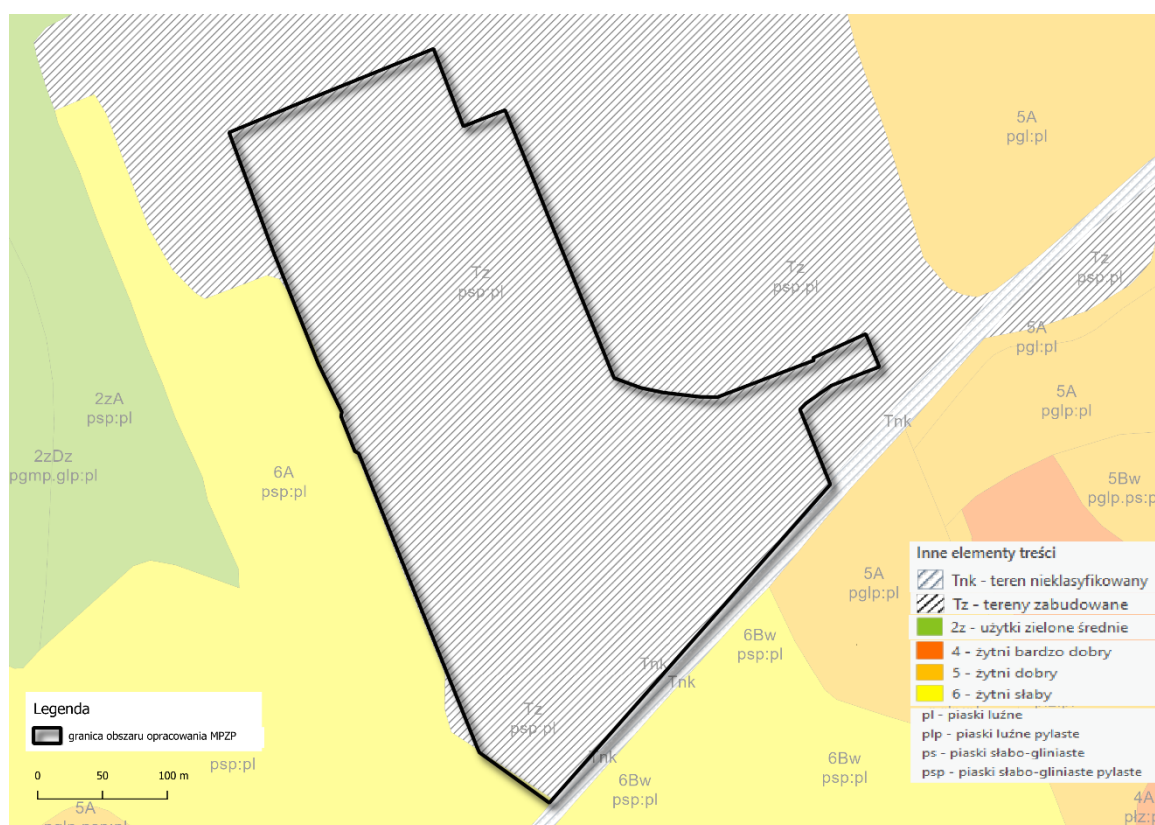
W kontekście zagospodarowania przestrzennego oraz oceny oddziaływania na środowisko obszary gruntów piaszczysto-madowych tarasów niższych wymagają szczególnej ostrożności przy lokalizacji inwestycji. Realizacja nowych obiektów może prowadzić do zmian stosunków wodnych, ograniczenia naturalnej retencji oraz zwiększenia odpływu powierzchniowego, co w konsekwencji może powodować wzrost ryzyka lokalnych podtopień. Z uwagi na wysoką podatność tych gruntów na zalewanie, infiltrację zanieczyszczeń oraz deformacje podłoża, tereny te uznawane są za obszary o



podwyższonej wrażliwości środowiskowej, wymagające szczegółowej analizy hydrogeologicznej, geotechnicznej oraz uwzględnienia zagrożeń powodziowych w procesie planowania inwestycji.

3.5. UWARUNKOWANIA GLEBOWO – ROLNICZE

Budowa geologiczna ma bezpośredni i pośredni wpływ na pozostałe komponenty środowiska przyrodniczego. Zgodnie mapą glebowo-rolniczą Polski w granicach terenu opracowania występują tereny zabudowane, stanowiące dominującą formę użytkowania terenu. W jego bezpośrednim sąsiedztwie występują grunty rolne o zróżnicowanej jakości bonitacyjnej, wśród których przeważają gleby klasy V (5 – żytnej dobrej) oraz VI (6 – żytnej słabej). Lokalnie występują także gleby klasy IV (4 – żytnej bardzo dobrej) oraz użytki zielone średnie.



Rys. 4. Uwarunkowania glebowe źródło: Mapa glebowo-rolnicza

Pod względem składu granulometrycznego gleb i gruntów w otoczeniu obszaru dominują piaski słabo gliniaste oraz piaski słabo gliniaste pylaste, zalegające na podłożu piasków luźnych oraz piasków luźnych pylastych. Grunty te charakteryzują się umiarkowaną przepuszczalnością oraz stosunkowo niewielką zdolnością retencyjną, co sprzyja infiltracji wód opadowych do podłoża, lecz jednocześnie może powodować okresowe przesuszanie gleb na terenach rolniczych.



Na analizowanym obszarze dominują gleby o średniej i słabej przydatności rolniczej, zaliczane do kompleksów żytnych, co wskazuje na stosunkowo ubogie warunki glebowe, związane z przewagą utworów piaszczystych o niewielkiej zawartości części ilastych. Występowanie gleb klasy V i VI wskazuje na ograniczoną wartość rolniczą tych terenów oraz ich podatność na degradację w wyniku intensywnego użytkowania.

Z punktu widzenia budowy geologicznej przypowierzchniowa warstwa gruntów w rejonie opracowania zbudowana jest głównie z utworów piaszczystych różnej granulacji, miejscami z domieszką frakcji pylastej i gliniastej. Grunty te cechują się znaczną przepuszczalnością oraz stosunkowo niewielką spoistością, co wpływa na ich podatność na erozję oraz przemieszczanie drobnych cząstek w warunkach intensywnych opadów atmosferycznych.

W kontekście zagospodarowania przestrzennego oraz prognozy oddziaływania na środowisko istotne jest, że dominujące na tym obszarze grunty piaszczyste wykazują stosunkowo dobrą przepuszczalność, co sprzyja infiltracji zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego. Z tego względu potencjalne oddziaływania związane z realizacją inwestycji, w szczególności w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, powinny uwzględniać możliwość migracji zanieczyszczeń w głąb profilu gruntowego. Jednocześnie niska wartość bonitacyjna gleb w otoczeniu analizowanego obszaru ogranicza znaczenie rolnicze tych terenów, co może sprzyjać ich przeznaczaniu pod funkcje zabudowy lub inne formy zagospodarowania.

3.6. ZŁOŻA SUROWCÓW

Na obszarze opracowania nie występują żadne udokumentowane złoża surowców. Obszar opracowania również nie jest zlokalizowany w obrębie obszarów oraz terenów górniczych.

3.7. RZEŻBA TERENU

Na podstawie analizy numerycznego modelu terenu (NMT) przedstawionego w formie cieniowania rzeźby stwierdza się, że obszar objęty opracowaniem charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem wysokościowym oraz przeważnie równinnym ukształtowaniem powierzchni. Teren posiada łagodnie zaznaczone formy antropogeniczne związane z dotychczasowym użytkowaniem oraz zagospodarowaniem przestrzennym.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



W obrębie analizowanego obszaru dominują powierzchnie wyrównane, lokalnie z widocznymi śladami wcześniejszego użytkowania rolniczego, takimi jak układ dawnych działek, miedz oraz płytkich zagłębień terenowych. Widoczne są również drobne formy nasypowe oraz niewielkie różnice wysokości związane z istniejącą infrastrukturą drogową oraz zabudową.

W południowej i południowo-wschodniej części obszaru zauważalne są nieznaczne obniżenia terenu, mogące sprzyjać okresowemu gromadzeniu się wód opadowych. Lokalnie występują także niewielkie wyniesienia terenowe, które mogą być związane z wcześniejszymi przekształceniami powierzchni terenu, w tym pracami ziemnymi lub działalnością rolniczą.

Na obszarach przyległych widoczna jest struktura użytkowania rolniczego z charakterystycznym układem pasowym pól, co wskazuje na długotrwałe przekształcenie terenu przez działalność człowieka. Brak jest wyraźnych stromych skarp, form erozyjnych czy naturalnych zboczy, co świadczy o stabilnym charakterze rzeźby terenu.

Teren ten można zakwalifikować jako równinny o bardzo łagodnym nachyleniu, korzystny pod względem inwestycyjnym i komunikacyjnym, a ewentualne różnice wysokości mają charakter lokalny i nie wpływają istotnie na użytkowanie.



Rys. 5. Ukształtowanie terenu źródło: NMT, Geoportal.pl



3.8. WODY POWIERZCHNIOWE

Zgodnie z podziałem obszaru Polski na obszary dorzeczy oraz regiony wodne, obszar położony jest w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Górnej-Zachodniej Wisły i Górnej Wschodniej Wisły. Przez teren opracowania nie przepływają ciekły wodne.

Jednolite Części Wód Powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika z art. 349 a ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 poz. 1087 z późn. zm.). Głównym celem zadania jest dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym (lub potencjale ekologicznym) i stanie chemicznym rzek Polski, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi. Monitoring realizowany jest w oparciu o wyznaczone tzw. jednolite części wód (JCW), które należy rozumieć jako oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych, stanowiące podstawową jednostkę gospodarowania wodami

Teren opracowania leży w obszarze oddziaływania Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) rzecznej: RW200010219299 – Babulówka. Poniżej przedstawia się charakterystykę JCWP.

Tab.1 RW200010219299 - Babulówka, źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

RW200010219299 - BABULÓWKA	
Typ JCWP	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
Status JCWP	SZCW - silnie zmieniona część wód
Uzasadnienia wyznaczenia SZCW	brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji wskaźniki: $HIR \leq 0,40$ i $WMA > 12$ oraz wyznaczenie jako NAT w poprzednim cyklu planistycznym zmiany hydromorfologiczne: zapory, bariery, przegrody (zabudowa poprzeczna); zmiany fizyczne koryta /strefy nadbrzeżnej, zabudowa podłużna

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



	użytkowanie wód: ochrona przeciwpowodziowa; rolnictwo - nawadnianie
Zgodnie z oceną stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.), JCWP osiągnęła:	
Potencjał ekologiczny	słaby
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	nie dotyczy; makrobezkręgowce, ichtiofauna
Stan chemiczny	poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	benzo(a)piren, nikiel; bromowane difenyloetery
Ogólny stan	zły stan wód
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)	
Fitoplankton - Indeks IFPL	nie ustala się
Fitobentos - Indeks okrzemkowy (IO)	>0,54
Makrofity - Makrofitowy indeks rzeczny (MIR)	≥36,600
Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks MMI_PL	≥0,716
Ichtiofauna	Brodzenie ≥0,655 Połów z łodzi ≥0,562
Zidentyfikowano znaczące presje determinujące stan wód. Wynik analizy znaczących oddziaływań JCWP - BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), CHEM_B (na elementy chemiczne (biota)) i OCH (na obszary chronione):	
główne źródło presji troficznych	nie dotyczy
główne źródło presji zasalających	nie dotyczy
główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	nie dotyczy
główne źródło presji hydromorfologicznych	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



główne źródło presji chemicznych	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk, punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznane (substancje zakazane)
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego określona została jako zagrożona.	
Omawiana JCWP w terenie opracowania (część Skopanie) nie znajduje się na obszarze chronionym	
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
Zgodnie z aktualnym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” celem środowiskowym dla JCWP jest osiągnięcie:	
Potencjał ekologiczny	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
Stan chemiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Wymagania dla obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (wymagania dotyczą miejsc poboru wody) oraz dla obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych (wymagania dotyczą fragmentu wód wykorzystywanego do celów kąpieliskowych):	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu, w gminie Baranów Sandomierski



Pobór wód na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	nie
Przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	nie
Potencjał sorpcyjny	
Wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5	4 - słaby
Charakterystyka	TAK - JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
Odstępstwo od osiągnięcia celu	
Czy ustanowiono odstępstwo?	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej
Termin osiągnięcia celu środowiskowego	do 2027 r
Podsumowanie	odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: bromowane difenyletery(b), nikiel(w). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW)	
Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu	odprowadzanie ścieków oczyszczonych w sposób zapewniający zgodność z wymaganiami prawnymi (oraz, tam gdzie stosowne, wymaganiami najlepszej dostępnej techniki) jest wyrazem potrzeb społeczno-gospodarczych, które są identyfikowane na etapie sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego. konieczność prowadzenia działalności

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu, w gminie Baranów Sandomierski



<p>zagrożającym osiągnięciu celów środowiskowych</p>	<p>gospodarczej w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi jest jedną z głównych konkluzji polityki ekologicznej państwa.; oczyszczanie ścieków jest emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych wpisujących się w ustalenia dyrektywy rady 91/271/ewg z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych oraz krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych i polityki ekologicznej państwa. miejscowe rozwiązania gospodarki ściekowej, które wpisują się w potrzeby społeczno-gospodarcze, są identyfikowane na etapie sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego.; emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych jest prowadzona działalność gospodarcza, budownictwo mieszkaniowe, gospodarka komunalna, infrastruktura transportowa. funkcjonowanie zurbanizowanych ośrodków społeczno-przemysłowo-gospodarczych i centrów komunikacyjnych jest niezbędne dla rozwoju gospodarczego oraz podtrzymania i rozwoju funkcji społecznych, komunikacyjnych, usługowych i przemysłowych. szczególne ustalenia w tym zakresie zawarte są w lokalnych strategiach rozwoju oraz w aktach planowania przestrzennego. w odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: zaopatrzenie mieszkańców w energię ciepłą jest elementarną potrzebą społeczną (w regionalnych warunkach klimatycznych) w zakresie zapewnienia odpowiednich warunków życia. transport samochodowy (i związana z nim emisja zanieczyszczeń) jest niezbędny dla podtrzymania systemów społeczno-gospodarczych związanych z gospodarką, edukacją, handlem, rekreacją i ochroną zdrowia. potrzeba społeczno-gospodarcza zachowania obiektu generującego presję hydromorfologiczną została uwzględniona przy określaniu statusu silnie zmienionych części wód. ochrona bezpieczeństwa publicznego przed skutkami powodzi jest emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych i wpisuje się w ustalenia planu zarządzania ryzykiem powodziowym, polityki ekologicznej państwa oraz lokalnych dokumentów strategicznych i planistycznych. w przypadku produkcji energii - potrzeby społeczno-ekonomiczne wpisują się w cele strategiczne „polityki energetycznej polski do 2040 roku”, „krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030”, „polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”. oczyszczalnie ścieków odprowadzające oczyszczone ścieki ze źródeł przemysłowych</p>
<p>Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu zaspokojenia potrzeby społecznoekonomicznej</p>	<p>spełnianie wymagań prawnych w zakresie ilości i jakości odprowadzanych ścieków (które podlega stałej weryfikacji w ramach systemu kontroli oraz cyklicznych przeglądów pozwoleń wodnoprawnych) jest dowodem na to, że zapewniona jest opcja najlepsza technicznie wykonalna (w granicach proporcjonalności</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



	<p>kosztów). w odniesieniu do instalacji podlegających pod wymagania dyrektywy parlamentu europejskiego i rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych, dowodem zastosowania najlepszej opcji jest zapewnienie zgodności z wymaganiami najlepszej dostępnej techniki (co jest weryfikowane na etapie wydawania i cyklicznych przeglądów pozwoleń zintegrowanych).; spełnianie wymagań prawnych w zakresie ilości i jakości odprowadzanych ścieków (które podlega stałej weryfikacji w ramach systemu kontroli oraz cyklicznych przeglądów pozwoleń wodnoprawnych) jest dowodem na to, że zapewniona jest opcja najlepsza technicznie wykonalna (w granicach proporcjonalności kosztów). w odniesieniu do instalacji podlegających pod wymagania dyrektywy parlamentu europejskiego i rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych, dowodem zastosowania najlepszej opcji jest zapewnienie zgodności z wymaganiami najlepszej dostępnej techniki (co jest weryfikowane na etapie wydawania i cyklicznych przeglądów pozwoleń zintegrowanych).; alternatywne opcje zagospodarowania terenu były analizowana na etapie przeglądu obowiązujących i tworzenia nowych aktów planowania przestrzennego. obowiązujące przepisy o ochronie środowiska (w tym: program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu) zapewniają konieczność realizacji wariantów i rozwiązań najkorzystniejszych dla środowiska, o ile jest to wykonalne technicznie i nie powoduje nieproporcjonalnych kosztów, co jest ustalone każdorazowo w ramach indywidualnych postępowań administracyjnych i planistycznych. efektywne wdrażanie polityk i strategii dedykowanych ochronie środowiska (z polityką ekologiczną państwa na czele), rozwój systemu planowania przestrzennego (w tym: wdrażanie krajowej polityki miejskiej), stosowanie programów ochrony powietrza i projektów rozbudowy systemów kanalizacji oraz wdrażanie i stosowanie przepisów o ochronie środowiska - są najlepszą opcją sprzyjającą dążeniu do wysokiego poziomu ochrony środowiska. w odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: realizowanie polityki przekształcania struktury paliw (z konwencjonalnych na niskoemisyjne), wdrażanie polityki energetycznej państwa, polityki ekologicznej państwa, programów ochrony powietrza, planów gospodarki niskoemisyjnej i tzw. "ustaw antysmogowych" jest dowodem na to, że wdrażany jest system mający na celu zmniejszenie emisjogenności wytwarzania energii cieplnej. modernizacja sieci drogowej, rozwój komunikacji publicznej i wymiana taboru samochodowego sprzyjają zmniejszeniu uciążliwości emisji z transportu - w aktualnych warunkach</p>
--	--

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu, w gminie Baranów Sandomierski



	gospodarczoekologicznych nie ma lepszej opcji środowiskowej niż podejmowanie ww. działań.;brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych oraz brak alternatyw dla pełnionych funkcji.
Podsumowanie	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI, EFI+PL/ IBI_PL; benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

3.9. WODY PODZIEMNE

Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd)

Zgodnie z wydzielonymi na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne – jednolitymi częściami wód podziemnych (JCWPd) dla potrzeb zarządzania wodami, obszar opracowania znajduje się w granicach jednostki hydrogeologicznej JCWPd - GW2000135 (Górnej-Wschodniej Wisły, Górnej-Zachodniej Wisły).

Tab.2 JCWPd - GW2000135, źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

GW2000135	
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Górnej-Wschodniej Wisły, Górnej-Zachodniej Wisły
Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MG MiŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148)	
Stan chemiczny	słaby
Stan ilościowy	dobry

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



Stan JCWPd	słaby
Wpływ na stan chemiczny	<p>TAK - Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: K, Fe, As, pH, Al, SO₄, TOC. Głównym zagrożeniem dla wód podziemnych były do niedawna przemysł wydobywczy i przetwórstwo siarki, skupione w północnej części jednostki. Obecnie nie prowadzi się eksploatacji siarki a tereny pogórnice są rekultywowane. Odmienny typ zagrożenia dla wód podziemnych, o zdecydowanie mniejszym znaczeniu stanowią zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Płytko występujące wody podziemne narażone są na zanieczyszczenie głównie związkami azotu, siarki oraz związkami organicznymi pochodzącymi z nawożenia.</p> <p>Dominują małoobszarowe gospodarstwa indywidualne. Presja o charakterze obszarowym dotyczy głównie obszarów zurbanizowanych, zwłaszcza w niewielkich miejscowościach, w których rozwój sieci wodociągowej zwykle nie jest równoczesny z rozwojem kanalizacji.</p>
Wymagania dla obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (wymagania dotyczą miejsc poboru wody)	
Pobór wód na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	tak
Cele środowiskowe	
Stan chemiczny	dobry stan chemiczny z wyłączeniem przekroczeń wartości progowej dobrego stanu w przypadku wskaźników: K, Fe, Mn, As, pH, Al, SO ₄ , TOC
Stan ilościowy	dobry

Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Na terenie opracowania nie znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych oraz Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych (LZWP) w granicach obszaru analizy.



Strefy ochrony pośredniej oraz bezpośredniej ujęć wód

Na terenie opracowania nie znajdują się ujęcia wód oraz terenów ich ochrony.

3.10. WARUNKI KLIMATYCZNE

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Polski (Woś, 1994) teren opracowania położony jest w obrębie Regionu Tarnowsko-Rzeszowskiego, charakteryzującego się przewagą wpływów kontynentalnych, okresowo modyfikowanych wpływami oceanicznymi. Na lokalne warunki klimatyczne terenu opracowania wpływają czynniki regionalne oraz uwarunkowania lokalne, w szczególności obecność doliny Wisły, ukształtowanie terenu oraz sposób użytkowania gruntów.

Ze względu na brak stacji meteorologicznej na terenie opracowania charakterystykę warunków klimatycznych przedstawiono na podstawie danych ze stacji synoptycznej IMGW-PIB w Sandomierzu, zlokalizowanej w odległości około 30 km od terenu opracowania.

Średnia roczna temperatura powietrza w wieloleciu 1991–2020 wynosiła około 9,3°C, przy czym obserwuje się tendencję wzrostową tego wskaźnika. W 2023 r. średnia temperatura wyniosła 10,3°C. Najcieplejszym miesiącem był sierpień, natomiast najniższe temperatury notowane są w miesiącach zimowych. Liczba dni przymrozkowych wynosi przeciętnie poniżej 100 w ciągu roku.

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych w wieloleciu 1991–2020 wynosiła około 671 mm, natomiast w 2023 r. osiągnęła wartość 692,5 mm. Maksymalne opady występują w miesiącach letnich, natomiast minimalne w okresie zimowym.

Dominują wiatry z kierunków zachodnich i północno-zachodnich, o umiarkowanych prędkościach. Obecność dolin rzecznych oraz terenów otwartych sprzyja przewietrzaniu obszaru i umożliwia sprawną wymianę mas powietrza.

Lokalne zróżnicowanie warunków klimatycznych na terenie opracowania związane jest głównie z ukształtowaniem terenu oraz sposobem jego zagospodarowania. Tereny dolinne mogą charakteryzować się zwiększoną wilgotnością powietrza i częstszym występowaniem mgieł, natomiast tereny otwarte sprzyjają dobrym warunkom przewietrzania.

Klimat gminy jest umiarkowany, lecz ocieplenie klimatu oraz ekstremalne zjawiska pogodowe, jak np. nawalne deszcze, mogą negatywnie wpływać na środowisko oraz pogłębiać problemy związane z retencją wód i zagrożeniem pożarowym.



3.11. FLORA I FAUNA

Regionalizacja geobotaniczna

Zgodnie z regionalnym podziałem geobotanicznym Polski (Matuszkiewicz, 2008) teren opracowania położony jest w obrębie Działu Wyżyn Południowopolskich, w Krainie Kotliny Sandomierskiej, w okręgu Wideł Wisły i Sanu, w podokręgu Mielecko-Tarnobrzeskim. Obszar ten charakteryzuje się występowaniem zbiorowisk leśnych typowych dla terenów nizinnych i dolin rzecznych, w szczególności grądów, borów mieszanych oraz zbiorowisk łągowych związanych z dolinami cieków wodnych.

Zgodnie z mapą potencjalnej roślinności naturalnej Polski (Matuszkiewicz, 2008) teren opracowania położony jest w zasięgu zbiorowisk grądów subkontynentalnych (Tilio-Carpinetum) należących do eutroficznych lasów liściastych. Zbiorowiska te stanowią typową potencjalną roślinność naturalną dla obszarów o żyznych glebach mineralnych, charakterystycznych dla terenów nizinnych i dolin rzecznych.

Potencjalne zbiorowiska grądowe charakteryzują się występowaniem takich gatunków drzew jak grab zwyczajny (*Carpinus betulus*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) oraz dąb szypułkowy (*Quercus robur*), z domieszką klonu zwyczajnego i jaworu. W warstwie runa występują liczne gatunki roślin zielnych typowych dla żyznych siedlisk leśnych.

Obecny sposób zagospodarowania terenu opracowania, związany głównie z zabudową usługowo-przemysłową, spowodował znaczne przekształcenie pierwotnej roślinności. W warunkach naturalnych obszar ten porastałyby zbiorowiska grądowe, lokalnie modyfikowane przez warunki siedliskowe, w szczególności stosunki wodne oraz stopień przekształcenia powierzchni terenu.

Uwzględnienie regionalnego podziału geobotanicznego oraz potencjalnej roślinności naturalnej pozwala na określenie przyrodniczych uwarunkowań terenu opracowania oraz ocenę jego wrażliwości na przekształcenia wynikające z działalności człowieka.

Siedliska przyrodnicze

Na podstawie Rozporządzenie Ministra z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713) oraz z informacjami uzyskanymi z Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych na terenie opracowania nie występują siedliska przyrodnicze i taksony objęte ochroną gatunkową.



Flora

Na terenie opracowania roślinność ma charakter silnie przekształcony antropogenicznie i związany jest głównie z zagospodarowaniem przemysłowym oraz towarzyszącą mu zabudową i infrastrukturą techniczną. Dominującymi formami pokrycia roślinnego są tereny zieleni urządzonej, trawniki oraz zbiorowiska ruderalne rozwijające się na terenach nieutwardzonych i wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

W obrębie terenu opracowania występują lokalne skupiska zieleni wysokiej w postaci pojedynczych drzew oraz zadrzewień o charakterze ozdobnym i izolacyjnym, zlokalizowanych głównie wzdłuż granic działek, przy budynkach oraz w pasach zieleni towarzyszącej drogom. Roślinność ta pełni funkcję krajobrazową, izolacyjną oraz częściowo siedliskową dla drobnych organizmów.

Ze względu na przemysłowy charakter terenu opracowania oraz znaczący udział powierzchni utwardzonych, nie występują tu naturalne zbiorowiska roślinne o wysokiej wartości przyrodniczej. Obecna roślinność stanowi w większości zbiorowiska wtórne, powstałe w wyniku działalności człowieka.

Fauna

Występująca tu fauna jest typowa dla obszarów strefy umiarkowanej. Ze względu na przemysłowy charakter terenu opracowania oraz wysoki stopień przekształcenia antropogenicznego, jego wartość siedliskowa dla fauny jest ograniczona. Tereny zabudowane, utwardzone i intensywnie użytkowane nie stanowią dogodnych warunków dla występowania większości gatunków zwierząt.

Na terenie opracowania mogą występować przede wszystkim gatunki pospolite, przystosowane do funkcjonowania w środowisku przekształconym przez człowieka, w tym drobne ssaki, ptaki synantropijne oraz bezkręgowce związane z terenami ruderalnymi i pasami zieleni. Lokalnie, w przypadku występowania zadrzewień, zakrzewień, rowów odwadniających, nieużytków lub zbiorników wodnych, możliwa jest obecność drobnych ptaków, małych ssaków, płazów oraz gadów.

Teren opracowania nie stanowi jednak istotnego siedliska dla fauny o wysokich wymaganiach środowiskowych. Większe znaczenie przyrodnicze dla zwierząt mogą mieć tereny sąsiednie, w szczególności obszary niezabudowane, tereny zieleni, użytki rolne, zadrzewienia oraz doliny cieków wodnych.

Ze względu na przemysłowy charakter terenu opracowania oraz wysoki stopień przekształcenia antropogenicznego, jego wartość siedliskowa dla fauny jest ograniczona. Tereny zabudowane,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



utwardzone i intensywnie użytkowane nie stanowią dogodnych warunków dla występowania większości gatunków zwierząt.

3.12. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Przez obszar objęty analizą nie przebiegają: park narodowy, park krajobrazowy, rezerwat przyrody, obszary Natura 2000, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne ani zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Ponadto, na terenie opracowania nie zlokalizowano pomników przyrody – zarówno ożywionej, jak i nieożywionej.

W związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt w zakresie ww. form ochrony przyrody.

Teren opracowania nie obejmuje w swoim zasięgu korytarzy ekologicznych.

Projektowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie będzie powodować przerwania ani istotnego ograniczenia funkcjonowania korytarza ekologicznego.

3.13. ELEMENTY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Na terenie opracowania nie znajdują się dobra kultury współczesnej, obiekty zabytkowe oraz nie ma stanowisk archeologicznych.

W odniesieniu do dóbr kultury projekt planu nie przewiduje ingerencji w obiekty zabytkowe ani tereny objęte ochroną konserwatorską.

3.14. KRAJOBRAZ

Krajobraz terenu opracowania ma charakter antropogeniczny, związany z funkcjonowaniem zabudowy przemysłowej, usługowej oraz infrastruktury komunikacyjnej. Dominującym elementem przestrzeni są obiekty przemysłowe o dużej kubaturze oraz tereny utwardzone. Lokalnie występują powierzchnie biologicznie czynne w postaci trawników, zadrzewień i pasów zieleni izolacyjnej.

Otoczenie terenu stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, obiekty usługowe, tereny sportowe oraz użytki rolne. Ukształtowanie terenu jest płaskie, typowe dla obszarów Kotliny Sandomierskiej. Krajobraz można określić jako przemysłowo-osadniczy o umiarkowanej wartości krajobrazowej.

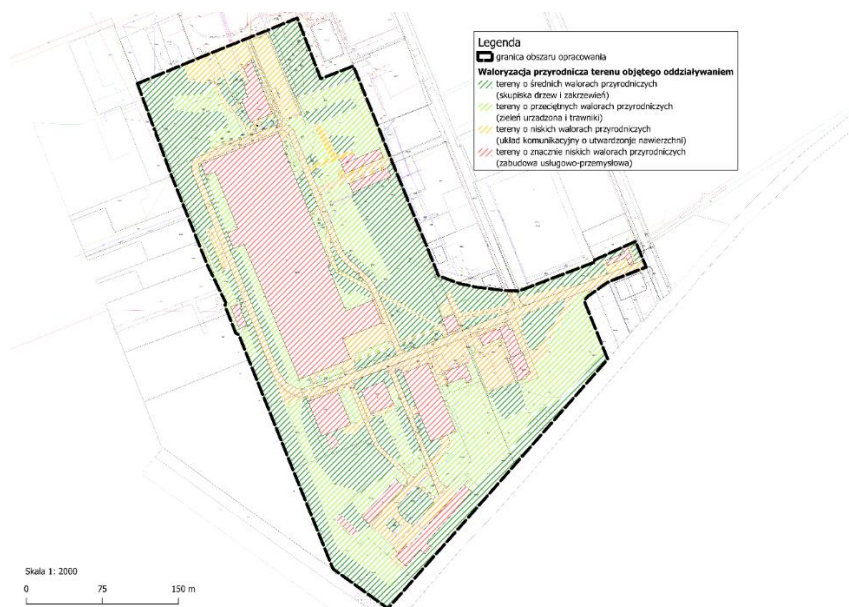


Audyt krajobrazowy województwa podkarpackiego

Zgodnie z audytem krajobrazowym teren opracowania położony jest w mezoregionie Niziny Nadwiślańskiej, w obrębie krajobrazów równinnych. Obszar zaliczono do krajobrazów podmiejskich i osadniczych, obejmujących zróżnicowaną zabudowę nierolniczą na terenach wcześniej użytkowanych rolniczo. Krajobraz ten cechuje się znacznym stopniem przekształcenia antropogenicznego oraz dominacją funkcji przemysłowych i usługowych. W zasięgu opracowania nie znajduje się krajobraz priorytetowy.

3.15. WALORYZACJA PRZYRODNICZA

Waloryzację przyrodniczą przeprowadzono dla terenu objętego projektem planu miejscowego. Podstawą waloryzacji była analiza ortofotomapy, materiałów kartograficznych oraz wizja terenowa. Obszar podzielono na jednostki waloryzacyjne wyodrębnione na podstawie sposobu użytkowania terenu, stopnia przekształcenia środowiska oraz występowania elementów przyrodniczych, takich jak zadrzewienia, zieleń urządzonej oraz tereny ruderalne. Oceny walorów przyrodniczych dokonano metodą opisowo-porównawczą, uwzględniając stopień naturalności środowiska, obecność roślinności drzewiastej oraz potencjalne znaczenie ekologiczne terenu. Na podstawie przeprowadzonej analizy wyróżniono klasy walorów przyrodniczych od średnich do znacznie niskich.



Rys. 6. Waloryzacja obszaru opracowania źródło: opracowanie własne

Na terenie opracowania nie występują formy ochrony przyrody, korytarze ekologiczne oraz cieki wodne, wobec czego nie ustanawia się wysokich walorów przyrodniczych.



Na analizowanym obszarze dominują tereny silnie przekształcone antropogenicznie, związane z istniejącą zabudową usługowo-przemysłową oraz układem komunikacyjnym. Nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych o znaczeniu ponadlokalnym, korytarzy ekologicznych ani stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt.

4. OCENA STANU JAKOŚCI ŚRODOWISKA

W niniejszym rozdziale przedstawiono ocenę stanu jakości poszczególnych komponentów środowiska na terenie opracowania oraz w jego otoczeniu. Analiza obejmuje przede wszystkim elementy środowiska narażone na oddziaływania antropogeniczne, takie jak jakość powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny, promieniowanie elektromagnetyczne, jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz stan gleb.

4.1. JAKOŚĆ POWIETRZA

Obszar opracowania należy do strefy podkarpackiej oceny jakości powietrza. Na terenie brak jest punktów monitoringu jakości powietrza. Brakuje więc danych o stanie jakości powietrza w samej gminie. Dlatego ocenę jakości powietrza wykonano w oparciu o dane dla całej strefy, do której należy gmina, w tym obszar opracowania.

Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2023 została wykonana w odniesieniu do zanieczyszczeń takich jak: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5} oraz substancje oznaczane w pyle PM₁₀, tj. ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni) i benzo(a)piren (BaP).

Na podstawie wyników rocznej oceny jakości powietrza strefa podkarpacka została w 2023 r. zaliczona do klasy A dla większości analizowanych zanieczyszczeń, w tym SO₂, NO₂, CO, benzenu, pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz metali ciężkich i arsenu. Oznacza to brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla tych substancji.

Jednocześnie strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle PM₁₀, które związane są głównie z emisją z indywidualnych źródeł ogrzewania budynków, szczególnie w sezonie grzewczym. Pomimo występowania przekroczeń, w ostatnich latach obserwowany jest stopniowy spadek stężeń benzo(a)pirenu, co wskazuje na poprawę jakości powietrza w regionie.



Dodatkowo strefa podkarpacka została zaliczona do klasy D2 w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego dla ozonu, co oznacza przekroczenie wartości docelowych na znacznym obszarze województwa.

Ocena jakości powietrza pod kątem ochrony roślin wykazała, że stężenia dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x) oraz ozonu nie przekraczały poziomów dopuszczalnych, co pozwoliło na zakwalifikowanie strefy podkarpackiej do klasy A dla tych zanieczyszczeń.

W związku z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu dla strefy podkarpackiej opracowano Program ochrony powietrza, którego celem jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez działania takie jak ograniczenie emisji z indywidualnych źródeł ogrzewania oraz wdrażanie rozwiązań wynikających z uchwały antysmogowej.

4.2. KLIMAT AKUSTYCZNY

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska definiuje hałas jako dźwięki o częstotliwości od 16 HZ do 16 000 HZ. Jest to zakres, który jest odbierany przez ludzkie ucho. Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego, i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Hałas stanowi jeden z istotnych czynników wpływających na jakość środowiska oraz warunki życia ludzi. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, uzależnione od rodzaju zagospodarowania terenu oraz pory dnia i nocy, określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Klimat akustyczny na terenie opracowania kształtowany jest głównie przez hałas komunikacyjny (ul. Jana Pawła II – droga wojewódzka), w szczególności drogowy, a w mniejszym stopniu kolejowy i przemysłowy.

Hałas drogowy

Zgodnie z wynikami pomiarów wykonanych w 2022 r. w miejscowości Baranów Sandomierski stwierdzono lokalne przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego – o około 6 dB w



porze dnia (wskaźnik LDWN) oraz około 3 dB w porze nocy (wskaźnik LN). Wskazuje to, że hałas komunikacyjny stanowi główne źródło uciążliwości akustycznych, szczególnie w rejonach zwartej zabudowy zlokalizowanej w pobliżu dróg.

Hałas kolejowy

Dotychczas na liniach kolejowych w Baranowie Sandomierskim i obszarze opracowania nie prowadzono systematycznych pomiarów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy związany jest z funkcjonowaniem zakładów produkcyjnych zajmujących się wytwarzaniem firanek i obrusów. Na terenie gminy ma on głównie charakter lokalny i występuje przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów przemysłowych i usługowych. W 2022 r. nie prowadzono pomiarów hałasu przemysłowego w ramach monitoringu WIOŚ na terenie gminy.

Do typowych źródeł hałasu przemysłowego należą urządzenia wentylacyjne, agregaty, instalacje technologiczne oraz transport związany z działalnością zakładów. W większości przypadków emisja hałasu ograniczana jest poprzez stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych oraz przestrzeganie obowiązujących norm środowiskowych.

4.3. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Na terenie opracowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie występują napowietrzne linie elektroenergetyczne, które stanowią główne źródło pól elektromagnetycznych w analizowanym obszarze. Linie te przebiegają przez część terenu opracowania oraz wzdłuż jego granic, co wpływa na sposób zagospodarowania przestrzennego w ich sąsiedztwie.

Wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych wyznacza się pasy technologiczne, w obrębie których obowiązują ograniczenia w zakresie zagospodarowania i użytkowania terenu. Szerokość pasów technologicznych uzależniona jest od napięcia linii elektroenergetycznej i określana jest zgodnie z przepisami odrębnymi oraz wytycznymi operatorów sieci elektroenergetycznych.

Poza liniami elektroenergetycznymi potencjalnymi źródłami pól elektromagnetycznych na terenie opracowania mogą być również urządzenia elektroenergetyczne związane z funkcjonowaniem obiektów przemysłowych, w szczególności stacje transformatorowe oraz instalacje elektryczne.



Na podstawie dostępnych danych monitoringowych poziomy pól elektromagnetycznych na terenie gminy Baranów Sandomierski nie przekraczają dopuszczalnych wartości określonych w obowiązujących przepisach prawa. *W związku z powyższym nie przewiduje się występowania ponadnormatywnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie opracowania, przy zachowaniu obowiązujących pasów technologicznych wokół istniejących linii elektroenergetycznych.*

4.4. JAKOŚĆ WÓD

Wody powierzchniowe

Teren opracowania położony jest w zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) RW200010219299 – Babulówka, stanowiącej silnie zmienioną część wód o charakterze potoku nizinnej piaszczystego. Zmiany hydromorfologiczne w obrębie cieku związane są głównie z regulacją koryta, budową obiektów hydrotechnicznych oraz zabezpieczeniami przeciwpowodziowymi.

Zgodnie z oceną Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska JCWP Babulówka charakteryzuje się słabym potencjałem ekologicznym oraz stanem chemicznym poniżej dobrego, co skutkuje ogólną oceną złego stanu wód. Na jakość wód wpływają przede wszystkim presje związane z działalnością człowieka, w tym urbanizacja, transport oraz odprowadzanie ścieków. Cała zlewnia została uznana za obszar wrażliwy na eutrofizację, wynikającą z dopływu związków azotu i fosforu.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” celem środowiskowym dla tej JCWP jest osiągnięcie co najmniej umiarkowanego potencjału ekologicznego oraz poprawa stanu chemicznego wód, przy czym termin realizacji tych celów został odroczonej do 2027 r.

Wody podziemne

Obszar opracowania znajduje się w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych GW2000135, należącej do obszaru dorzecza Wisły. Wody podziemne w tej jednostce charakteryzują się dobrym stanem ilościowym, natomiast ich stan chemiczny oceniono jako słaby, co związane jest z przekroczeniami dopuszczalnych wartości wybranych wskaźników chemicznych, takich jak żelazo, arsen, siarczany czy związki organiczne.

Na jakość wód podziemnych wpływ miała w przeszłości działalność przemysłowa związana z wydobyciem siarki, a obecnie głównie presja rolnicza oraz oddziaływanie terenów zurbanizowanych. W granicach analizowanej jednostki wody podziemne wykorzystywane są do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, co podkreśla konieczność ich ochrony i racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.



5. ISTOTNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Identyfikacja istotnych zagrożeń środowiska przyrodniczego stanowi ważny element oceny stanu środowiska oraz prognozowania możliwych zmian wynikających z realizacji ustaleń dokumentów planistycznych. Zagrożenia środowiskowe rozumiane są jako czynniki naturalne oraz antropogeniczne, które mogą prowadzić do pogorszenia jakości poszczególnych komponentów środowiska, takich jak powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, klimat akustyczny czy zasoby przyrodnicze.

5.1. ZANIECZYSZCZENIA ATMOSFERYCZNE

Na terenie opracowania nie występują istotne źródła emisji przemysłowych mogących powodować znaczące pogorszenie jakości powietrza. Potencjalne zagrożenia mają charakter lokalny i związane są głównie z ruchem pojazdów obsługujących teren oraz funkcjonowaniem istniejących obiektów produkcyjno-usługowych.

Źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza jest przede wszystkim transport samochodowy związany z dostawą surowców i odbiorem wyrobów z zakładu zajmującego się produkcją firanek i obrusów oraz obsługą punktu sprzedaży. Emisje te obejmują głównie pyły zawieszone oraz tlenki azotu, charakterystyczne dla ruchu pojazdów.

Działalność produkcyjna prowadzona na terenie opracowania nie należy do przedsięwzięć o wysokiej uciążliwości środowiskowej. Procesy technologiczne związane z produkcją tekstyliów mają ograniczony wpływ na jakość powietrza i charakteryzują się emisją o niewielkim zasięgu oddziaływania, ograniczonym głównie do bezpośredniego otoczenia obiektów.

W związku z powyższym potencjalne zagrożenia dla jakości powietrza na terenie opracowania oceniane są jako niewielkie i lokalne, a ich wpływ na stan środowiska przyrodniczego nie ma charakteru znaczącego.

5.2. TERENY ZAGROŻONE POWODZIĄ

Obszar opracowania nie znajduje się w granicach terenów zagrożonych powodzią, w tym w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, wyznaczonych na podstawie map zagrożenia powodziowego.



W związku z powyższym zagrożenie powodziowe na terenie opracowania oceniane jest jako niewielkie, a ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań związanych z powodzią uznaje się za mało prawdopodobne.

5.3. GRAWITACYJNE RUCHY MASOWE

Grawitacyjne ruchy masowe, do których zalicza się m. in. osuwanie ziemi, jest to zjawisko niebezpieczne z uwagi na gwałtowny przebieg oraz zasięg oddziaływania. Ruchy masowe są niebezpieczne dla terenów zabudowanych, gdyż mogą doprowadzić do całkowitego zniszczenia budynków, śmierci mieszkańców oraz zniszczenia infrastruktury technicznej (dróg, energetyki itp.) Jedną z przyczyn powstawania osuwisk jest przemoknięcie grunty na skutek opadów nawałnych, podcięcie stoku przez erozję bądź w wyniku nie przemyślanej działalności człowieka (przeciążenie stoku).

Z uwagi na powyższe Państwowy Instytut Geologiczny w ramach projektu SOPO- Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej przeprowadził inwentaryzację osuwisk aktywnych, nieaktywnych, aktywnych okresowo oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Na obszarze opracowania nie występują tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi, w tym osuwiska ani obszary predysponowane do ich powstawania. Teren charakteryzuje się stabilnymi warunkami gruntowymi oraz niewielkimi spadkami terenu, co ogranicza możliwość występowania procesów osuwiskowych. W związku z powyższym zagrożenie związane z ruchami masowymi ziemi na terenie opracowania oceniane jest jako nieistotne, a ryzyko wystąpienia osuwisk uznaje się za znikome.

6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

6.1. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Na analizowanym obszarze funkcjonują gminne sieci wodociągowe oraz kanalizacyjne, zapewniające zaopatrzenie w wodę oraz odprowadzanie ścieków bytowych i wód opadowych z terenów utwardzonych. Istotnym elementem infrastruktury technicznej jest istniejąca przepompownia ścieków, stanowiąca część systemu kanalizacji sanitarnej.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



Funkcjonowanie przepompowni może wiązać się z lokalnymi oddziaływaniami środowiskowymi, takimi jak emisja odorów, hałas urządzeń technologicznych oraz potencjalne ryzyko awarii skutkującej przedostaniem się ścieków do środowiska gruntowo-wodnego. W związku z tym konieczne jest utrzymanie właściwego stanu technicznego urządzeń oraz zapewnienie odpowiednich warunków eksploatacji infrastruktury kanalizacyjnej.

Na etapie realizacji inwestycji przewiduje się powstawanie ścieków socjalno-bytowych, dlatego zaplecza budowy powinny być wyposażone w szczelne urządzenia sanitarne, systematycznie opróżniane przez uprawnione podmioty, w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego.

Odprowadzanie ścieków bytowych odbywać się będzie zgodnie z przepisami odrębnymi. Zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych.

Na etapie eksploatacji nowej zabudowy podstawowym sposobem odprowadzania ścieków będzie docelowo system kanalizacji zbiorczej. Do czasu jej realizacji dopuszcza się stosowanie indywidualnych systemów odprowadzania ścieków, takich jak zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków, przy jednoczesnym zakazie odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, podziemnych oraz bezpośrednio do gruntu.

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenów utwardzonych powinny być odprowadzane po uprzednim podczyszczeniu, tak aby zawartość substancji szkodliwych nie przekraczała dopuszczalnych norm określonych w przepisach odrębnych. W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania systemów kanalizacyjnych konieczne jest ich systematyczne utrzymanie, w tym kontrola szczelności instalacji oraz bieżące usuwanie usterek.

Przy zachowaniu wszelkich przepisów prawa odnoszących się do ścieków oraz odpadów nie przewiduje się, aby emisja odpadów i ścieków wiązała się z negatywnym wpływem na środowisko przyrodnicze omawianego obszaru, w tym warunki gruntowo-wodne.



6.2. GOSPODARKA ODPADAMI

Na etapie realizacji inwestycji budowlanych przewiduje się powstawanie odpadów budowlanych, w tym odpadów innych niż niebezpieczne oraz potencjalnie odpadów niebezpiecznych. Niewłaściwe magazynowanie lub zagospodarowanie odpadów mogłoby prowadzić do zanieczyszczenia gleby oraz środowiska gruntowo-wodnego, szczególnie w warunkach występowania gruntów przepuszczalnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne nie będące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2015, poz. 93) inwestor może część odpadów przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku. Część odpadów (gleba, ziemia) może być powtórnie wykorzystana np. do niwelowania drobnych nierówności terenu czy do zasypania fundamentów nowych obiektów.

Na etapie eksploatacji terenów usługowo-przemysłowych przewiduje się powstawanie odpadów komunalnych oraz odpadów związanych z prowadzoną działalnością usługową i produkcyjną. Istotnym problemem środowiskowym może być niewłaściwe postępowanie z odpadami, w tym ich niekontrolowane magazynowanie, co mogłoby prowadzić do pogorszenia stanu środowiska gruntowo-wodnego oraz zwiększenia ryzyka zanieczyszczeń powierzchni terenu.

Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gminy Baranów Sandomierski prowadzona jest w sposób zorganizowany, poprzez system odbioru odpadów przez wyspecjalizowane podmioty oraz funkcjonowanie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Pomimo funkcjonowania systemu odbioru odpadów, w kontekście rozwoju nowych funkcji usługowo-przemysłowych konieczne jest zapewnienie odpowiednich warunków magazynowania oraz przekazywania odpadów uprawnionym podmiotom.

6.3. KLIMAT AKUSTYCZNY

Aktualnie klimat akustyczny na terenie opracowania kształtowany jest przede wszystkim przez funkcjonowanie istniejących obiektów produkcyjnych, ruch pojazdów związanych z obsługą zakładu oraz komunikację drogową.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 7 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014, poz. 112), dla terenów zabudowy



mieszkańcовой dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą 55 dB w porze dziennej oraz 45 dB w porze nocnej. Ze względu na fakt, że działalność produkcyjno-usługowa funkcjonuje na tym obszarze już obecnie, przewiduje się utrzymanie istniejącego poziomu klimatu akustycznego, bez istotnego jego pogorszenia.

Na etapie realizacji nowych inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, wynikające z pracy maszyn budowlanych oraz transportu materiałów. Oddziaływania te będą miały charakter lokalny i tymczasowy oraz ustaną po zakończeniu prac budowlanych.

Uciążliwości dla ludzi w trakcie realizacji inwestycji mogą być również związane z emisją spalin ze środków transportu, pyleniem z dróg oraz emisją hałasu. Oddziaływania te będą ograniczone przestrzennie do terenu inwestycji oraz jego bezpośredniego sąsiedztwa i nie będą powodować trwałych zmian w środowisku ani istotnych zagrożeń dla zdrowia ludzi.

Realizacja ustaleń projektu planu nie powinna powodować znaczącego pogorszenia klimatu akustycznego w granicach obszaru opracowania oraz jego otoczeniu, pod warunkiem przestrzegania obowiązujących przepisów dotyczących ochrony przed hałasem oraz stosowania rozwiązań minimalizujących emisję hałasu.

7. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU ORAZ EKSTREMALNYCH ZJAWISK POGODOWYCH ORAZ ODPORNOŚĆ NA KLĘSKI ŻYWIOŁOWE

Zmiany klimatu powodują coraz częstsze występowanie zjawisk ekstremalnych, takich jak intensywne opady deszczu, okresy suszy, silne wiatry oraz fale upałów lub chłodu. Zjawiska te mogą wpływać na funkcjonowanie infrastruktury technicznej, bezpieczeństwo ludzi oraz stan środowiska przyrodniczego. W związku z tym istotne jest podejmowanie działań adaptacyjnych mających na celu ograniczenie skutków zmian klimatu, w szczególności poprzez zwiększanie retencji wód opadowych oraz rozwój terenów zieleni.

W odniesieniu do obszaru opracowania zagrożenia związane ze zmianami klimatu mają **charakter potencjalny i ograniczony**, co wynika z jego zagospodarowania jako terenu produkcyjno-usługowego oraz braku lokalizacji w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Możliwe oddziaływania mogą dotyczyć przede wszystkim okresowego zwiększenia ilości wód opadowych podczas intensywnych deszczy lub występowania okresów suszy wpływających na stan zieleni.



W celu ograniczenia skutków zmian klimatu na terenie opracowania zaleca się stosowanie rozwiązań sprzyjających retencjonowaniu wód opadowych, zachowaniu powierzchni biologicznie czynnych oraz utrzymaniu i wprowadzaniu zieleni towarzyszącej zabudowie. Działania te przyczyniają się do poprawy warunków mikroklimatycznych oraz ograniczenia skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych.

W związku z powyższym zagrożenia wynikające ze zmian klimatu na terenie opracowania należy ocenić jako **umiarkowane i możliwe do ograniczenia poprzez właściwe zagospodarowanie terenu**.

8. ANALIZA ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

W przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego, potencjalne przekształcenia przestrzeni będą ograniczone. Nieuchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla analizowanego obszaru nie spowoduje likwidacji istniejącego zagospodarowania przestrzennego, jednak może skutkować dalszym rozwojem zabudowy w sposób nieskoordynowany i przypadkowy.

Brak realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może prowadzić do utrudnień w realizacji polityki przestrzennej gminy, ograniczenia możliwości racjonalnego gospodarowania przestrzenią oraz pogorszenia warunków ochrony środowiska i ładu przestrzennego.

9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ USTALEŃ PLANU

W poniższym rozdziale postarano się wykazać skutki jakie mogą wywołać zapisy projektu planu na środowisko przyrodnicze, kulturowe oraz zdrowie ludzi. W przypadku środowiska przyrodniczego przeanalizowano wpływ projektu planu na warunki aerosanitarnie, wody powierzchniowe i podziemne, rzeźbę oraz powierzchnię terenu, świat flory i fauny, formy ochrony przyrody, krajobraz. Oprócz powyższych wykazano również oddziaływanie na środowisko kulturowe, zdrowie ludzi oraz postarano się ocenić ryzyko wystąpienia poważnych awarii.



9.1. ODDZIAŁYWANIE NA BIOTYCZNE ELEMENTY ŚRODOWISKA (RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ZWIERZĘTA ORAZ SIEDLISKA ROŚLINNOŚCI, GRZYBÓW I POROSTÓW)

„Różnorodność biologiczna” jest pojęciem stosunkowo nowym, które w oficjalnych dokumentach pojawiło się wraz z Konwencją o różnorodności biologicznej, sporządzonej w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (zwanej dalej Konwencją) (Dz.U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532), ogłoszoną i przyjętą podczas międzynarodowej konferencji Środowisko i Rozwój (UNICED), znanej jako Szczyt Ziemi. Określenie „ochrona i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej” łączy się z innymi powszechnie znanymi i stosowanymi pojęciami, takimi jak „ochrona przyrody” i „rozwój zrównoważony”. Konwencja definiuje pojęcie różnorodności biologicznej w sposób następujący: *„różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami”*.

Opierając się także na innych funkcjonujących w literaturze definicjach, m.in. tej zawartej w Unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności 2030, pod nazwą „Przywracanie przyrody do naszego życia” która została opublikowana przez Komisję Europejską w dniu 20 maja 2020 r., przyjmuje się, że bioróżnorodność oznacza *„bogactwo życia na Ziemi. Ta sieć żywych organizmów stanowi fundament życia: oczyszcza wodę, którą pijemy, zapyła nasze rośliny, oczyszcza powietrze, którym oddychamy, reguluje klimat, zapewnia żyzność gleby, oferuje nam leki i wiele podstawowych materiałów dla przemysłu.”*

Konwencja o różnorodności biologicznej (CBD) zakłada trzy cele: ochronę różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych. W związku z tym globalne ramy różnorodności biologicznej na okres po 2020 roku będą dotyczyły wszystkich tych celów, aby umożliwić realizację wizji CBD: *„życia w zgodzie z naturą; wizja ta zakłada, że do 2050 r. ludzkość będzie cenić, chronić, przywracać i z rozwagą wykorzystywać różnorodność biologiczną, by zachować usługi ekosystemowe, dbać o zdrową planetę i zapewniać korzyści niezbędne wszystkim ludziom”*.

Jednym z warunków zachowania bioróżnorodności jest umożliwienie migracji zwierząt, która z kolei zapewnia swobodny przepływ oraz wymianę genów. W celu umożliwienia wędrówki zwierząt, wyznaczane są tzw. korytarze ekologiczne. Pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego w Zakładzie Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków)

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



opracowana została „Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce”. Głównym założeniem merytorycznym projektu było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru usługowo-przemysłowego uwzględnia rozwiązania mające na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną oraz zachowanie istniejących walorów przyrodniczych.

Realizacja ustaleń planu może powodować lokalne przekształcenia siedlisk związane z rozwojem funkcji usługowych i przemysłowych, w tym usunięcie części roślinności oraz czasowe zakłócenia bytowania zwierząt na etapie budowy. Oddziaływania te będą miały jednak charakter lokalny i w większości odwracalny, a ich skala zostanie ograniczona poprzez zachowanie powierzchni biologicznie czynnej oraz wprowadzenie zieleni izolacyjnej.

W przypadku realizacji inwestycji dopuszczonych w planie możliwe jest wystąpienie krótkotrwałych oddziaływań na faunę, związanych z hałasem, ruchem maszyn oraz zmianą sposobu użytkowania terenu. Oddziaływania te będą ograniczone w czasie i przestrzeni, a ich wpływ na populacje zwierząt nie powinien mieć charakteru znaczącego, pod warunkiem stosowania standardowych działań minimalizujących, takich jak zachowanie istniejących zadrzewień, prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków oraz wprowadzanie zieleni kompensacyjnej.

Oddziaływanie na większe zwierzęta może być związane przede wszystkim z emisją hałasu w powstałym trakcie prac. Jej źródłem będą pojazdy oraz maszyny budowlane, ludzie oraz same prace. Natomiast po ich zakończeniu, głównym czynnikiem płoszącym będzie hałas komunikacyjny emitowany przez środki transportu oraz mieszkańcy osiedli. Z uwagi na to, że planowane zagospodarowanie nawiązuje do obecnego, przebywające tutaj zwierzęta zaadaptowały się do warunków życia w sąsiedztwie osiedli ludzkich i dróg oraz emitowanego przez nie hałasu więc jedynym ograniczeniem dla nich może okazać się zmniejszenie terenów otwartych nadających się do polowań dla drapieżników, a dla pozostałych gatunków dla życia oraz swobodnej wędrówki.



Oddziaływanie na małe bezkręgowce będzie związane przede wszystkim z etapem prac. W ich trakcie część drobnych bezkręgowców żyjących w ziemi może zostać zmiażdżona przez ciężkie pojazdy i zdeptana przez ludzi, a część przeniesiona wraz z wykopaną lub zebraną ziemią w inne miejsce. Na etapie funkcjonowania nowych obiektów nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na świat drobnych bezkręgowców.

Pozytywnym zjawiskiem będącym efektem realizacji ustaleń projektu planu może być zachowanie powierzchni biologicznie czynnej dzięki, której po zakończeniu wszelkich prac na analizowanym terenie może powtórnie wprowadzona zostać roślinność. Powyższa roślinność może być ukształtowana w postaci sztucznie nasadzonych trawników, krzewów i zadrzewień, które oprócz swojej biologicznej funkcji będą podnosić również estetykę krajobrazu.

Planowane przekształcenia przestrzenne nie wpłyną istotnie na warunki funkcjonowania różnorodności biologicznej, zwierząt oraz siedlisk roślinności, grzybów i porostów

9.2. ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 I POZOSTAŁE FORMY OCHRONY PRZYRODY

W granicach opracowania nie występują formy ochrony przyrody, takie jak parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerваты, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, pomniki przyrody czy zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Projekt planu nie przewiduje realizacji przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na ten obszar ani na spójność sieci Natura 2000.

Plan uwzględnia zasady ochrony środowiska i krajobrazu, przewidując m.in. utrzymanie terenów biologicznie czynnych. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje istotnych negatywnych oddziaływań na obszary chronione, w tym Natura 2000, a przyjęte rozwiązania są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju.

9.3. ODDZIAŁYWANIE NA KORYTARZE EKOLOGICZNE

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów usługowo-przemysłowych nie stwierdzono występowania korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym, regionalnym ani ponadregionalnym. Zgodnie z dostępnymi opracowaniami planistycznymi oraz materiałami przyrodniczymi, przez analizowany obszar nie przebiegają elementy

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



sieci powiązań ekologicznych zapewniających migrację zwierząt lub łączność pomiędzy obszarami cennymi przyrodniczo.

W związku z powyższym realizacja ustaleń projektu planu nie będzie powodować przerwania ciągłości korytarzy ekologicznych ani ograniczenia możliwości migracji organizmów żywych w skali lokalnej i ponadlokalnej.

Potencjalne oddziaływania związane z realizacją zabudowy usługowo-przemysłowej będą miały charakter lokalny i nie będą wpływać na ciągłość przestrzenną terenów przyrodniczych poza granicami obszaru objętego planem.

Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będą powodować znaczących negatywnych oddziaływań na korytarze ekologiczne, ze względu na brak ich występowania w granicach analizowanego obszaru oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

9.4. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Hałas

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 7 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014, poz. 112), dla terenów mieszkaniowych dopuszczalny poziom hałasu wynosi 55 dB w dzień oraz 45 dB w nocy. W związku z tym, że droga istnieje już w terenie, przewiduje się utrzymanie obecnego poziomu klimatu akustycznego, a nie jego pogorszenie.

W trakcie realizacji nowych inwestycji możliwe są krótkotrwałe przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, spowodowane pracą sprzętu budowlanego oraz transportem materiałów. Oddziaływanie to będzie mieć charakter tymczasowy i ustanie po zakończeniu budowy.

Uciążliwości dla ludzi na etapie budowy związane będą z zanieczyszczeniami atmosfery wynikającymi z emitowanych przez środki transportu spalinami, pyleniem z dróg oraz emisją hałasu. Oddziaływanie to będzie ograniczone jednak do miejsca lokalizacji inwestycji, przede wszystkim dla pobliskich zabudowań.

Biorąc pod uwagę przejściowy charakter prowadzonych prac można uznać, że etap realizacji nie spowoduje trwałych i negatywnych zmian w środowisku oraz nie będzie źródłem poważnych i nieodwracalnych oddziaływań dla ludzi.



Proponowana zmiana planu nie będzie miała znaczących i długofalowych oddziaływań na zdrowie ludzi. Może spowodować czasowe oddziaływanie głównie w postaci generowania hałasu podczas prac budowlanych. Skutki realizacji ustaleń projektu planu nie będą powodować znaczących, długotrwałych i negatywnych oddziaływań na zdrowie oraz życie ludzi w jego granicach i w najbliższym otoczeniu.

Powietrze

Wprowadzenie ustaleń planu nie spowoduje znaczącego pogorszenia jakości; możliwe są przejściowe i lokalne oddziaływania, typowe dla zabudowy usługowej i przemysłowej.

Podczas prac budowlanych związanych z tworzeniem zabudowań, obiektów i infrastruktury sportowo-rekreacyjnej może dojść do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (gazowych oraz pyłowych). Możliwość powstania emisji będzie miała charakter punktowy oraz krótkotrwały, związany z pracami budowlanymi. Głównym źródłem emisji będą spaliny samochodowe oraz maszyny używane podczas prac. Wpływ na emisję gazów mogą mieć pojazdy oraz maszyny, ich rodzaj, czas pracy, a także zasięg prowadzonych prac. Możliwy jest wzrost zapylenia powodowany poruszaniem się pojazdów po nieutwardzonej jeszcze powierzchni i tym samym rozprzestrzenianiem się piasku. Zakłada się jednak, że prace budowlane nie będą miały znaczącego wpływu na pogorszenie się jakości powietrza na obszarze opracowania.

Oddziaływanie prac budowlanych na powietrze należy określić jako krótkoterminowe i chwilowe.

W celu zmniejszenia oddziaływania na powietrze zaleca się używanie maszyn i pojazdów z silnikami niskoemisyjnymi, organizowanie prac budowlanych tylko w ciągu dnia, zraszanie dróg na obszarze opracowania.

Oddziaływanie powodowane ogrzewaniem budynków na powietrze należy określić jako krótkotrwałe i powtarzające się sezonowo.

Aby zmniejszyć zanieczyszczenia powodowane działalnością budynków należy stosować paliwa do ogrzewania przyjazne środowisku, wprowadzić systemy odnawialnych źródeł energii i wykorzystywać energię słoneczną do ogrzewania.



Korzystny wpływ na jakość powietrza analizowanego terenu może mieć również wprowadzenie w zapisach projektu planu odpowiedniego minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, dzięki której w ramach nieruchomości utrzymana zostanie zieleń pełniąca funkcję bariery przeciwpłyowej i wspomagająca poprawę mikroklimatu.

Z uwagi na lokalizację terenu w obszarze już zagospodarowanym i zurbanizowanym, w sąsiedztwie istniejącej zabudowy usługowo-produkcyjnej oraz infrastruktury komunikacyjnej, przewiduje się, że realizacja ustaleń projektu planu nie będzie powodować znaczącego pogorszenia jakości powietrza w skali lokalnej ani ponadlokalnej, pod warunkiem przestrzegania obowiązujących przepisów dotyczących ochrony powietrza.

Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: stacje radiowe i telewizyjne, elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, urządzenia radiolokacyjne oraz radionawigacyjne.

Z związku z tym, że obserwuje się gwałtowny rozwój usług telekomunikacji, promieniowanie niejonizujące jest uważane obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska, które wpływa niekorzystnie nie tylko na warunki bytowe człowieka, ale również na przebieg procesów życiowych. Jest ono na tyle niebezpieczne, że jego wpływ na organizm człowieka oraz na świat roślin nie jest w 100% rozpoznany.

Podczas budowy nowych obiektów budowlanych wykorzystane będą pojazdy oraz maszyny, których silniki mogą być emitarami promieniowania. Stosowanie urządzeń elektrycznych, także jest potencjalnym emitorem szkodliwego promieniowania. Jednak emisja pola elektromagnetycznego z tych urządzeń nie będzie powodować zagrożenia.

Dopuszczalny poziom pola elektrycznego w zależności od funkcji obszaru określa szczegółowo rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

W obszarze opracowania występują napowietrzne linie elektroenergetyczne. Pole magnetyczne ma zdolność przenikania przez większość obiektów, dlatego jego ekranowanie jest utrudnione. Przepisy odrębne wymagają zachowania stref ochronnych od linii elektroenergetycznych, o szerokości w zależności od napięcia, w których zakazuje się m.in. lokalizacji miejsc pobytu, a tym samym ogranicza



ekspozycje ludzi na promieniowanie. Zachowując zgodność z przepisami prawa nie przewiduje się negatywnego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie ludzi.

Oddziaływania związane z emitowaniem pól elektromagnetycznych należy określić jako długotrwałe i stałe.

Należy uwzględnić ograniczenia wynikające z odległości technicznych od sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi.

9.5. ODDZIAŁYWANIE NA WODY

Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów zabudowy usługowo-przemysłowej zostały opracowane w sposób uwzględniający ochronę zasobów wodnych oraz racjonalne gospodarowanie wodami opadowymi i ściekami. Realizacja ustaleń planu może wpływać na środowisko wodne głównie poprzez zwiększenie powierzchni zabudowanych i utwardzonych, co może prowadzić do wzrostu spływu powierzchniowego wód opadowych oraz zwiększenia ryzyka lokalnych zanieczyszczeń.

Na analizowanym obszarze nie przewiduje się bezpośredniej ingerencji w naturalne ciekły wodne ani tereny podmokłe, jednak w związku z rozwojem funkcji usługowo-przemysłowych istotne znaczenie ma ograniczenie ryzyka przedostawania się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych. Dotyczy to przede wszystkim substancji ropopochodnych, zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz ścieków powstających w wyniku działalności usługowej i produkcyjnej.

Projekt planu przewiduje rozwiązania sprzyjające ochronie wód, w tym obowiązek właściwego odprowadzania ścieków do systemów kanalizacyjnych oraz ograniczenie możliwości odprowadzania nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do gruntu lub wód. Istotne znaczenie ma również zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej, co sprzyja infiltracji wód opadowych do gruntu oraz ogranicza ryzyko występowania lokalnych podtopień.

W wyniku wejścia w życie proponowanych ustaleń miejscowego planu na analizowanym obszarze może dojść do punktowego zanieczyszczenia wód powierzchniowych lub podziemnych. Może ono być związane z pracami polegającymi na fundamentowaniu nowych obiektów budowlanych. Podczas tych prac może dojść do przedostania się drobinek cementu oraz piasku do wód powodując ich zanieczyszczenia. W trakcie prac przy budowie nowych obiektów po analizowanym terenie będą poruszały się pojazdy oraz maszyny, których układy hydrauliczne (i nie tylko) działają w oparciu o



substancje ropopochodne. W przypadku nieszczelności, któregokolwiek z powyższych układów może dojść do wycieku szkodliwych substancji na powierzchnię gruntu.

Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego dla terenów zabudowy usługowo-przemysłowej nie powinna powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne, pod warunkiem stosowania rozwiązań minimalizujących oraz przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska wodnego.

W celu zmniejszenia oddziaływania na powietrze zaleca się używanie maszyn i pojazdów z silnikami niskoemisyjnymi, organizowanie prac budowlanych tylko w ciągu dnia.

9.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na analizowanym obszarze są emisje powierzchniowe związane z indywidualnym ogrzewaniem budynków oraz emisje liniowe pochodzące z transportu samochodowego obsługującego istniejącą zabudowę usługowo-produkcyjną. Realizacja nowych terenów zabudowy usługowej oraz produkcyjno-usługowej może wiązać się ze wzrostem zapotrzebowania na energię cieplną, a tym samym z możliwością zwiększenia emisji gazów i pyłów do powietrza. Na analizowanym obszarze występuje jednak sieć ciepłownicza, co umożliwi zaopatrzenie obiektów w ciepło z systemów zbiorczych, charakteryzujących się niższą emisją zanieczyszczeń w porównaniu z indywidualnymi źródłami ciepła. W związku z tym przewiduje się, że wzrost emisji zanieczyszczeń będzie ograniczony, a oddziaływanie to będzie miało charakter lokalny i sezonowy.

Dodatkowym źródłem emisji mogą być procesy technologiczne związane z funkcjonowaniem obiektów produkcyjnych, w tym działalności związanej z produkcją i sprzedażą firanek.

Realizacja nowych terenów zabudowy usługowej oraz produkcyjno-usługowej może wiązać się ze wzrostem zapotrzebowania na energię cieplną, co może powodować nieznaczny wzrost emisji gazów i pyłów do powietrza. Oddziaływanie to będzie miało głównie charakter sezonowy i zależny od warunków atmosferycznych. Jednocześnie przewiduje się stosowanie nowoczesnych technologii grzewczych oraz urządzeń o wysokiej sprawności energetycznej, co pozwoli ograniczyć wielkość emisji zanieczyszczeń. Zabudowa produkcyjna, składy i magazyny podlegają rygorystycznym normom prawnym w zakresie dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń do powietrza.



Na etapie realizacji inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania związane z emisją pyłów oraz spalin z maszyn budowlanych i środków transportu. Oddziaływania te będą miały charakter lokalny i czasowy oraz ustaną po zakończeniu prac budowlanych.

9.7. ODDZIAŁYWANIE NA GLEBY, POWIERZCHNIĘ ZIEMI I ZASOBY NATURALNE

Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów zabudowy usługowo-produkcyjnej będzie wiązać się z przekształceniami powierzchni ziemi wynikającymi z realizacji nowych obiektów budowlanych, infrastruktury technicznej oraz układów komunikacyjnych. Do niekorzystnych przekształceń terenu dochodzić będzie głównie w związku z prowadzeniem robót budowlanych, obejmujących wykonywanie wykopów pod fundamenty budynków, podbudowę dróg oraz lokalizację sieci infrastruktury technicznej.

Oddziaływania te będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy i trwałe, związany z zajęciem powierzchni terenu pod zabudowę oraz utwardzone nawierzchnie. Jednocześnie na etapie prowadzenia robót budowlanych wystąpią krótkotrwałe i chwilowe oddziaływania, takie jak czasowe deformacje powierzchni terenu, wykonywanie wykopów oraz przemieszczanie mas ziemnych. Część urobku ziemnego, w szczególności gleba i ziemia z wykopów, może zostać ponownie wykorzystana na terenie inwestycji, np. do niwelacji terenu lub zagospodarowania terenów zieleni.

W trakcie realizacji inwestycji istnieje ryzyko zanieczyszczenia gleby wynikające z niewłaściwego składowania materiałów budowlanych oraz odpadów powstających podczas prac. Właściwe zabezpieczenie materiałów i odpadów oraz prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami pozwoli ograniczyć możliwość przedostawania się zanieczyszczeń do gleby.

Na etapie eksploatacji terenów usługowo-produkcyjnych potencjalnym zagrożeniem dla gleb może być niewłaściwe magazynowanie substancji chemicznych, paliw lub odpadów. Przy zachowaniu zasad prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami oraz stosowaniu odpowiednich zabezpieczeń technicznych nie przewiduje się jednak istotnego ryzyka trwałego skażenia gleb.

Realizacja ustaleń planu będzie również prowadzić do częściowego uszczelnienia powierzchni terenu poprzez budowę obiektów kubaturowych oraz nawierzchni utwardzonych, co może ograniczyć naturalne procesy infiltracji wód opadowych. Jednocześnie ustalenia planu przewidują zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej, co ograniczy negatywne skutki uszczelnienia terenu oraz pozwoli na zachowanie części naturalnych funkcji gleby.



Na analizowanym obszarze nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych ani inne zasoby naturalne wymagające szczególnej ochrony. W związku z tym realizacja ustaleń planu nie będzie powodować bezpośredniego oddziaływania na zasoby naturalne.

Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego dla terenów zabudowy usługowo-produkcyjnej spowoduje lokalne przekształcenia powierzchni ziemi związane z realizacją zabudowy oraz infrastruktury technicznej. Przy zastosowaniu odpowiednich środków organizacyjnych i technicznych oraz prowadzeniu prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na gleby, powierzchnię ziemi oraz zasoby naturalne.

Zaleca się na wstępnym etapie prac przy wykonywaniu fundamentów obiektów budowlanych lub przygotowaniu podkładu np. pod chodniki, ściągając w pierwszej kolejności wierzchnią warstwę gleby (do głębokości 30-40 cm) i złożyć ją na pryzmie w zacienionym, dobrze przewietrzanym miejscu. Pozostałą część ziemi z terenu prac złożyć na innej pryzmie. Martwica może wykorzystana do drobnych niwelacji terenu natomiast złożony humus może zostać rozplantowany na terenie wokół nowych obiektów budowlanych. Takie działanie zapewni właściwą ochronę organicznej części pokrywy glebowej i nie doprowadzi do jej całkowitego zniszczenia.

Aby chronić pokrywę glebową i powierzchnię terenu należy:

- *Stosować materiały, które zapewnią oddychalność glebom, np. płyty ażurowe do tworzenia chodników czy placów przy budynkach,*
- *Unikać pracy na mokrych glebach oraz stosowanie lekkich maszyn budowlanych,*
- *Minimalizować uciski na gleby, rozkładając ciężkie ładunki na większym obszarze.*

9.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT I JEGO ZMIANY

Klimat lokalny kształtowany jest przez czynniki takie jak promieniowanie słoneczne, temperatura powietrza, wilgotność, opady atmosferyczne oraz prędkość i kierunek wiatru. Na warunki mikroklimatyczne wpływa również sposób zagospodarowania terenu oraz poziom zanieczyszczeń powietrza. W wyniku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewiduje się lokalne i pośrednie oddziaływania na mikroklimat, związane głównie ze zwiększeniem powierzchni zabudowy oraz terenów utwardzonych.

Rozwój zabudowy usługowo-produkcyjnej może powodować lokalne zmiany warunków termicznych i wilgotnościowych, wynikające z ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej oraz

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



zwiększenia powierzchni nagrzewających się nawierzchni. Jednocześnie zachowanie wymaganych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej oraz wprowadzenie zieleni towarzyszącej może ograniczyć negatywne zmiany mikroklimatyczne oraz poprawić warunki przewietrzania terenu.

Ustalenia projektu planu sprzyjają realizacji działań związanych z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych poprzez dopuszczenie stosowania odnawialnych źródeł energii, takich jak instalacje fotowoltaiczne czy pompy ciepła. Istotne znaczenie ma również możliwość korzystania z istniejącej infrastruktury technicznej, w tym sieci ciepłowniczej, co pozwala ograniczyć wykorzystanie indywidualnych źródeł spalania paliw stałych oraz zmniejszyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery.

Na etapie realizacji inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania na warunki mikroklimatyczne, związane z prowadzeniem robót budowlanych oraz emisją pyłów i spalin z maszyn budowlanych. Oddziaływania te będą miały charakter lokalny i czasowy oraz ustaną po zakończeniu prac budowlanych.

Z uwagi na niewielką powierzchnię obszaru objętego planem oraz jego lokalny charakter, realizacja ustaleń projektu planu nie będzie miała wpływu na zmiany klimatu w skali regionalnej ani krajowej. Oddziaływania będą ograniczone wyłącznie do skali lokalnej i będą dotyczyły jedynie niewielkich zmian mikroklimatu.

9.9. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Obszar opracowania charakteryzuje się niskimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi. Jest to teren w większości zainwestowany pod zabudowę produkcyjną, magazynową i usługową, na pozostałych terenach szatę roślinną stanowią pospolite gatunki na powszechnie występujących siedliskach.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu powstaną nowe tereny usługowe, dogęszczeniu ulegnie zabudowa produkcyjna. *Dzięki zapisom planu zabudowa na tym terenie będzie rozwijała się w sposób zaplanowany oraz harmonijny. Z uwagi na obecne przekształcenie oraz zagospodarowanie zarówno przedmiotowego terenu jak i terenów przyległych nie przewiduje się powstania obiektów dysharmonijnych.*



9.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DZIEDZICTWO KULTUROWE

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, ewidencji zabytków ani inne formy ochrony dziedzictwa kulturowego. Na analizowanym terenie nie zidentyfikowano również stanowisk archeologicznych ani dóbr kultury współczesnej podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych.

W związku z powyższym realizacja ustaleń projektu planu miejscowego dla terenów zabudowy usługowo-produkcyjnej nie będzie powodować bezpośrednich ani pośrednich oddziaływań na zabytki oraz dziedzictwo kulturowe.

9.11. RYZYKO POWSTAWANIA POWAŻNYCH AWARII

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się zdarzenie w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Na terenie objętym opracowaniem obecnie nie ma zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Projekt planu nie stwarza możliwości lokalizacji tego typu przedsięwzięć na terenie opracowania. W ustaleniach projektu planu bezpośrednio zakazano lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W celu uniknięcia doprowadzenia do poważnych awarii należy tworzyć zabudowę z uwzględnieniem obowiązujących przepisów budowlanych.

9.12. DIAGNOZA RELACJI POMIĘDZY SKUTKAMI USTALEŃ PROJEKTU PLANU A STANEM POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Zamieszczone poniżej zestawienie tabelaryczne ukazuje oddziaływanie ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego takie jak: powierzchnia ziemi i gleby, powietrze

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, świat flory i fauny, walory krajobrazowe oraz dodatkowo na klimat akustyczny oraz promieniowanie elektromagnetyczne.

Analiza obejmuje oddziaływania o charakterze: bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótkoterminowym, średnioterminowym i długoterminowym, stałym i chwilowym oraz pozytywnym i negatywnym na komponenty środowiska, które wskutek realizacji projektu planu zostaną objęte oddziaływaniem. Oddziaływania zostały przedstawione dla terenu usług lub produkcji (UP).

Tab.3 Diagnoza relacji pomiędzy skutkami ustaleń projektu planu a stanem poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego

Komponent środowiska	Oddziaływanie	Charakter	Czas trwania	Ocena
Różnorodność biologiczna (9.1)	Lokalna likwidacja roślinności, zakłócenie bytowania zwierząt w trakcie budowy	B	K, Ch	–
	Zmniejszenie powierzchni siedlisk	B	D, St	–
	Wprowadzenie zieleni izolacyjnej i zachowanie powierzchni biologicznie czynnej	P	D, St	+
Obszary chronione (9.2)	Brak oddziaływań – brak form ochrony przyrody	0	0	0
Korytarze ekologiczne (9.3)	Brak oddziaływań – brak korytarzy ekologicznych	0	0	0
Ludzie – hałas (9.4)	Wzrost hałasu podczas prac budowlanych	B	K, Ch	–
	Wzrost hałasu komunikacyjnego	P	D, St	–
Powietrze (9.4, 9.6)	Emisja pyłów i spalin w trakcie budowy	B	K, Ch	–
	Emisje z ogrzewania i działalności produkcyjnej	P	D, St	–

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



	Możliwość wykorzystania sieci ciepłowniczej i OZE	P	D, St	+
Pola elektromagnetyczne (9.4)	Oddziaływanie istniejących linii elektroenergetycznych	P	D, St	-
Wody (9.5)	Zwiększenie spływu powierzchniowego	P	D, St	-
	Ryzyko punktowego zanieczyszczenia wód w trakcie budowy	B	K, Ch	-
	Odprowadzanie ścieków do kanalizacji	P	D, St	+
Gleby i powierzchnia ziemi (9.7)	Przekształcenie powierzchni terenu	B	D, St	-
	Czasowe deformacje terenu podczas robót	B	K, Ch	-
	Zachowanie części powierzchni biologicznie czynnej	P	D, St	+
Zasoby naturalne (9.7)	Brak oddziaływań – brak złóż surowców	0	0	0
Klimat i mikroklimat (9.8)	Lokalna zmiana mikroklimatu	P	D, St	-
	Wprowadzenie zieleni i OZE	P	D, St	+
Krajobraz (9.9)	Powstanie nowych obiektów kubaturowych	B	D, St	-
Zabytki i dziedzictwo kulturowe (9.10)	Brak oddziaływań – brak obiektów zabytkowych	0	0	0

OCENA ODDZIAŁYWAŃ – (B) bezpośrednie, (P) pośrednie, (W) wtórne, (Sk) skumulowane, (K) krótkoterminowe, (S) średnioterminowe, (D) długoterminowe, (St) stałe, (Ch) chwilowe, (+) pozytywne, (-) negatywne.



10. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Położenie obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego a przede wszystkim charakter projektowanego zainwestowania, wyklucza możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Nowe zagospodarowanie obszaru opracowania będzie wiązało się z oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze, którego nie da się całkowicie wykluczyć. Natomiast można go w pewien sposób ograniczyć oraz zminimalizować. W tym celu w poniższym rozdziale postarano się zebrać oraz wyróżnić te zapisy projektu planu, które mają ograniczyć negatywne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska, w tym:

W zakresie ochrony powietrza: ogrzewanie projektowanych obiektów poprzez podłączenie do sieci ciepłowniczej lub w oparciu o indywidualne rozwiązania z rekomendacją odnawialnych źródeł energii, przy zachowaniu przepisów odrębnych;

W zakresie ochrony wód: odprowadzenie ścieków komunalnych poprzez podłączenie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej przy zachowaniu minimalnej średnicy przewodu 150 mm, a w przypadku braku możliwości podłączenia do sieci – zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się realizację nowych sieci o przekroju nie mniejszym niż 150 mm;

Odprowadzenie wód opadowo - roztopowych z powierzchni narażonych na zanieczyszczenia (drogi, place postojowe, parkingi) poprzez rozsączanie, studnie chłonne lub poprzez urządzenia oczyszczające do kanalizacji deszczowej, przy zachowaniu minimalnej średnicy przewodu 150. Dopuszcza się odprowadzanie niezanieczyszczonych wód opadowo-roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych, rowów, zbiorników retencyjnych lub do kanalizacji deszczowej;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



W zakresie składowania i magazynowania odpadów: nakaz prowadzenia gospodarki odpadami na zasadach obowiązujących w gminie Baranów Sandomierski.

W zakresie ochrony terenów zieleni: zachować powierzchnię biologicznie czynną zgodnie z ustaleniami szczegółowymi zawartymi w ustaleniach dla poszczególnych terenów uchwały planu miejscowego, na potrzeby którego sporządza się niniejsze opracowanie;

W zakresie ochrony ludzi: zakaz realizacji inwestycji, których uciążliwość wykraczałaby poza granicę terenu lub granicę własności podmiotu prowadzącego działalność, na którym przedsięwzięcie będzie realizowane;

W terenach usług lub produkcji: obowiązuje zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem dróg, parkingów, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej;

W zakresie ochrony krajobrazu: nakaz realizacji zagospodarowania terenów i kształtowania zabudowy według ustalonych w planie wskaźników i parametrów. Zabudowę kształtować w dostosowaniu do lokalnego krajobrazu i otaczającego zainwestowania, wkomponowując nowe elementy zagospodarowania w otoczenie, a także uwzględniając ukształtowanie i położenie terenu, wytworzenie atrakcyjnej przestrzeni, zapewnienie funkcjonalności i estetyki.

Poza ustaleniami ujętymi w projekcie planu, w celu ochrony środowiska oraz niwelowania negatywnych skutków nowego zagospodarowania proponuje się następujące rozwiązania:

- dbałość o drożność systemów odprowadzających zanieczyszczone wody opadowe spływające z utwardzonych, szczelnych nawierzchni,
- zachowanie odpowiedniej ilości terenów zielonych – poprawa warunków aerosanitarnych,
- humus, ściągnięty podczas prac ziemnych, składować w jednym miejscu i w miarę możliwości powtórnie go rozplantować po zakończeniu budowy inwestycji.



12. PROPOZYCJE INNYCH NIŻ W PROJEKCIE MPZP ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH A TAKŻE ZAPOBIEGAJĄCYCH, OGRANICZAJĄCYCH LUB KOMPENSUJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu mpzp, sporządzana była równocześnie z opracowaniem dokumentu planistycznego, co pozwoliło na przyjęcie rozwiązań przestrzennych, które umożliwiły uniknięcie potencjalnych znaczących kolizji i konfliktów przestrzennych, doprowadzając do wyboru pożądanych i jednocześnie możliwie optymalnych kierunków działań.

W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą być skutkiem realizacji ustaleń analizowanego mpzp, sugeruje się następujące rozwiązania:

- stosowanie, podczas prowadzenia robót, możliwych dostępnych środków do ograniczania uciążliwości dla sąsiednich terenów, szczególnie terenów zabudowy mieszkaniowej,
- segregowanie odpadów powstających w wyniku realizacji przedsięwzięcia, ich gromadzenie w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywne wywożenie z placu budowy,
- segregowanie odpadów powstających w wyniku realizacji przedsięwzięcia, ich gromadzenie w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywne wywożenie z terenów inwestycji,
- wprowadzenie zieleni izolacyjnej z udziałem gatunków zimozielonych wzdłuż granicy terenów PU z terenami sąsiednimi, szczególnie terenami zabudowy mieszkaniowej,
- odprowadzanie powietrza z budynków, gdzie realizowane są procesy skutkujące emisją do powietrza poprzez układ oczyszczania o odpowiednio wysokiej skuteczności redukcji,
- stosowanie wentylatorów/klimatyzatorów o odpowiednio niskim poziomie mocy akustycznej i stosowanie środków ochrony akustycznej.



13. PROPOZYCJE METOD MONITOROWANIA SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.) organ opracowujący dokument planistyczny jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zobowiązany jest monitorować skutki realizacji projektu planu na środowisko naturalne. W przypadku niniejszego dokumentu i powiązanego z nim mpzp organem tym jest Burmistrz Miasta i Gminy Baranów Sandomierski. Częstotliwość wykonywania analiz jest zależna od przeznaczenia terenu w planie oraz tempa, w jakim dany obszar jest zagospodarowywany. Wykonanie analizy należy do zadań własnych gminy. Wpływ ustaleń projektu planu może być analizowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw, o ile obszar objęty projektem planu został w nim ujęty.

Analizę tempa w zagospodarowaniu przestrzennym dokonuje Burmistrz w trakcie kadencji zgodnie z art. 32 pkt. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i polega ona na prowadzeniu na bieżąco rejestrów wydanych pozwoleń na budowę, rejestrów obiektów oddanych do użytku oraz wydanych zezwoleń na realizację dróg.

Na etapie projektu planu możliwe jest jedynie wykazanie, że dostępne obecnie rozwiązania techniczne i technologiczne umożliwiają realizację ustaleń analizowanego projektu bez powodowania istotnego negatywnego wpływu na środowisko.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognozę oddziaływania na środowisko opracowano zgodnie z uchwałą nr XIV/113/25 z dnia 3 kwietnia 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu w gminie Baranów Sandomierski.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z 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 oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



Organ administracji opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przeprowadza strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko, której częścią jest sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko. Projekt mpzp wraz z prognozą przedkładany jest instytucjom i organom właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia projektu dokumentu. Projekt mpzp wraz z prognozą jest również przedmiotem społecznej oceny i zapewniona jest możliwość wnoszenia uwag i wniosków. Prognoza nie stanowi załącznika do uchwały w sprawie mpzp, a także nie jest jej integralną częścią. Nie ma też charakteru normatywnego. Jest dokumentem informacyjnym, który ma na celu możliwie dokładne określenie skutków środowiskowych wywołanych realizacją ustaleń projektowanego mpzp.

W oparciu o art. 53 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, wystąpiono o uzgodnienie zakresu oraz stopnia szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskując uzgodnienia zawarte w pismach. Zakres i stopień szczegółowości niniejszej prognozy został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Tarnobrzegu (pismo znak: PSNZ.9020.2.2.4.2025 z dnia 12.01.2026 r.) oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie (pismo znak: WOOŚ.411.1.119.2025.AB.4 z dnia 09.02.2026 r.).

Prognoza obejmuje ocenę najbardziej prawdopodobnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, jakie mogą być skutkiem dyspozycji przestrzennych, zawartych w ustaleniach analizowanego projektu mpzp. Celem prognozy jest również pełna informacja dla podmiotów mpzp, tj. wnioskodawców, społeczności lokalnej i samorządów o skutkach przyjętej polityki przestrzennej dla środowiska przyrodniczego.

Prognoza opracowywana była równocześnie z projektem mpzp w celu próby wskazania najkorzystniejszych rozwiązań dla funkcjonowania środowiska oraz eliminacji tych zapisów, które mogłyby wywołać negatywne skutki dla przyrody, a zwłaszcza zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców. Zakres tematyczny i problemowy opracowania dostosowany został do uwarunkowań środowiskowych. Analizowane były archiwalne materiały kartograficzne, planistyczne, inwentaryzacyjne, projektowe, studialne, dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczne, opracowanie ekofizjograficzne, rejestry zabytków i ewidencje dóbr kultury.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje teren położony w miejscowości Skopanie, w gminie Baranów Sandomierski, w powiecie tarnobrzekim, w województwie podkarpackim. Obszar mieści się w południowej części wsi Skopanie, w rejonie Fabryki

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



Firank WISAN S.A., w pobliżu kompleksu sportowego KS Wisan Skopanie oraz domu kultury. Zakres opracowania zawiera działki o numerach ewidencyjnych: 1564/72, 1564/73, 1564/74, 1564/75, 1564/76, 1564/77, 1564/78, 1564/79, 1564/80, 1564/81, 1564/82, 1564/83, 1564/84, 1564/85, 1564/86, 1564/87, 1564/88, 1564/89, 1564/90, 1564/91, 1564/92, 1564/93, 1564/94, 1564/95, 1564/96, 1564/97, 1564/98, położonych w obrębie 0007 Skopanie, o łącznej powierzchni 12,60 ha.

Do sporządzenia przedmiotowego planu miejscowego przystąpiono w celu dostosowania obowiązującego dokumentu planistycznego do aktualnego stanu faktycznego oraz potrzeb rozwoju terenu, przy jednoczesnym zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, w tym ochrony środowiska, a także zapewnienia ładu przestrzennego. W związku z tym, sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu ocenę potencjalnych skutków środowiskowych realizacji nowych inwestycji, a także weryfikację zgodności planowanych rozwiązań z zasadami ochrony środowiska, gospodarki wodnej oraz ładu przestrzennego.

Prawie każda ingerencja człowieka w środowisko, powodująca jego przekształcenie oraz powstanie nowych obiektów, związana jest z negatywnym oddziaływaniem na poszczególne komponenty przyrody nieożywionej i ożywionej.

Realizacja zapisów dokumentu w zakresie rozwoju terenów produkcyjnych może przyczynić się do:

- degradacji pokrywy glebowej związanej ze zmianami warunków nawadniania i napowietrzania;
- punktowych deformacji rzeźby terenu spowodowane pracami budowlanymi;
- zmiany składu gatunkowego zespołów roślinnych – dalsza synantropizacji flory;
- zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej;
- wzrostu emisji zanieczyszczeń powietrza;
- wzrostu emisji hałasu, którego źródłem będzie przede wszystkim ruch pojazdów i funkcjonowanie obiektów produkcyjnych i usługowych;
- wzrostu ilości powstających ścieków bytowych i odpadów komunalnych a także ścieków i odpadów przemysłowych;
- pokrycia obszaru lub jego części powierzchniami nieprzepuszczalnymi – zmiana warunków infiltracji wód i napowietrzania fragmentów gruntu;
- wzrostu intensywności i zasięgów spływów, zawierających substancje zmyte z powierzchni dróg.



W zakresie analizy skutków realizacji postanowień projektu dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania należy zauważyć, że na etapie opracowania mpzp możliwe jest jedynie wykazanie, że dostępne obecnie rozwiązania techniczne i technologiczne umożliwiają realizację ustaleń analizowanego dokumentu bez powodowania istotnego negatywnego wpływu na środowisko. Szczegółowe zapisy, jakie pojawią się na etapie wydawania decyzji dla lokalizacji konkretnych inwestycji, będą wymagały uwzględnienia konkretnych uwarunkowań i zamierzeń inwestycyjnych.

Reasumując należy stwierdzić, że jest możliwa realizacja ustaleń analizowanego dokumentu, w formie przedstawionej w analizowanym projekcie, bez powodowania znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym również na najbliższej położone obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody, pod warunkiem przestrzegania obowiązujących przepisów prawa i zastosowania najlepszych dostępnych rozwiązań technicznych i technologicznych.

15. SPIS LITERATURY

1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2024 poz. 1130 z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112 z późn. zm.),
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 z późn. zm.),
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. 2024, poz. 1478),
5. Ustawa z dnia 28 stycznia 2020 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310),
6. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2024, poz. 82),
7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r., poz. 725),
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112),
9. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 poz. 2279),
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2021 poz. 845),

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
w gminie Baranów Sandomierski



11. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. z U. Nr 2017, poz. 2294),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 czerwca 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. z U. 2021 r., poz. 1475),
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1359),
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409),
17. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21),
18. Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Baranów Sandomierski, dla terenu położonego w obrębie miejscowości Dąbrowica, Siedleszczany, Skopanie i Suchorzów przyjętego Uchwałą nr XXVIII/228/20 Rady Miejskiej w Baranowie Sandomierskim z dnia 29 grudnia 2020 r., zmieniającą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Baranów Sandomierski przyjętego Uchwałą Rady Miejskiej w Baranowie Sandomierskim Nr XLIV/279/2002 z dnia 28 sierpnia 2002 r.,
19. Uchwała Rady Miejskiej w Baranowie Sandomierskim nr XIV/113/25 z dnia 3 kwietnia 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu w gminie Baranów Sandomierski,
20. OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE do projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę produkcyjno-usługową w Skopaniu,
21. Karta charakterystyki JCWP RW Jednolitej Części Wód Powierzchniowych RW200010219299 - Babulówka, źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie;
22. Karta charakterystyki JCWPd Jednolitej Części Wód Podziemnych nr GW2000135, źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
23. Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 2006, Hydrologia ogólna. Wydawnictwo Naukowe, PWN Warszawa;



24. Dobrzański B., Zawadzki S. (red.), 1981. Gleboznawstwo. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa;
25. Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa;
26. Mapa Geologiczna w skali 1:50 000, Państwowy Instytut Geologiczny;
27. Niedźwiedz T., Obrębska-Starkłowa B., 1991 Klimat (w:) Dorzecze górnej Wisły. Red. Dymowska I., Maciejewski M., PWN Warszawa, Kraków;
28. Ostaszewska K., Rychlig A., (red), 2005. Geografia fizyczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa;
29. Paczyński B., 1995 – Atlas Hydrogeologiczny Polski Skala 1:500 000 PIG Warszawa;
30. Woś A., 1996. Zarys klimatu Polski. Wyd. Naukowe UAM Poznań;
31. Kondracki J., 1998. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
32. Klimaszewski M., 2003. Geomorfologia Polski Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa;