



URZĄD MIEJSKI W PIŃCZOWIE

UL. 3 MAJA 10

28-400 PIŃCZÓW

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DLA

**USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCEGO CZĘŚCI OBRĘBÓW UNIKÓW
I CHRABKÓW W GMINIE PIŃCZÓW**

OPRACOWAŁ:

MGR INŻ. MACIEJ NIŻBORSKI

DATA SPORZĄDZENIA:

LISTOPAD 2025 R.

GRUDZIEŃ 2025 R. (AKTUALIZACJA)

STYCZEŃ 2026 R. (UZUPEŁNIENIE)

SIERPIEŃ 2026 R. (AKTUALIZACJA)



UL. KRAKOWSKA 39/100

50-424 WROCŁAW

KOM. 601 174 878

WWW.MASTER-PLAN.PL

PRACOWNIA@MASTER-PLAN.PL

NIP: 6391968558, REGON: 362935724

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	4
1.1. CEL, ZAKRES PROGNOZY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	4
1.2. ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE DOKUMENTY PLANISTYCZNE	5
1.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	10
2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA	13
2.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE, UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIA OSUWISKOWE	13
2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA	15
2.3. WODY POWIERZCHNIOWE	16
2.4. WODY PODZIEMNE	17
2.5. KLIMAT	18
2.6. GLEBY	19
2.7. ZASOBY LEŚNE	20
2.8. ZASOBY NATURALNE	20
2.9. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	22
2.10. ELEMENTY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	23
2.11. KRAJOBRAZ	61
2.12. ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH	62
3. STAN ŚRODOWISKA	62
3.1. WODY POWIERZCHNIOWE	62
3.2. WODY PODZIEMNE	62
3.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	63
3.4. KLIMAT AKUSTYCZNY	64
3.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	65
3.6. WSKAŹNIK WEGETACJI	65
4. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU	66
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	67
6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	69
7. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU	72
7.1. PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA	72
7.2. ANALIZA I OCENA WPŁYWU NA CELE, PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000 ORAZ POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WE WZAJEMNYM POWIĄZANIU	73
7.3. OCENA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA W KONTEKŚCIE RELACJI Z PRZEDMIOTEM PODLEGAJĄCYM ODDZIAŁYWANIU ORAZ ZMIENNEGO CZASU DZIAŁANIA	122
7.4. PODSUMOWANIE	125
8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	125
9. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	131
10. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	132
11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	132
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	133
13. OŚWIADCZENIE AUTORA	135

1. WPROWADZENIE

1.1. CEL, ZAKRES PROGNOZY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Prognoza oddziaływania na środowisko jest opracowaniem sporządzanym w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego 670, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2026 r. poz. 1112 ze zm.) zwanej dalej ustawą o udostępnianiu informacji lub ustawą OOŚ, określa jakie dokumenty wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Natomiast z art. 51 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji wynika, że wymóg wykonania prognozy oddziaływania na środowisko dotyczy między innymi miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (lub jego zmiany). Opracowując zatem miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego należy przeprowadzić postępowanie w tym zakresie i sporządzić prognozę oddziaływania na środowisko, chyba że zachodzą przesłanki określone w ustawie OOŚ dotyczące odstąpienia od przeprowadzenia oceny (art. 48 ustawy o udostępnianiu informacji). Organ sporządzający projekt planu uznał jednak, że nie zachodzą powody odstąpienia od oceny i zlecił opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko.

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

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

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano w celu oceny skutków wpływu na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, do którego opracowania przystąpiono zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej w Pińczowie Nr II/24/2024 z dnia 29 maja 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego części obrębów Uników i Chrabków w gminie Pińczów (dalej mpzp lub plan).

Obszar planu zlokalizowany jest w północno-wschodniej części gminy Pińczów i obejmuje w części obręby wiejskie Uników oraz Chrabków. Jego powierzchnia wynosi ok. 95,12 ha. Granice terenu objętego mpzp określa załącznik graficzny do uchwały planu (rysunek planu w skali 1:2000).

Zakres i stopień szczegółowości niniejszej prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach pismem znak WOO-III.411.1.42.2024.MK.1 z dnia 27 września 2024 r. oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Busku Zdroju (brak odpowiedzi na wystąpienie – zgoda milcząca).

Przedmiotowy plan powiązany jest z następującymi dokumentami:

- 1) zmianą Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, uchwaloną przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego Uchwałą XLVII/833/14 z dnia 22 września 2014 r.;
- 2) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pińczów, przyjętym uchwałą Nr XV/125/2019 Rady Miejskiej w Pińczowie z dnia 16 października 2019 r. ze zmianami **[dalej SUIKZP lub Studium]**;

- 3) Opracowaniem ekofizjograficznym podstawowym na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pińczów, Michalski A., grudzień 2017 r.

1.2. ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE DOKUMENTY PLANISTYCZNE

1.2.1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH

Poniżej przedstawiono wypis wybranych, najważniejszych ustaleń z punktu widzenia niniejszej prognozy.

Studium

Zgodnie z ww. opracowaniem, podstawowymi typami terenów możliwymi do użytkowania na przedmiotowym obszarze są:

- 1) **R – tereny rolne:**
 - a) dopuszcza się lokalizację zabudowy zagrodowej (siedliskowej), z wyłączeniem terenów w zasięgu obszaru objętego zmianą nr 7 Studium;
 - b) lokalizacja zabudowy zagrodowej pod warunkiem zapewnienia dostępu do drogi publicznej;
 - c) lokalizacja zabudowy preferowana – w skupiskach ośrodków wiejskich;
 - d) lokalizacja zabudowy poza siedliskami przyrodniczymi i siedliskami gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 oraz strefy buforowej wynoszącej 25 m od siedliska;
 - e) dopuszcza się budowę/rozbudowę/nadbudowę/przebudowę zabudowy w istniejących siedliskach, z zastrzeżeniem: dla istniejących siedlisk, zlokalizowanych w zasięgu obszaru objętego zmianą nr 7 Studium, dopuszcza się ich przebudowę, remont, bieżącą konserwację, montaż oraz rozbiórkę;
 - f) dopuszcza się lokalizację gospodarstw specjalistycznych, hodowlanych, ogrodniczych z wyłączeniem terenów w zasięgu obszaru objętego zmianą nr 7 Studium;
 - g) dopuszcza się usługi związane z produkcją rolną z wyłączeniem terenów w zasięgu obszaru objętego zmianą nr 7 Studium;
 - h) dopuszcza się zalesianie obszarów o niższych klasach bonitacyjnych z wyłączeniem obszarów siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 oraz strefy buforowej wynoszącej 25 m od siedliska;
 - i) o poniższych wskaźnikach i parametrach urbanistycznych:
 - maksymalna wysokość zabudowy: 12m;
 - liczba kondygnacji: od 1 do 2 kondygnacji nadziemnych oraz poddasze nieużytkowe/użytkowe;
 - maksymalna powierzchnia zabudowy: 30%;
 - minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 70%;
 - maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy: 0,6;
- 2) **M – tereny zabudowy ośrodków wiejskich:**
 - a) w formie:
 - zabudowy zagrodowej (siedliskowej);
 - zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
 - zabudowy letniskowej, turystycznej o charakterze agroturystyki i rekreacji;
 - zabudowy usług nieuciążliwych oraz nieuciążliwej produkcji, rzemiosła, drobnej wytwórczości;
 - b) dopuszcza się usługi oświaty i kultu religijnego;
 - c) jako funkcję uzupełniającą dopuszcza się tereny sportu i rekreacji, tereny zieleni publicznej oraz izolacyjnej,
 - d) standardy i wskaźniki winny być dostosowane do istniejących budynków zlokalizowanych w otoczeniu noworealizowanego budynku;
 - e) proporcje między funkcjami powinny być ustalane w planach miejscowych według wniosków właścicieli i inwestorów;
 - f) o poniższych wskaźnikach i parametrach urbanistycznych:
 - maksymalna wysokość zabudowy: 12 m;
 - liczba kondygnacji: od 1 do 3 kondygnacji nadziemnych;
 - maksymalna powierzchnia zabudowy: 50%;
 - minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 50%;
 - maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy: 0,8;
- 3) **PG – tereny eksploatacji surowców:**
 - a) tereny eksploatacji powierzchniowej surowców, po zakończeniu eksploatacji do rekultywacji w kierunku przyrodniczo-rekreacyjnym;

- b) dopuszcza się lokowanie zabudowy kubaturowej stanowiącej uzupełnienie funkcji podstawowej terenu;
- c) dopuszcza się miejsca parkingowe w formie placów parkingowych;
- d) dopuszcza się tereny zewnętrznego zwałowiska nadkładu złoża;
- e) o poniższych wskaźnikach i parametrach urbanistycznych:
 - maksymalna wysokość zabudowy: nie dotyczy;
 - liczba kondygnacji: nie dotyczy;
 - maksymalna powierzchnia zabudowy: 20%;
 - minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 10%;
 - maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy: 0,5;
- 4) **IT** – teren infrastruktury technicznej:
 - a) dopuszcza się lokalizację zabudowy, stacji elektroenergetycznej 110/15 kV, urządzeń elektroenergetycznych oraz niezbędnej infrastruktury technicznej;
 - b) dopuszcza się zabudowę związaną z gospodarką wodno–ściekową, gazową, ciepłowniczą, telekomunikacyjną;
 - c) o poniższych wskaźnikach i parametrach urbanistycznych:
 - maksymalna wysokość zabudowy: 9m;
 - liczba kondygnacji: od 1 do 2 kondygnacji nadziemnych;
 - maksymalna powierzchnia zabudowy: 90 %;
 - minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 10%;
 - maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy: 0,9;
- 5) **ZP** - tereny zieleni publicznej:
 - a) parki, ogrody, sady, zielone skwery, parki leśne, ogródki działkowe, zieleni izolacyjna;
 - b) dopuszcza się lokalizację obiektów małej architektury, zbiorników i cieków wodnych;
 - c) bez możliwości lokalizacji zabudowy, z wyjątkiem obiektów ogrodowych oraz usług kultury, handlu i gastronomii jako funkcji uzupełniającej;
 - d) o poniższych wskaźnikach i parametrach urbanistycznych:
 - maksymalna wysokość zabudowy: 6 m,
 - liczba kondygnacji: 1 kondygnacja nadziemna,
 - maksymalna powierzchnia zabudowy: 15%,
 - minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 70%,
 - maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy: 0,2;
- 6) **ZN** – tereny zieleni nieurządzonej:
 - a) powinny pozostawać w formie przyrodniczo aktywnej;
 - b) stanowią część korytarzy ekologicznych;
 - c) dopuszcza się zwiększenie zasobów wodnych poprzez budowę obiektów małej retencji (w tym zbiorników wodnych), z wyłączeniem obszarów siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 oraz strefy buforowej wynoszącej 25 m od siedliska oraz z wyłączeniem terenów w zasięgu obszaru objętego zmianą nr 7;
 - d) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 90%.

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów, w tym wynikające z audytu krajobrazowego, uwzględniające bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę

Rozwój przestrzenny gminy Pińczów należy kształtować następująco:

- 1) Politykę zagospodarowania gminy należy rozwijać w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju oraz ład przestrzenny.
- 2) Preferuje się wielofunkcyjny rozwój ośrodków wiejskich. Miejscowości mogą podlegać więcej niż jednemu kierunkowi rozwoju, pod warunkiem zachowania wartości krajobrazu i jego zasobów oraz braku negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.
- 3) Zagospodarowanie terenów wiejskich należy projektować jako obszary zabudowy wielofunkcyjnej.
- 4) Niezależnie od określonego przeznaczenia, w każdym z terenów wyznaczonych w Studium, uwzględniając przepisy odrębne dopuszcza się lokalizację urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej oraz melioracji.
- 5) Należy wzbogacać i racjonalnie wykorzystywać walory systemu przyrodniczego dla rekreacji i rolnictwa.
- 6) Przy planowaniu rozwoju przestrzennego za priorytet uznaje się ochronę terenów o wartościach przyrodniczych, krajobrazowych oraz terenów istotnych dla zachowania bioróżnorodności, w tym ochronę przed niekontrolowaną zabudową oraz użytkowaniem.

- 7) Na obszarach najlepszych kompleksów glebowych należy promować rolnictwo.
- 8) Ustala się, w celu ochrony gleb najwyższych klas (I -III) poprzez częściowy zakaz zabudowy.
- 9) Obszar objęty zmianą nr 7 Studium zlokalizowany jest w zasięgu niekorzystnego oddziaływania strzałowej techniki urabiania złóż gipsów oraz techniki mechanicznego urabiania złożeń, tj.: w strefie rozrzutu odłamków skalnych oraz strefie drgań parasejsmicznych i powietrznej fali uderzeniowej, co należy uwzględnić na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów, uwzględniające bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę

Studium wskazuje podstawowe, uzupełniające i dopuszczalne funkcje terenów, przyjmując zasadę przemienności funkcji, służącą różnicowaniu struktury przestrzennej gminy. Ponadto, niezależnie od określonych w studium przeznaczenia i sposobu zagospodarowania, na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dopuszcza się:

- 1) korygowanie przebiegu linii rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu w przypadku konieczności dopasowania ich do ewidencyjnych granic działek;
- 2) lokalizację niewyznaczonych w studium:
 - a) podstawowych urządzeń, obiektów i infrastruktury technicznej związanych z zaopatrzeniem w wodę, energię elektryczną, ciepło i gaz, gospodarką ściekową oraz telekomunikacją,
 - a) ciągów komunikacyjnych,
 - b) szlaków turystycznych, ciągów pieszych i rowerowych.

Wytyczne dotyczące zagospodarowania oraz parametry i wskaźniki urbanistyczne zawarte w ramach charakterystyki poszczególnych terenów stanowią podstawę określenia ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, przy czym dopuszcza się ich modyfikację, w zakresie określonym ustaleniami Studium.

Określona wysokość zabudowy nie dotyczy obiektów infrastruktury technicznej, masztów, silosów, kominów, obiektów sakralnych, zadaszeń nad trybunami i terenowymi urządzeniami sportowymi oraz budowli i urządzeń przemysłowych oraz związanych z gospodarką rolną. W stosunku do ww. obiektów maksymalną wysokość zabudowy należy określić indywidualnie na etapie opracowania planu miejscowego.

Kierunki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów przeznaczonych pod zabudowę:

- 1) Zagospodarowanie terenów obecnie zurbanizowanych oraz przewidywanych w dotychczasowych planach zagospodarowania przestrzennego na cele mieszkaniowo-usługowe, powinno uwzględniać podstawowe wartości przestrzenne i architektoniczne gminy.
- 2) Nowa zabudowa zagrodowa (siedliskowa), obok istniejącej, może być realizowana w ustalonych planem granicach zabudowy zwartej oraz na terenach rolnych. W planach miejscowych należałoby zapewnić przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy oraz nadmiernemu rozprzestrzenianiu się terenów zurbanizowanych.
- 3) Dopuszcza się budowę, rozbudowę, nadbudowę i przebudowę budynków w istniejących siedliskach rolniczych zakwalifikowanych do innej kategorii przeznaczenia niż tereny ośrodków wiejskich, z zastrzeżeniem: dla istniejących siedlisk, zlokalizowanych w zasięgu obszaru objętego zmianą nr 7 Studium, dopuszcza się ich przebudowę, remont, bieżącą konserwację, montaż oraz rozbiorę.
- 4) Przy wznoszeniu nowych obiektów należy stosować formy architektury twórczo nawiązujące do tradycyjnych form lokalnych.
- 5) Wszystkie rodzaje obszarów zabudowy oznaczone symbolem literowym (wg tabeli dot. oznaczeń terenów oraz funkcji terenu, podstawowych ustaleń) mogą być uzupełniane funkcjonalnie o miejsca parkingowe, drogi, infrastrukturę techniczną, place publiczne, zieleni w formie urządzonej, urządzenia wodne oraz małą architekturą.
- 6) Wzdłuż dróg i ulic lokalnych zaleca się stosowanie zieleni izolacyjnej oraz szpalerów drzew.
- 7) Dopuszcza się użytkowanie terenu zgodnie ze stanem istniejącym (możliwość utrzymania istniejącego zagospodarowania terenu).

Tereny wyłączone spod zabudowy:

- 1) **tereny zieleni publicznej**, w tym parki, ogrody, sady, zielone skwery, parki leśne, oznaczone na rysunku Studium symbolem: „ZP” – tereny bez możliwości lokalizacji zabudowy, z wyjątkiem obiektów ogrodowych oraz usług kultury, handlu i gastronomii, jako funkcji uzupełniającej oraz niezbędnej infrastruktury technicznej;
- 2) **tereny zieleni nieurządzonej**, w tym łąki i pastwiska, oznaczone na rysunku Studium symbolem „ZN” - tereny bez możliwości lokalizacji zabudowy, z wyjątkiem niezbędnej infrastruktury technicznej;

- 3) **tereny rolne**, oznaczone na rysunku Studium symbolem „R” - zakaz lokalizacji zabudowy zagrodowej na terenach siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 oraz w buforze 25 m od siedliska oraz w zasięgu obszaru objętego zmianą nr 7 Studium;
- 4) **tereny zwartych kompleksów gleb I-III klasy bonitacyjnej**, które zostały oznaczone na rysunku Studium - tereny bez możliwości lokalizacji nowej zabudowy, za wyjątkiem niezbędnej infrastruktury technicznej oraz zabudowy już istniejącej oraz wyznaczonej w studium i zabudowy zagrodowej;
- 5) **tereny ciągów przyrodniczych**, które zostały oznaczone na rysunku Studium - tereny bez możliwości lokalizacji nowej zabudowy, za wyjątkiem niezbędnej infrastruktury technicznej oraz zabudowy już istniejącej, dopuszcza się możliwość jej przebudowy, rozbudowy i nadbudowy.

Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie przyrody

Na terenie gminy Pińczów (na analizowanym obszarze) występują następujące formy ochrony przyrody: obszar chronionego krajobrazu. Działania na ww. obszarze objętym ochroną muszą być podporządkowane ustaleniom przepisów szczególnych i aktów stanowiących szczególne formy ochrony przyrody.

Obszary chronione na podstawie przepisów o lasach, ochronie gruntów rolnych i leśnych

Polityka przestrzenna w zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych:

- 1) maksymalne zachowanie w użytkowaniu rolniczym gleb najlepszych,
- 2) ochrona przed dewastacją i niekorzystną zmianą stosunków wodnych,
- 3) nierozpraszanie zabudowy zwłaszcza na terenach najlepszych gleb,
- 4) ochrona gleb organicznych (gleby mułowe, murszowe, murszowate i torfowe), głównie pod użytkami zielonymi, występujących w dnach dolin i obniżen terenowych,
- 5) zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych jako ważnego elementu lokalnego układu powiązań ekologicznych, w tym wszelkiej, naturalnej sukcesji roślinnej (głównie brzozy), jako wstępnego etapu dolesień planowych,
- 6) zakaz wznoszenia w lasach obiektów budowlanych z wyjątkiem obiektów integralnie związanych z gospodarką leśną,
- 7) utrzymanie zasięgów lasów istniejących, z docelowymi zalesieniami,
- 8) dbałość o stan zdrowotny i sanitarny lasów,
- 9) wprowadzanie nowych zalesień na najsłabszych glebach zwłaszcza w sąsiedztwie lasów istniejących,
- 10) prowadzenie zgodnie z zasadami proekologicznymi gospodarki leśnej.

Obszary i zasady ochrony krajobrazu kulturowego, dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

W zasięgu obszaru objętego zmianą nr 7 Studium, wyznacza się strefę ochrony konserwatorskiej obejmującą w całości teren oznaczony symbolem ZP, której celem jest ochrona zabytkowego parku dworskiego w Chrabkowie ujętego w gminnej ewidencji zabytków.

Ochrona przed hałasem

W terenach możliwych przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu komunikacyjnego, tj. wzdłuż głównych dróg, na terenach o funkcji chronionej (zabudowa mieszkaniowa, usługowa itp.) należy liczyć się z koniecznością odpowiedniego zabezpieczenia w postaci pasów zieleni wysokiej (w miejscach, gdzie pozwalają na to warunki terenowe), zieleni izolacyjnej, lub okien dźwiękoszczelnych, ewentualnie innych skutecznych rodzajów zabezpieczeń. Wszelkie działania w zakresie ochrony przed hałasem powinny być prowadzone kompleksowo, w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony zdrowia mieszkańców gminy.

Ochrona powietrza

W obszarze zmiany nr 7 Studium, na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, należy uwzględnić ustalenia przyjętych przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego następujących dokumentów:

- 1) Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych (uchwała nr XXII/291/20 z dnia 29 czerwca 2020 r.);
- 2) uchwały nr XXII/292/20 z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. „Uchwała antysmogowa”).

Plan obowiązujący

Na obszarze objętym planem aktualnie nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w związku z czym do tej pory wszelkie ewentualne zamierzenia inwestycyjne mogły być realizowane wyłącznie w oparciu o wydawane zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2026 r., poz. 538 ze zm.) decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (dalej: decyzje WZ) lub decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (dalej: decyzje ICP).

1.2.2. USTALENIA I GŁÓWNE CELE PLANU

Najważniejszymi czynnikami przemawiającymi za sporządzeniem przedmiotowego planu są:

- 1) umożliwienie realizacji celu publicznego związanego z wydobywaniem gipsu ze złoża Uników-Galów, a także jego ochronę w myśl przepisów ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- 2) dostosowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej do kierunków zagospodarowania przestrzennego wyznaczonych w obowiązującym Studium.

Do podstawowych przeznaczeń terenów ustalonych w projekcie planu zalicza się:

- 1) **G** – teren górnictwa i wydobywania,
- 2) **KDD** – teren drogi dojazdowej,
- 3) **KR** – teren komunikacji drogowej wewnętrznej,
- 4) **IK** – teren kanalizacji,
- 5) **RN** – teren rolnictwa z zakazem zabudowy,
- 6) **RZM** – teren zabudowy zagrodowej,
- 7) **ZN** – teren zieleni naturalnej,
- 8) **ZP** – teren zieleni urządzonej.

Analizowany dokument zapewnia obsługę komunikacyjną terenu 1RZM poprzez drogę gminną nr 365004T zlokalizowaną częściowo poza obszarem planu miejscowego, zgodnie z zasadami określonymi w przepisach odrębnych, terenu 2RZM poprzez teren 1KDD zgodnie z zasadami określonymi w przepisach odrębnych, a terenów oznaczonych symbolem G poprzez: drogę gminną nr 365070T zlokalizowaną częściowo poza obszarem planu miejscowego, zgodnie z zasadami określonymi w przepisach odrębnych i teren 1KR.

Przedmiotowy plan uwzględnia również:

- 1) jako oznaczenia graficzne oraz cyfrowo-literowe stanowiące obowiązujące ustalenia:
 - a) granicę obszaru objętego planem miejscowym,
 - b) linię rozgraniczającą tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
 - c) nieprzekraczalną linię zabudowy,
 - d) strefę wydzielenia wewnętrznego,
 - e) obszar zabytkowego parku podworskiego ujętego w gminnej ewidencji zabytków,
 - f) strefę ochrony konserwatorskiej,
 - g) oznaczenie graficzne, symbole i nazwy przeznaczenia terenów (o których mowa powyżej).
- 2) jako oznaczenia graficzne oraz cyfrowo-literowe stanowiące informację lub wynikające z przepisów odrębnych:
 - a) wymiarowanie [m],
 - b) granicę administracyjną gminy Pińczów,
 - c) granicę administracyjną obrębu geodezyjnego,
 - d) linię rozgraniczającą tereny dróg, stanowiącą pas drogowy, zlokalizowaną poza obszarem objętym planem miejscowym,
 - e) granicę obszaru udokumentowanego złoża gipsów "Uników-Galów" (id złoża: 21257),
 - f) teren górniczy „Borków II” (cały obszar objęty planem miejscowym),
 - g) granicę Szanieckiego Parku Krajobrazowego,
 - h) granicę Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
 - i) granicę użytku ekologicznego „Kompleks leśny z oczkami wodnymi”,
 - j) obszar gruntów zmeliorowanych (wg Studium),
 - k) rów melioracyjny,
 - l) przewidywaną strefę bez robót strzałowych,
 - m) prognozowaną strefę rozrzutu odłamków skalnych,
 - n) prognozowaną strefę drgań parasejsmicznych i powietrznej fali uderzeniowej,
 - o) gazociąg średniego ciśnienia gp280PE,

p) strefę kontrolowaną gazociągu średniego ciśnienia gp280PE.

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

Projektowane przeznaczenie terenu	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalna powierzchnia zabudowy	minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej	maksymalna wysokość zabudowy
G	0,0025	0,5%	10%	do 8,0 m, z zastrzeżeniem: dopuszcza się obiekty i urządzenia o maksymalnej wysokości do 15,0 m, o ile wynika to: 1) ze względów technologicznych, 2) z przepisów odrębnych
IK	-	-	90%	do 9,0 m
RN, ZN	-	-	90%	dla sieci i urządzeń infrastruktury technicznej do 12,0 m
1RZM	0,6	30%	60%	dla: 1) budynków: a) mieszkalnych do 10,0 m, b) pozostałych do 8,0 m, 2) budowli niebędących elementami infrastruktury technicznej do 8,0 m, 3) sieci i urządzeń infrastruktury technicznej do 5,0 m
2RZM	0,3	13%	60%	dla: 1) istniejącego budynku: a) mieszkalnego do 8,0 m, b) gospodarczego do 5,0 m, 2) budowli niebędących elementami infrastruktury technicznej do 5,0 m, 3) sieci i urządzeń infrastruktury technicznej do 5,0 m
ZP	-	-	90%	-

Źródło: opracowanie własne.

*kn - kondygnacje nadziemne

1.2.3. ANALIZA ZMIAN PROJEKTU PLANU Z OBOWIĄZUJĄCYMI DOKUMENTAMI PLANISTYCZNYMI

Analiza pozwala stwierdzić, że plan nie narusza ustaleń obowiązującego na tym terenie Studium w zakresie przyjętych kierunków zagospodarowania przestrzennego, co więcej:

- 1) dostosowuje strukturę funkcjonalno-przestrzenną do kierunków wyznaczonych w Studium;
 - 2) powiększa minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej:
 - a) na terenach RN z 70% do 90%;
 - b) na terenie 1RZM z 50% do 60%;
 - c) na terenie 1IK z 10% do 60%;
 - d) na terenie 1ZP z 70% do 90%;
 - 3) pomniejsza:
 - a) maksymalną wysokość zabudowy na terenie 1RZM z 12 m do 10 m,
 - b) maksymalny udział powierzchni zabudowy:
 - na terenie 1RZM z 50% do 30,
 - na terenach G z 20% do 0,5%;
 - 4) wskazuje gazociąg średniego ciśnienia gp280PE wraz z jego strefą kontrolowaną;
 - 5) wskazuje przewidywaną strefę bez robót strzałowych, prognozowaną strefę rozrzutu odłamków skalnych, prognozowaną strefę drgań parasejsmicznych i powietrznej fali uderzeniowej;
 - 6) wprowadza szereg ustaleń dot. ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz obszarów podlegających ochronie.
- Wobec powyższego, można przyjąć, że w wyniku realizacji planu nie dojdzie do zwiększenia intensywności potencjalnej zabudowy w stosunku do planowanej jeszcze na etapie realizacji Studium.

1.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Metoda przyjęta przy sporządzaniu prognozy składa się z następujących elementów:

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

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

- 1) wykorzystane informacje:
 - a) Ministerstwa Klimatu i Środowiska (www.gov.pl/web/klimat),
 - b) Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (www.gov.pl/web/gdos),
 - c) Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach (www.kielce.wios.gov.pl),
 - d) Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach (www.gov.pl/web/rdos-kielce),
 - e) Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (www.gov.pl/web/wody-polskie/),
 - f) Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie (www.pgi.gov.pl),
 - g) Państwowej Służby Hydrologicznej w Warszawie (www.psh.gov.pl),
 - h) Głównego Urzędu Statystycznego (www.gus.pl),
 - i) Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (www.bdl.lasy.gov.pl),
 - j) <http://klimada2.ios.gov.pl/>,
 - k) <http://www.pinczow.com.pl/>,
 - l) www.meteoblue.com;
- 2) wykorzystane materiały i literatura:
 - a) Chmielewski T. J. 2012. Systemy krajobrazowe. Struktura-Funkcjonowanie-Planowanie. PWN Warszawa;
 - b) Kłonowski M., Wojtkowiak A., Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000, PIG, Warszawa 2000 r.;
 - c) Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań 2021;
 - d) Matuszkiewicz Jan Marek, Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa 2008;
 - e) Matuszkiewicz Jan Marek, Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa 2008;
 - f) Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Warszawa 2008;
 - g) Engel J. Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, Warszawa 2009;
 - h) Kistowski M., Pchalek M. Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych, Warszawa 2009;
 - i) Inwentaryzacja dendrologiczna dla terenu eksploatacji złoża „Uników-Galów”, autor mgr inż. Piotr Plewiński, kwiecień 2025 r., Wrocław (dalej Inwentaryzacja dendrologiczna);
 - j) Koncesja Nr 2/2025 na wydobywanie gipsów mioceńskich z części złoża „Borków-Chwałowie”, wydana przez Ministra Klimatu i Środowiska (pismo z dn. 25.11.2025 r., znak: DGL-WKS.761.24.2025.MKr.11);
 - k) Koncepcja eksploatacji złoża gipsów mioceńskich „Uników-Galów” – aktualizacja, Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze, z siedzibą przy Wydziale Inżynierii Łądowej i Gospodarki Zasobami AGH w Krakowie. Autorstwa dr inż. Macieja Zajączkowskiego i innych. Kraków, grudzień 2023 r. (dalej Koncepcja eksploatacji złoża);
 - l) Ekspertyza hydrogeologiczna w celu określenia skumulowanego oddziaływania planowanych do wykonania odwodnień w celu prowadzenia eksploatacji na złożu gipsów mioceńskich „Borków-Chwałowice” oraz na złożu „Uników-Galów”, Arcadis Sp. z o.o., Wrocław, wrzesień, 2024 r. (dalej Ekspertyza hydrogeologiczna);
 - m) Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2025 i 2024, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce 2026 r. i 2025 r.;
 - n) Gminny Program Opieki nad Zabytkami dla Gminy Pińczów na lata 2022-2025, przyjęty uchwałą Nr L/526/2023 Rady Miejskiej w Pińczowie z dnia 7 lutego 2023 r.;
 - o) Opracowanie ekofizjograficzne, o którym mowa w pkt 1.1.;
 - p) Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Pińczów, przyjęty uchwałą Nr XLVI/476/2022 Rady Miejskiej w Pińczowie z dnia 30 września 2022 r.;
 - q) Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028, uchwała Nr LXV/809/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z 26 października 2023 r.;
 - r) Projekt odwadniania kopalni „Uników – Galów” (Etap II), Eko-Biegły Kancelaria Zarządzania Środowiskiem Sp. z o.o., marzec 2024 r.;
 - s) Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych, przyjęta uchwałą Nr LXIV/798/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 września 2023 r.;
 - t) Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Pińczów na lata 2014-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021” - uchwała Rady Miejskiej w Pińczowie nr III/14/14 z dnia 29 grudnia 2014 roku;

- u) Program ochrony środowiska dla powiatu pińczowskiego na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020, ABRYS – zespół autorski: Grek Michał, Witkowska Joanna, Poznań 2013;
- v) Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2030, uchwała Nr LXVIII/859/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 grudnia 2023 r.;
- w) Raport oceny oddziaływania na środowisko „Eksploracja złoża gipsów miocenijskich „Uników-Galów” wraz z instalacją przerobu kopaliny, Eko-Biegły Kancelaria Zarządzania Środowiskiem Sp. z o.o., 2024 r. (dalej Raport OOŚ);
- x) Uzupełnienie do Raportu OOŚ (pismo Eko-Biegły Kancelaria Zarządzania Środowiskiem Sp. z o.o. z dn. 26.05.2025 r. oraz z listopada 2025 r., dotyczące sprawy: WOO-I.420.17.2024.PJ.8) (dalej uzupełnienie do Raportu OOŚ);
- y) Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na kontynuacji eksploatacji złoża gipsów miocenijskich „Borków-Chwałowice” (przy zwiększonej wielkości wydobycia do 900 000 Mg rocznie oraz zmianie granic obszaru i terenu górniczego), zlokalizowanego na terenie gminy Pińczów i gminy Chmielnik, woj. świętokrzyskie, REKOP PW Misior Marek, maj 2024 r., Wrocław (wraz z późniejszymi uzupełnieniami);
- z) Inwentaryzacja przyrodnicza wraz z analizą oddziaływania na środowisko przyrodnicze dla terenów złoża gipsów miocenijskich „Borków-Chwałowice” oraz terenów sąsiadujących położonych w województwie świętokrzyskim na terenie gmin Pińczów (pow. pińczowski) i Chmielnik (pow. kielecki) dla przedsięwzięcia polegającego na kontynuacji eksploatacji złoża gipsów miocenijskich „Borków-Chwałowice” (przy zwiększonej wielkości wydobycia do 900 000 Mg rocznie oraz korekcie granic obszaru i terenu górniczego), zlokalizowanego na terenie gminy Pińczów i gminy Chmielnik, woj. Świętokrzyskie, REKOP PW Misior Marek, grudzień 2022-kwiecień 2024, Wrocław;
- aa) Koncepcja Rozwoju Kraju 2050, przyjęta przez Radę Ministrów 25 lipca 2025 r., Warszawa;
- bb) Uchwała Nr XXII/292/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw;
- cc) Standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLH260033;
- dd) Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380);
- ee) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- ff) Analiza zasadności przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Pińczów dla umożliwienia eksploatacji gipsu ze złoża Uników-Galów na terenie obrębów Uników i Chrabków, Masterplan Niżborski Spółka Jawna, kwiecień 2024 r.;
- gg) Prognoza oddziaływania na środowisko dla ustaleń zmiany nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pińczów, MASTERPLAN, luty 2025 r. (aktualizacja: czerwiec 2025 r.; uzupełnienie: sierpień 2025 r.);
- hh) Strategia Rozwoju Powiatu Pińczowskiego autorstwa Prof. dr hab. Stefan Józefa Pastuszki, mgr Józefa Góździa;
- ii) Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+, uchwała Nr XXX/406/21 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 marca 2021 r.;
- jj) Zadrzewienia w parkach krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego, Instytucja Województwa Małopolskiego, Kraków, 2020 r.;
- kk) Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Pińczów na lata 2017-2031 – uchwała nr XXV/208/2016 Rady Miejskiej w Pińczowie z dnia 26 października 2016 r.;
- ll) Uchwała Nr XXV/262/2020 Rady Miejskiej w Pińczowie z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Pińczów;
- mm) Informacje udostępnione przez Urząd Miejski w Pińczowie.
- nn) wizja terenowa.

Zgodność projektowanych rozwiązań planistycznych z uwarunkowaniami przyrodniczymi oceniono na podstawie dostępnych opracowań ekofizjograficznych, w tym przede wszystkim Opracowania ekofizjograficznego podstawowego na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pińczów. Dokument ten w ramach określenia uwarunkowań ekofizjograficznych wytypował obszary predysponowane do:

- 1) pełnienia funkcji przyrodniczych: część obszarów objętych dokumentem planistycznym powinna zostać przeznaczona do pełnienia funkcji przyrodniczych (ekologicznych), wiążących się z reguły z wprowadzaniem różnych form ochrony środowiska. Należą do nich funkcje: glebochronne, wodochronne, związane z ochroną kopaliny, różnorodności

biologicznej, krajobrazowej oraz tzw. georóżnorodności. Pełnienie tych funkcji wiąże się z zakazem lub ograniczeniem prowadzenia niektórych polityk przestrzennych lub wprowadzania form zagospodarowania przestrzennego na obszarach, gdzie: istnieją wysokie walory przyrodnicze (np. siedliska i gatunki będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty), występują ograniczenia przyrodnicze lub prawne dla zagospodarowania przestrzennego, brak jest przydatności dla realizacji funkcji społeczno-gospodarczych. W ich skład mogą wchodzić zarówno tereny pozbawione zagospodarowania przestrzennego, jak i obszary, gdzie realizowane są niektóre funkcje społeczno-gospodarcze oraz istnieje ekstensywne zagospodarowanie przestrzenne. Obszary predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczych cechują się zróżnicowaną wartością (cennością), od której zależy ich potencjalny reżim ochronny. Należą do nich wszystkie obszary biologicznie czynne (w tym wodne), pozbawione trwałego zainwestowania i nie zdegradowane (fizycznie, chemicznie lub biologicznie). Trzon tych obszarów składa się z kompleksów leśnych, łąk i pastwisk oraz terenów traktowanych z gospodarczego punktu widzenia jako nieużytki (ekologiczne, naturalne, seminaturalne);

- 2) pełnienia funkcji społeczno-gospodarczych: z obszarów przydatnych dla tych funkcji wyklucza się m.in. większość terenów o dominujących funkcjach przyrodniczych, chociaż niektóre obszary leśne czy rolnicze (łąki i pastwiska) mogą też pełnić ekstensywnie realizowane funkcje gospodarcze. Proponuje się, aby nowa zabudowa o funkcjach społeczno-gospodarczych stanowiła uzupełnienie istniejących ośrodków osadniczych. W przypadku wyznaczenia nowych terenów pod zabudowę należy uwzględnić następujące zasady minimalizujące oddziaływanie na formy ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000: wprowadzania systemów gospodarki ściekowej (kanalizacja zbiorcza, oczyszczalnie ścieków – grupowe i indywidualne), wprowadzania centralnych (zbiorczych) systemów grzewczych, likwidacji substandardowego zainwestowania rekreacyjnego lub mieszkaniowego, wprowadzania podziemnej infrastruktury liniowej (linii energetycznych, rurociągów), odtwarzanie dawnych stosunków wodnych poprzez wprowadzanie obiektów małej retencji, likwidację systemów odwadniających lub przywracanie dawnego biegu cieków, lokalizację elementów przeciwhałasowych oraz ograniczających dyspersję zanieczyszczeń atmosferycznych wzdłuż szlaków komunikacyjnych, prowadzenie proekologicznej gospodarki leśnej oraz zalesianie, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień pasmowych i kępowych w obrębie terenów rolnych i wsi, stosowanie zintegrowanej i ekologicznej gospodarki rolnej, dostosowywanie pokrywy roślinnej i użytków do warunków przyrodniczych, np. rzeźby terenu i głębokości poziomu wód gruntowych.

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

2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

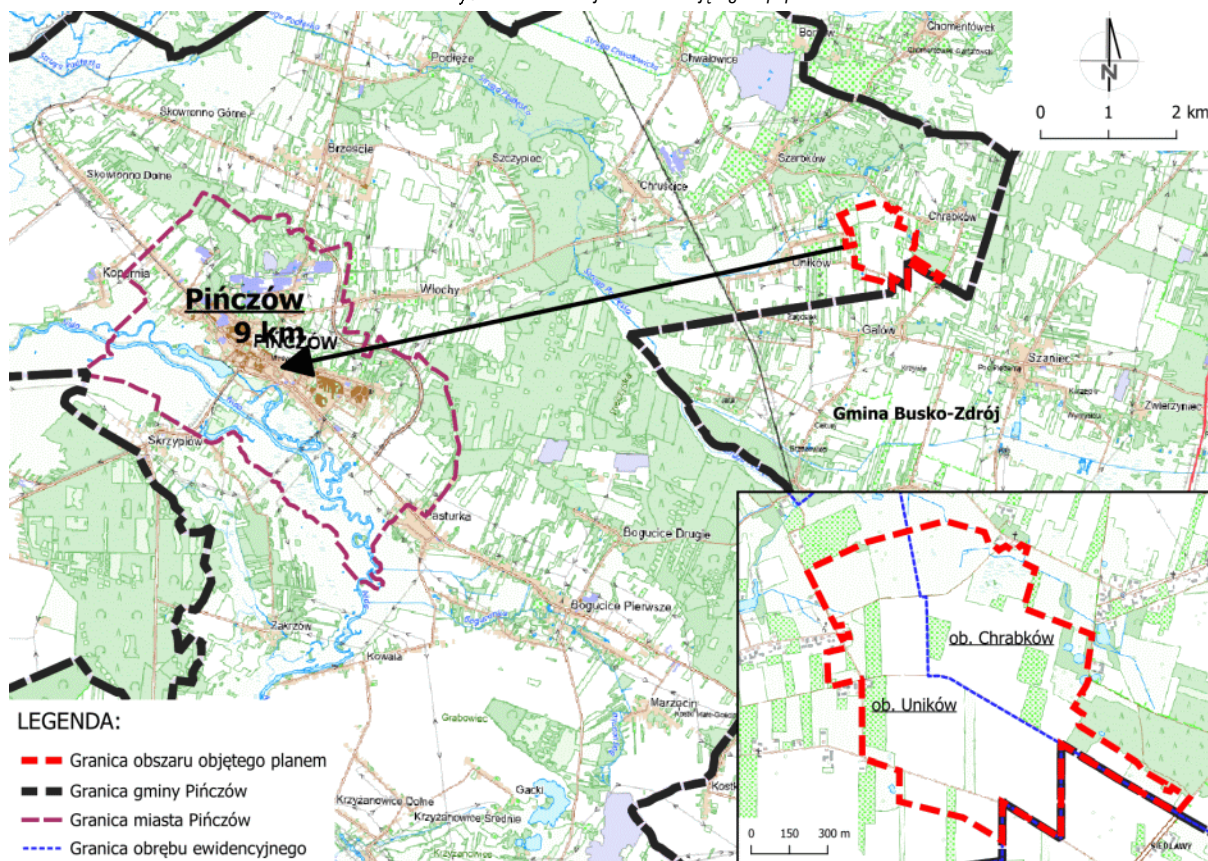
2.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE, UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIA OSUWISKOWE

2.1.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE

Obszar planu obejmuje powierzchnię ok. 95,12 ha i zlokalizowany jest w gminie Pińczów, na terenie obrębów Uników i Chrabków. Teren ten położony jest w odległości około 9 km (w linii prostej) od centrum miasta Pińczów.

Według podziału fizyczno-geograficznego (Richling i inni, 2021) obszar planu położony jest na obszarze megaregionu Pozaalpejska Europa Środkowa (3), prowincji Wyżyny Polskie (34), podprowincji Wyżyna Małopolska (342), makroregionu Niecka Nidziańska (342.2) i mezoregionu Niecka Połaniecka (342.28).

Rys.1. Lokalizacja obszaru objętego mpzp.



Źródło: Opracowanie własne.

2.1.2. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

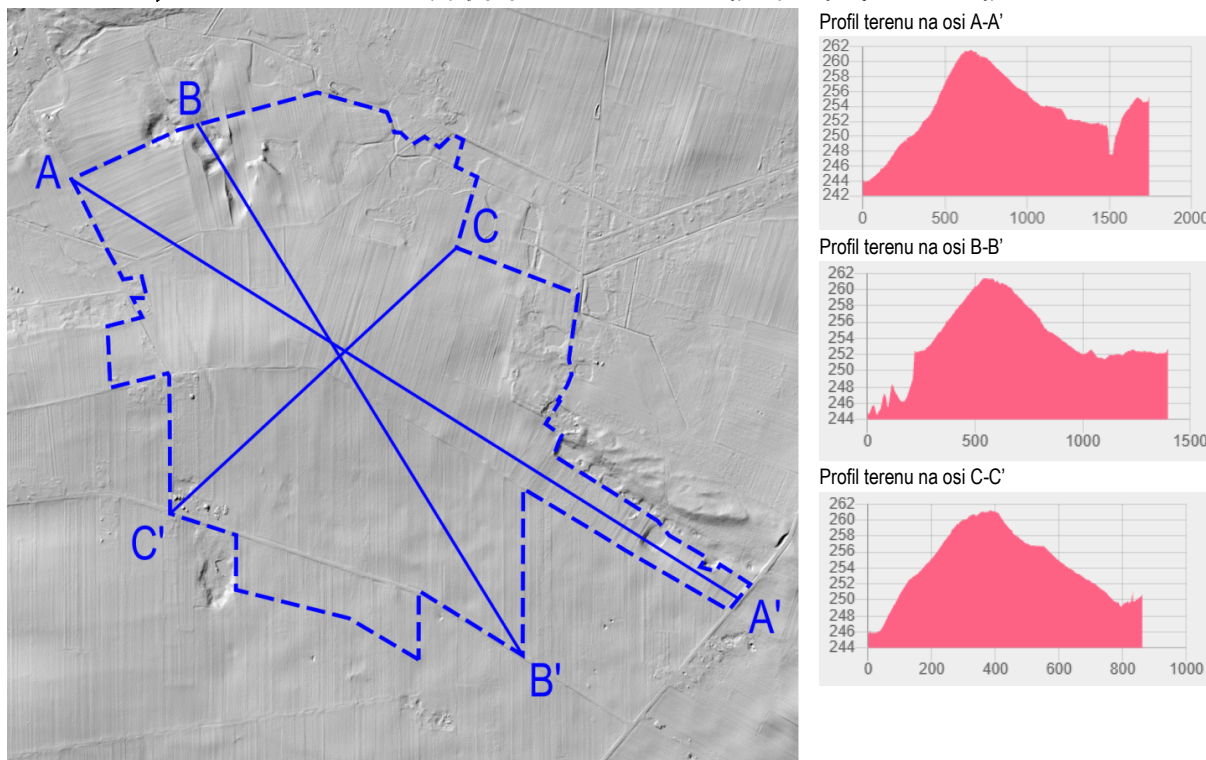
Na terenie całej gminy występuje aż pięć mezoregionów, co sprawia, że posiada ona bardzo urozmaiconą rzeźbę terenu, której główną oś stanowi dolina rzeki Nidy dzieląca gminę na dwie części, spośród których południowo-zachodnia stanowi obszar wyżynny zaznaczony szeregiem wzgórz zbudowanych z marglistych skał górnej kredy, przykrytych kilkunastometrową czapą lessów, miejscami zerodowanych i z widocznymi stromymi stokami z syjącym się rumoszem margli. Rzeźbę terenu tej części gminy podkreślają liczne głębokie wąwozy lessowe. Teren położony na północny-wschód od doliny Nidy zajmuje ciągnący się od Skowronna do Winiar Garb Pińczowski i występujący na północ od niego obniżony obszar Niecki Połanieckiej, lokalnie urozmaicony płatami pagórków wydmyowych (rejon Szczypca) oraz wysunięty najdalej na skraj gminy fragment Pogórza Szydłowskiego z dość stromo wyniesionymi wzgórzami zbudowanymi ze zlepieńców sarmatu (rejon Borkowa i Chrabkowa)

Głównym czynnikiem kształtującym rzeźbę terenu w obszarze złoża gipsu „Uników-Galów” jest jego specyficzna budowa geologiczna oraz związane z nią procesy krasowe. Krajobraz tego obszaru charakteryzuje się obecnością dolinek oraz bezodpływowych zapadlisk, które miejscami przekształcają się w mokradła.

Analiza Numerycznego Modelu Terenu wskazuje, że obszar objęty przedmiotowym mpzp charakteryzuje się falistym ukształtowaniem terenu z wyraźnymi wzniesieniami w centralnej części oraz stopniowym obniżaniem w kierunku jego granic. Wzdłuż osi A-A' teren stopniowo się wznosi, osiągając najwyższy punkt mniej więcej w jego środkowej części (gdzie różnica wysokości wynosi 15 m), a następnie opada, przy czym w końcowym odcinku widoczny jest ponowny niewielki wzrost wysokości (od ok. 243,9 m n.p.m. przy północno-zachodniej granicy obszaru do ok. 261,5 m n.p.m. w jego centralnej części). Podobny układ obserwuje się na osi B-B', gdzie początkowy odcinek charakteryzuje się gwałtownym wzrostem wysokości, tworząc wyraźne wzniesienie, po czym teren systematycznie opada, stabilizując się w końcowej części odcinka (wysokości od ok. 245 m n.p.m. przy północnej granicy obszaru do ok. 261,4 m n.p.m. w jego centralnej części).

Na osi C-C' zauważalne jest stosunkowo szybkie wzniesienie w początkowym odcinku, osiągające kulminację na krótkim dystansie, po czym teren stopniowo obniża się w stronę punktu C' (wysokości od ok. 246 m n.p.m. przy północno-wschodniej granicy obszaru do ok. 261,2 m n.p.m. w środkowej części obszaru).

Rys.2. Relief terenu w obszarze mpzp (jego granice oznaczono niebieską przerywaną linią) wraz z analizą profilu terenu.



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

2.1.3. ZAGROŻENIA OSUWISKOWE

Zgodnie ze Systemem Osłony Przeciwośuwiskowej, na obszarze gminy Pińczów występują obszary narażone na osuwanie się mas ziemnych, jednakże brak jest takich obszarów w zasięgu przedmiotowego mpzp.

2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA

Gmina Pińczów położona jest w obrębie północno-wschodniej części Niecki Nidziańskiej, zbudowanej z utworów jury i kredy. Jura wykształcona jest w postaci: ilowców, mułowców, wapieni i margli, kredę reprezentują: piaskowce, margle i opoki. Na osadach mezozoicznych zalegają trzeciorzędowe utwory Zapadliska Przedkarpackiego – są to: zlepieńce, margle, wapienie, gipsy, iły krakowieckie oraz piaski i żwiry. Najmłodsze, czwartorzędowe osady pokrywają znaczny obszar gminy, reprezentują je: gliny zwałowe, piaski, mulki, lessy oraz holoceneskie osady występujące w dolinach rzek i bezodpływowych zagłębieniach (piaski i żwiry rzeczne, mady, namuły i torfy).

Według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 ark. nr 884, M34-54A Pińczów (1995 r.), cały obszar opracowania charakteryzuje przedstawiona w Tab. 2. budowa geologiczna, przy czym dominują iły z przewarstwieniami mułowców, piasków, piaskowców oraz gipsy z przewarstwieniami ilów, margli i wapieni marglistych, miejscami anhydryty.

Tab.2. Budowa geologiczna w zasięgu obszaru mpzp.

Symbol na mapie	Litologia	System	Stratygrafia
	iły z przewarstwieniami mułowców, piasków, piaskowców (warstwy grabowieckie i krakowieckie)	neogen	miocen (baden)
	gipsy z przewarstwieniami ilów, margli i wapieni marglistych, miejscami anhydryty	neogen	miocen (baden)
	gliny zwałowe	czwartorzęd	plejstocen (złodowacenie sanu 2)
	margle, mułowce, iły margliste, piaski, piaskowce i brekcje	neogen	miocen (baden)
	piaski eoliczne	czwartorzęd	-
	piaski eoliczne na wydmach	czwartorzęd	-

	namuly i piaski rzeczno-deluwialne oraz mulki organiczne (mady organiczne), miejscami martwica wapienna den dolinnych	czwartorzęd - holocen	-
	formy antropogeniczne - hałdy	-	-

Źródło: Szczegółowa mapa geologiczna Polski, arkusz nr 884 – Pińczów, opracowanie własne.

Rys.3. Budowa geologiczna w rejonie obszaru mpzp – jego granice zostały oznaczone niebieską przerywaną linią.



Źródło: Szczegółowa mapa geologiczna Polski, arkusz nr 884 – Pińczów, opracowanie własne.

2.3. WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Pińczów w całości położona jest w zlewni rzeki Nidy. Uzupełnienie systemu wód powierzchniowych stanowią płynące zabagnionymi dolinkami lokalne strumyki oraz liczne rowy melioracyjne. Środowisko wodne gminy uzupełniają zbiorniki wodne, z których największy – tzw. Zalew Pińczowski pełni funkcję zbiornika rekreacyjno-wypoczynkowego o powierzchni 11,35 ha i pojemności 160,25 tys. m³. Ponadto, ważnym elementem hydrosfery są stawy. Oprócz znaczenia gospodarczego, należy podkreślić ich rolę w zwiększaniu zasobów wodnych gminy oraz korzystnym oddziaływaniu na bioróżnorodność.

Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 listopada 2022 r., Dz. U. 2023, poz. 300) na terenie gminy występuje osiem JCWP, z czego w granicach opracowania wyróżnić możemy następującą:

- 1) kod: RW200006216549;
- 2) nazwa: Struga Podłęska;
- 3) RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym;
- 4) aktualny stan JCWP: zły;
- 5) ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona;
- 6) cel środowiskowy:
 - a) stan ekologiczny: umiarkowany,
 - b) stan chemiczny: dobry.

Układ hydrograficzny w granicach planu oraz w jego najbliższym otoczeniu cechuje się niewielką gęstością, a dominują w nim małe rzeki oraz bezimienne ciek. Większość cieków i zbiorników wodnych cechuje się okresowością, wynikającą z procesów krasowych.

W północnej części obszaru występuje niewielki, bezimienny ciek wodny o szerokości nieprzekraczającej 1,5 m. Dodatkowo w północno-zachodniej części terenu można zaobserwować kolejny niewielki ciek, który wypływa z pobliskiego zbiornika wodnego znajdującego się poza granicami opracowania. W północno-wschodniej części obszaru zlokalizowany jest natomiast kompleks oczek wodnych, uznany za użytek ekologiczny. Okresowo, w południowo-wschodniej części terenu, tworzy się również niewielkie, sezonowe oczko wodne, zarośnięte trzciną.

Największym ciekim wodnym w pobliżu jest rzeka Nida, położona około 8 km na południowy zachód oraz 11,5 km na północny zachód od analizowanego obszaru.

Cały obszar opracowania, jak i jego najbliższe sąsiedztwo, znajdują się poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

2.4. WODY PODZIEMNE

Wody podziemne w rejonie złoża gipsu „Uników-Galów” występują w kilku poziomach wodonośnych o zróżnicowanej miąższości, stopniu izolacji oraz właściwościach filtracyjnych.

Lokalny poziom wodonośny w utworach czwartorzędu pojawia się w miejscach o większej miąższości osadów piaszczystych i ma postać nieciągłych przewarstwień piaszczystych w obrębie utworów gliniastych. Ze względu na brak ciągłości poziomu, stopień jego zawodnienia pozostaje nieokreślony. W nadkładzie dominują gliny piaszczyste i piaski gliniaste, które na ogół nie zawierają wody.

Pierwszy ciągły poziom wodonośny został nawiercony już w serii gipsowej, gdzie gipsy pełnią funkcję kolektora wód krasowo-szczelinowych. Wody w tych utworach występują w formie swobodnej lub słabo napiętej, a zwierciadło stabilizuje się na rzędnej 242–245 m n.p.m. Stopień zawodnienia gipsów jest uzależniony od ich skrasowienia, tj. rozwoju kawern i szczelin oraz ich wypełnienia i wzajemnych połączeń, co powoduje znaczne zróżnicowanie wartości współczynnika filtracji (od 0,05 m/d do 7,5 m/d).

W utworach neogeńskich można wyróżnić dwa główne poziomy wodonośne, oddzielone warstwami izolującymi:

- 1) poziom wodonośny związany z serią gipsową, gdzie izolację stanowią ility krakowieckie,
 - 2) poziom wodonośny związany z utworami litotamniowymi (wapienie), izolowany przez mułowce nadlitotamniowe.
- Izolacja pomiędzy warstwami nie jest całkowita – w miejscach, gdzie brak jest ciągłej separacji lub występują kontakty tektoniczne, mogą zachodzić lokalne kontakty hydrauliczne pomiędzy poziomami.

Najgłębszy poziom wodonośny występuje w utworach kredowych, gdzie kolektorem są margle (często ilaste) oraz opoki mastrychtu. Zwierciadło wody w tym poziomie jest przeważnie swobodne, jedynie lokalnie lekko napięte, a jego wydajność uznaje się za niską. Wartości współczynnika filtracji dla utworów kredowych wynoszą średnio 3,11 m/d, z przedziałem od 0,012 do 63 m/d.

Zasilanie wód podziemnych w rejonie złoża następuje głównie poprzez infiltrację opadów atmosferycznych w miejscach, gdzie poziomy wodonośne występują na niewielkich głębokościach lub na powierzchni terenowej odsłaniają się wychodne utworów neogenu i kredy. W dolinach rzecznych dodatkowym źródłem zasilania jest infiltracja wód powierzchniowych oraz drenaż wód z głębszych warstw wodonośnych. W obrębie utworów czwartorzędowych wartości współczynnika filtracji są bardzo zróżnicowane – od 0,1 do 200 m/d, przy średniej wynoszącej 6,4 m/d.

W rejonie złoża „Uników-Galów” podczas dotychczasowych odwiertów, nie nawiercono utworów kredy górnej, co wskazuje, że jego spąg znajduje się na głębokości przekraczającej 50 m.

Obszar objęty planem znajduje się poza granicami głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). Najbliższym zbiornikiem jest GZWP nr 409 – Niecka Miechowska, który oddalony jest o ok. 600 m na zachód od granicy analizowanego terenu.

Obszar opracowania położony jest w zasięgu JCWPd nr 100, dorzecze Wisły (kod PLGW2000100) o poniższej charakterystyce:

- 1) Powierzchnia – 2236,17 km²;
- 2) Położenie hydrogeologiczne – dorzecze Wisły;
- 3) Liczba pięter wodonośnych – 4;
- 4) Pobór rejestrowany z ujęcia – 6147,93 tys. m³/rok (stan na 2018 r.);
- 5) Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania – 74249,03 m³/d (stan na 2018 r.);
- 6) Ogólna ocena stanu JCWPd – dobry,
- 7) Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrożona.

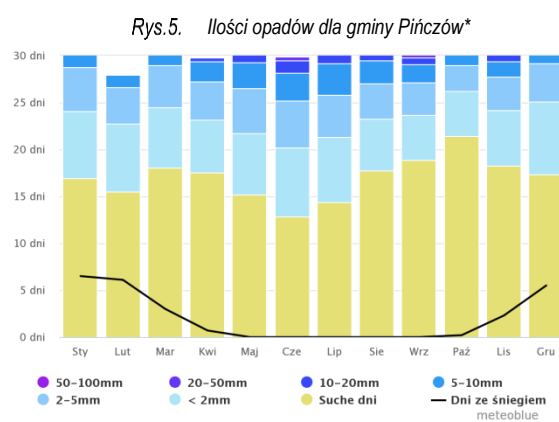
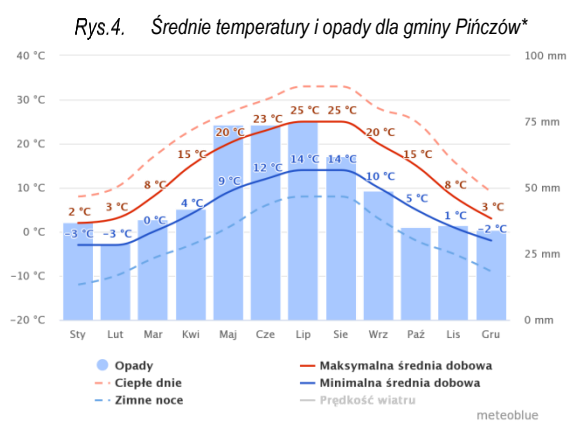
W granicach obszaru opracowania nie występują ujęcia wód podziemnych i ich strefy ochronne.

2.5. KLIMAT

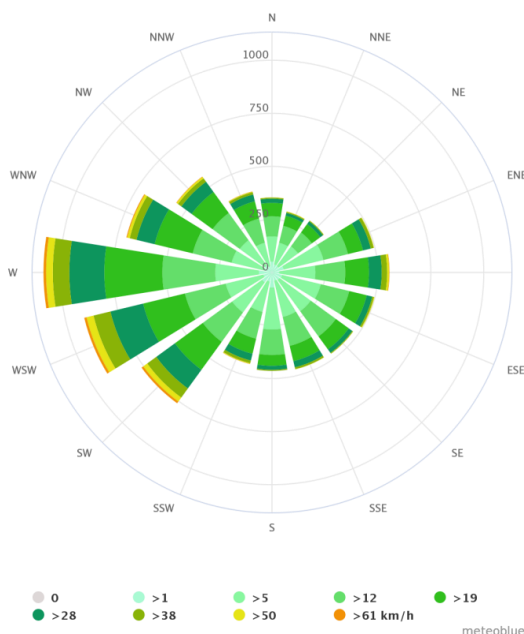
Zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne, klimat gminy Pińczów zalicza się do rejonu Śląsko-Krakowskiego i dzielnicy Częstochowsko-Kieleckiej, gdzie:

- 1) amplituda skrajnych temperatur wynosi: 60°C;
- 2) średnia temperatura najcieplejszego miesiąca lipca wynosi: +17,6°C;
- 3) średnia temperatura najchłodniejszego miesiąca stycznia wynosi: -3,0°C;
- 4) średnia temperatura roczna wynosi: +7,5-8°C;
- 5) średnia ilość dni pochmurnych wynosi: 122;
- 6) średnia ilość dni pogodnych wynosi: 62;
- 7) średnie roczne opady atmosferyczne: 600 mm;
- 8) średnia liczba dni z opadami: 150-160.

Największe opady miesięczne notowane są w lipcu a najmniejsze w styczniu i lutym. Na terenie gminy przeważają wiatry zachodnie i północno-zachodnie o słabej sile i średniej rocznej prędkości równej 5 m/s.



Rys.6. Róża wiatrów dla gminy Pińczów*



*źródło: www.meteoblue.com

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

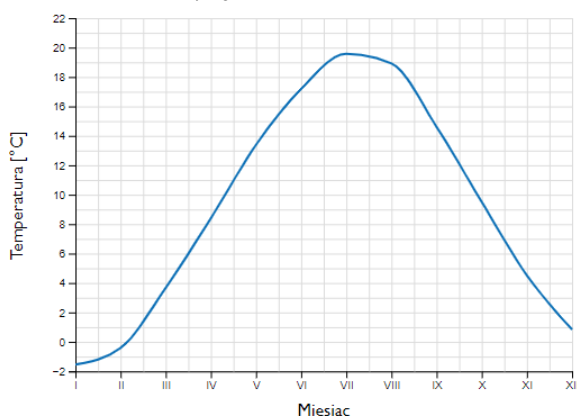
- 1) średnia temperatura najcieplejszego miesiąca lipca: +19,6°C;

- 2) średnia temperatura najchłodniejszego miesiąca stycznia: $-1,6^{\circ}\text{C}$;
- 3) średnia temperatura roczna: $+9^{\circ}\text{C}$;
- 4) roczna amplituda temperatur: $21,2^{\circ}\text{C}$;
- 5) liczba dni mroźnych: ok. 35,6 dni;
- 6) liczba dni z przymrozkami: ok. 102,5 dni;
- 7) wilgotność względna osiąga wartość średnio: 78,6%.

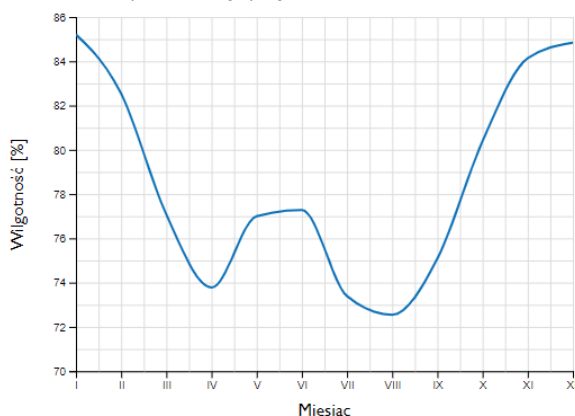
Średni roczny opad atmosferyczny dla powiatu pińczowskiego prognozowany jest na 674 mm, czyli prognozuje się wzrost o ok. 64 mm.

Średnia prędkość wiatru wskazuje na wiatry bardzo słabe, słabe i umiarkowane ($2,3 \text{ m/s} - 3,1 \text{ m/s}$). Maksymalna prędkość wiatru występować będzie zimą ($3,1 \text{ m/s}$). Ogólnie w ciągu roku udział wiatrów silnych i bardzo silnych będzie średnio wynosił w miesiącu od 0% do 1,2%. Średnio w roku cisze atmosferyczne w powiecie pińczowskim będą stanowić ok. 10% wszystkich wiatrów.

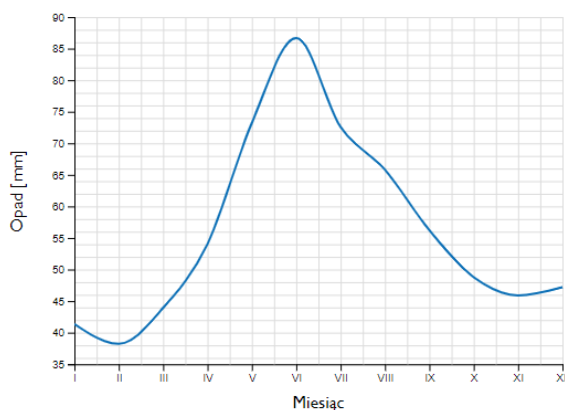
Rys.7. Średnia temperatura miesięczna dla powiatu pińczowskiego prognozowana na lata 2021-2030*



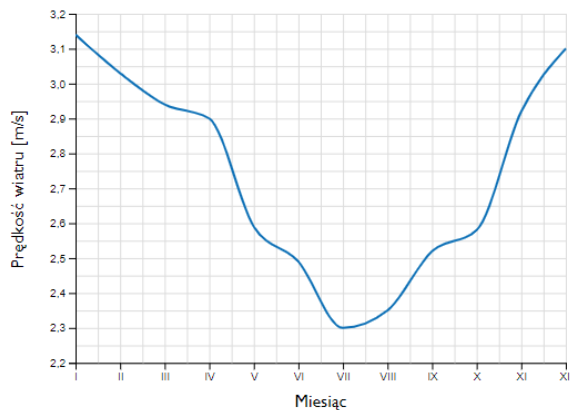
Rys.8. Średnia wilgotność względna miesięczna dla powiatu pińczowskiego prognozowana na lata 2021-2030*



Rys.9. Suma opadu miesięczna (średnia z dekady) dla powiatu pińczowskiego prognozowana na lata 2021-2030*



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



* źródło: www.klimada2.ios.gov.pl

2.6. GLEBY

Gleby w gminie Pińczów charakteryzują się przewagą gleb brunatnych i brunatnych właściwych (powstałych na lessach, piaskach gliniastych, glinach oraz ilach położonych na płaskiej i łagodnej powierzchni). Ponadto, na terenie gminy występują również czarnoziemy, czarnoziemy zdegradowane i rędziny utworzone na wapieniach i marglach kredowych. Nie więcej niż 20% ogółu wszystkich gleb stanowią gleby kwaśne. Procesy glebotwórcze spowodowały wytworzenie się gleb hydrogenicznych, murszowych i glejowych, zajętych pod użytki zielone, w obniżeniach terenu, na obrzeżach dolin rzecznych oraz zbiorników wodnych.

W granicach obszaru mpzp dominują gleby rędziny próchniczne o kompleksie psennym wadliwym i kompleksie psennym dobrym. Struktura użytków gruntowych analizowanego terenu przedstawia się następująco:

Tab.3. Struktura użytków gruntowych na terenie mpzp.

Struktura użytków gruntowych	Udział w powierzchni ogólnej obszaru [%]*
UŻYTKI ROLNE:	
grunty orne - R	91,04
łąki trwałe - Ł	4,33
pastwiska - Ps	0,22
sady - S	0,20
sady na gruntach ornych - S-R	0,40
grunty pod rowami - W	0,22
nieużytki - N	1,20
GRUNTY ZABUDOWANE I ZURBANIZOWANE:	
drogi - dr	2,17
tereny mieszkaniowe – B	0,22
SUMA	100,00

Źródło: Analiza zasadności przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania Gminy Pińczów dla umożliwienia eksploatacji gipsu ze złoża Uników-Galów na terenie obrębów Uników i Chrabków, Masterplan Niżborski Spółka Jawna, kwiecień, 2022 r. (na podstawie EGIB).

* Udział w powierzchni ogólnej obszaru został policzony następująco:

- 1) dla działek zlokalizowanych w całości w obszarze objętym zmianą planu miejscowego – uwzględniono powierzchnię użytków wynikającą z ewidencji gruntów i budynków,
- 2) dla działek zlokalizowanych w części w obszarze objętym zmianą planu miejscowego – powierzchnia użytków została policzona metodą ekranową przy pomocy narzędzi specjalistycznych CAD na podstawie ewidencji gruntów i budynków.

Największy udział w strukturze użytków gruntowych na obszarze planu stanowią grunty rolne, które zajmują ok. 91% powierzchni. Pozostała część obejmuje głównie łąki trwałe oraz drogi. Na przedmiotowym terenie występują grunty rolne chronione klasy IIIb (gleby orne średnio dobre).

Przeznaczenie w mpzp części gruntów rolnych chronionych na cele nierolnicze i nieleśne wiąże się z potrzebą uzyskania odpowiedniej zgody, o której mowa w ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

2.7. ZASOBY LEŚNE

Na obszarze gminy Pińczów występują lasy ochronne – glebochronne, wodochronne oraz drzewostany nasienne wyłączone. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie w skali krajowej, makroregionalnej.

Wskaźnik lesistości (GUS, 2024 r.) dla analizowanej gminy wynosi 21,2% i jest niższy niż jego odpowiednik dla całego woj. świętokrzyskiego (28,3%) oraz dla Polski (29,6%). Lesistość samego miasta osiąga jedynie 5,5%.

Lasy na terenie gminy Pińczów, niestanowiące własności Skarbu Państwa, nadzoruje Starosta, natomiast lasami będącymi własnością Skarbu Państwa zarządza Nadleśnictwo Pińczów. Skupiają się one w kompleksach różnej wielkości, przy czym zwarte układy przestrzenne tworzą lasy publiczne w rejonie Bogucic, Młodzaw i Kozubowa, zaś lasy prywatne charakteryzują się większym rozproszeniem, obejmując na ogół niewielkie powierzchnie.

W zasięgu przedmiotowego obszaru brak jest użytków leśnych.

2.8. ZASOBY NATURALNE

Na terenie opracowania występuje złożo gipsów miocenkich „Uników-Galów”, udokumentowane w kat. C1. Złożo nie jest obecnie eksploatowane. Jego całkowita powierzchnia wynosi 93,01 ha, z czego ok. 70,4 ha leży w granicach przedmiotowego terenu, a pozostała część na terenie gminy Busko-Zdrój. Zasoby bilansowe złoża wynoszą 37,311 tys. ton.

W myśl art. 10 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2026 poz. 69 ze zm.) złożo „Uników-Galów” jest objęte własnością górniczą. Ponadto, na dzień sporządzenia niniejszej prognozy, Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi postępowanie w celu ustalenia czy złożo spełnia kryteria uznania go w całości lub w części za złożo strategiczne.

Warto również zaznaczyć, że w niewielkiej odległości od obszaru objętego planem znajduje się nieeksploatowane złożo gipsów miocenkich „Uników-Galów-Szaniec”, z którego wydzielono przedmiotowe złożo „Uników-Galów” oraz złożo wód leczniczych „Busko II” (oba złoża zlokalizowane są na terenie gminy Busko-Zdrój).

Obecnie, zarówno w granicach obszaru mpzp, jak i w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują obszary górnicze. Niemniej jednak, w „Koncepcji eksploatacji złoża gipsów miocenkich „Uników-Galów” – aktualizacji” przedstawiono proponowane granice obszaru górniczego dla złoża znajdującego się w obrębie przedmiotowego terenu (Rys. 11). Według dostępnych informacji, przewidywana powierzchniowa wielkość projektowanego obszaru górniczego wynosi obecnie 52,4 ha,

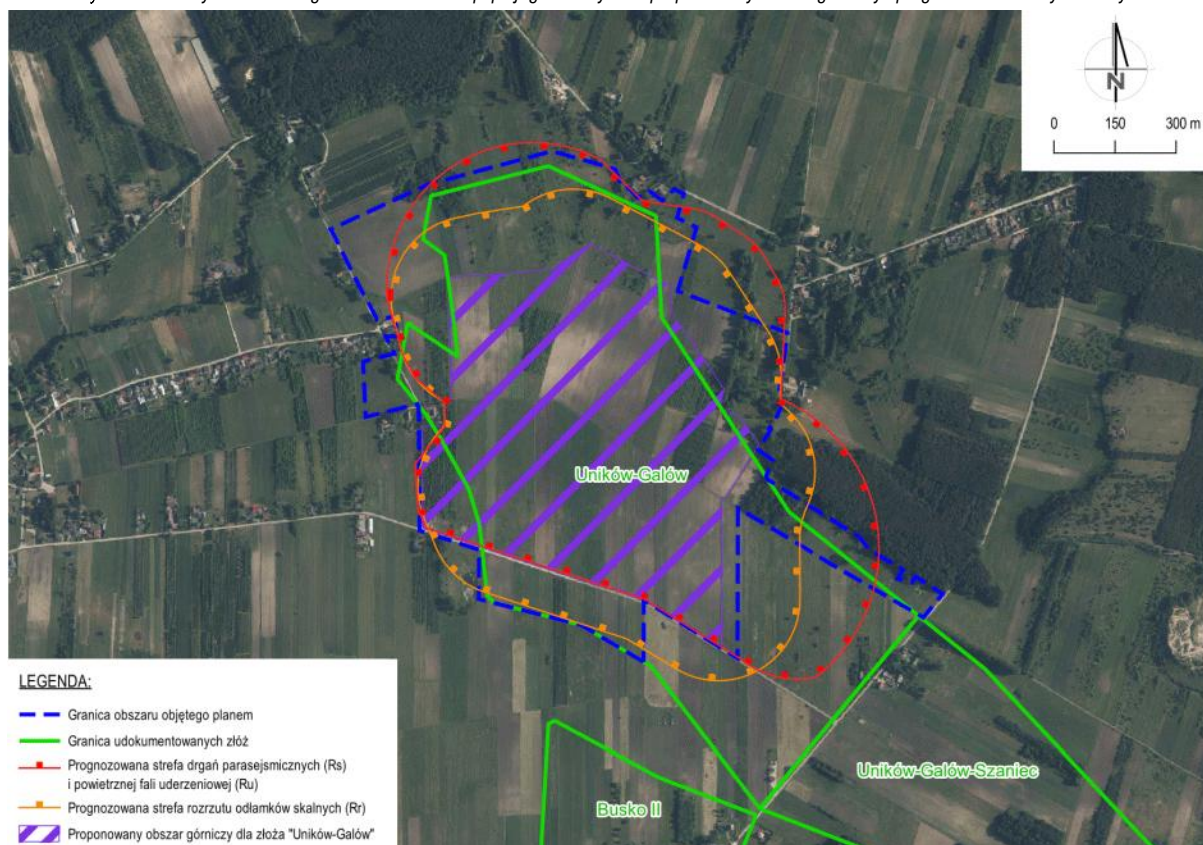
natomiast przewidywana powierzchnia projektowanego terenu górniczego sięga 1478 ha. Projektowany obszar górniczy nosi nazwę „Projektowany obszar górniczy Uników-Galów”, zaś teren górniczy określono jako „Projektowany teren górniczy Uników-Galów”. Co istotne, faktyczny zasięg obszaru i terenu górniczego znany będzie dopiero na etapie wydania koncesji na wydobycie złoża.

Zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOS, wszystkie planowane etapy eksploatacji ww. złoża zostaną zrealizowane w ciągu 35 lat (pierwszy etap: pierwsza faza eksploatacji – 1 rok, drugi etap: od drugiej do piątej fazy eksploatacji – 33 lata, trzeci etap: szósta faza eksploatacji – 1 rok). Eksploatacja planowana jest do osiągnięcia projektowanego spagu wyrobiska, przy minimalnej rzędnej eksploatacji wynoszącej +210 m n.p.m. (przy czym spąg złoża osiąga min. na +206 m n.p.m., co będzie powodowało pozostawienie ok. 130 tys. Mg gipsu zakwalifikowanego do zasobów nieprzemysłowych). Proces wydobycia kopaliny metodą odkrywkową będzie realizowany przy zastosowaniu strzałowej techniki urabiania złóż gipsów oraz techniki mechanicznego urabiania złoża. Mechaniczne urabianie złoża będzie realizowane w wydzielonych strefach, zaprojektowanych przy uwzględnieniu rozrzutu odłamków skalnych w otoczeniu oraz drgań parasejsmicznych powstających w wyniku robót strzałowych. Prognozowane strefy oddziaływań wydobycia będą obejmowały powierzchnie ok. 91,2 ha* (prognozowana strefa rozrzutu odłamków skalnych (Rr)) oraz 103,4 ha* (prognozowana strefa drgań parasejsmicznych (Rs) i powietrznej fali uderzeniowej (Ru)).

Zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOS „Roboty strzałowe będą wykonywane z użyciem materiałów wybuchowych dopuszczonych do robót strzałowych w odkrywkowych zakładach górniczych, głównie typu ANFO (saletrole) lub materiałów wybuchowych emulsyjnych (MWE), z zastosowaniem nieelektrycznego lub elektronicznego systemu inicjowania MW i odpalania milisekundowego”.

*Powierzchnie obliczone automatycznie na podstawie geometrii przestrzennej, z wykorzystaniem narzędzia specjalistycznego GIS.

Rys.11. Zasoby naturalne w granicach obszaru mpzp i jego okolicy oraz proponowany obszar górniczy i prognozowane strefy oddziaływań.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MIDAS oraz Koncepcji eksploatacji złoża gipsów miocenskich „Uników-Galów” – aktualizacja, Fundacja Nauka i Tradycja Górnicze, z siedzibą przy Wydziale Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami AGH w Krakowie. Autorstwa dr inż. Macieja Zajączkowskiego i innych. Kraków, grudzień 2023 r.

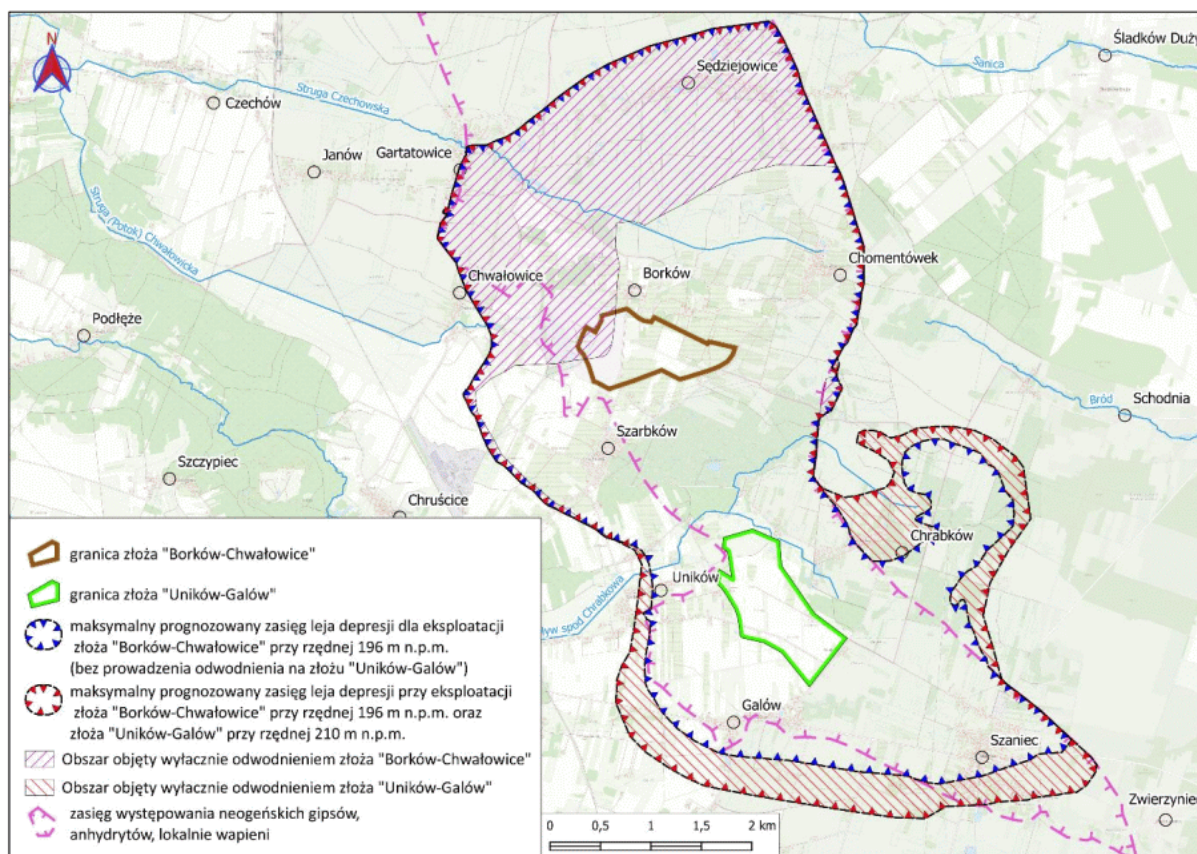
Eksploatacja gipsu w kopalni „Uników-Galów”, w wyniku odwadniania, spowoduje powstanie leja depresji. Ponieważ przewiduje się, że jego zasięg przekroczy obszar objęty mpzp, istnieje ryzyko kumulacji z lejem depresji powstałym w związku z funkcjonującą już kopalnią złoża gipsu „Borków-Chwałowice” (i jej rozbudową), położoną ok. 1750 m na północy zachód od analizowanego obszaru. W związku z tym, opracowany został dokument pn. „Ekspertyza hydrogeologiczna w celu

określenia skumulowanego oddziaływania planowanych do wykonania odwodnień w celu prowadzenia eksploatacji na złożu gipsów miocenkich „Borków-Chwałowice” oraz na złożu „Uników-Galów” (wrzesień, 2024 r.).

Analiza modelowa wykazała, że w wyniku eksploatacji obu złóż, łączny zasięg leja depresji w maksymalnym stadium rozwoju wyniesie 21,1 km². Ponadto, zgodnie z przeprowadzoną ekspertyzą hydrogeologiczną, pomiędzy obiema kopalniami wytworzy się wododział wód podziemnych (widoczny na Rys. 17, w rozdz. 2.10.6 niniejszej prognozy), który będzie rozgraniczał dominujący wpływ odwodnienia poszczególnych wyrobisk. W praktyce oznacza to, że kopalnia „Uników-Galów” będzie wpływać głównie na południową część skumulowanego leja depresji, a kopalnia „Borków-Chwałowice” będzie odpowiadać za oddziaływanie na część północną. Granica ta przebiega w przybliżeniu wzdłuż cieku Dopływ spod Chrabkowa i stanowi naturalną barierę, która ogranicza wzajemne przenikanie się efektów odwodnienia pomiędzy wyrobiskami.

Ze względu na fakt, iż skumulowany lej depresji obejmuje trzy obszary, tj.: obszar oddziaływania wyłącznie odwodnienia kopalni „Borków-Chwałowice”, obszar oddziaływania wyłącznie odwodnienia kopalni „Uników-Galów” oraz obszar wspólnego oddziaływania odwodnień obu kopalni (patrz Rys. 12), na rysunkach zamieszczonych w dalszej części niniejszej prognozy posługiwano się przede wszystkim granicą maksymalnego prognozowanego zasięgu leja depresji, obejmującą obszar wspólnego odwodnienia obu kopalni oraz obszar odwodnienia wyłącznie kopalni „Uników-Galów”. Zestawienie to nie obejmuje obszaru objętego wyłącznie odwodnieniem kopalni „Borków-Chwałowice”, ponieważ nie stanowi on terenu oddziaływania inwestycji realizowanych w granicach obszaru opracowania.

Rys.12. Prognozowany zasięg maksymalnego leja depresji wód podziemnych wywołanego odwodnieniem wyrobisk w złożach „Borków-Chwałowice” i „Uników-Galów”.



Źródło: Ekspertyza hydrogeologiczna w celu określenia skumulowanego oddziaływania planowanych do wykonania odwodnień w celu prowadzenia eksploatacji na złożu gipsów miocenkich „Borków-Chwałowice” oraz na złożu „Uników-Galów”, Arcadis Sp. z o.o., Wrocław, wrzesień, 2024 r.

Cały obszar Planu zlokalizowany jest w zasięgu terenu górniczego „Borków II” (nr w rejestrze: 6/1/15), ustanowionego w dn. 25.11.2025 r. koncesją Nr 2/2025 Ministra Klimatu i Środowiska (znak: DGL-WKS.761.24.2025.MKr.11) dla złoża gipsów miocenkich „Borków-Chwałowice” położonego poza obszarem Planu. Powierzchnia ww. terenu górniczego wynosi 25,560838 km².

2.9. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Według Regionalizacji Geobotanicznej Polski (Matuszkiewicz 2008 r.), gmina Pińczów znajduje się w granicach podokręgów: Doliny Środkowej Nidy (C.5.1.i) oraz Pińczowsko-Pacanowskiego (C.5.1.g), należących do okręgu Miechowsko-Pińczowskiego, zaliczanego do Krainy Wyżyn Miechowsko-Sandomierskich.

Teren objęty planem ma głównie charakter rolniczy, co powoduje, że przeważają tu nietrwale zespoły roślinne, zależne od działań agrotechnicznych. Bardziej stabilne zbiorowiska roślinne można znaleźć na użytkach zielonych.

Zgodnie z wynikami Inwentaryzacji dendrologicznej, na omawianym terenie występują drzewa i krzewy następujących gatunków: olsa czarna, brzoza brodawkowata, jabłoń domowa, robinia akacjowa, szalkak pospolity, dereń biały, jesion wyniosły, topola osika, klon jesionolistny, leszczyna, śliwa tarnina oraz czereśnia ptasia. Łącznie zinwentaryzowano 38 drzew i krzewów w formie drzewiastej, zakrzaczenia o powierzchni łącznej 120 m² oraz 4 sadów. Spośród nich 11 drzew i 2 skupiska krzaków wymagają uzyskanie decyzji zezwalającej na ich usunięcie.

Gatunki chronione występujące w granicach przedmiotowego terenu i jego sąsiedztwie, wymienione zostały w rozdz. 2.10.3. niniejszej prognozy, w związku z czym, poniżej opisane zostaną wyłącznie gatunki nieobjęte ochroną.

Teriofauna obejmuje sarnę europejską *Capreolus capreolus*, zającą szaraka *Lepus europaeus* oraz lisa pospolitego *Vulpes vulpes*. W sąsiedztwie obszaru odnotowano również dziką euroazjatyckiego *Sus scrofa*. Z płazów na terenie planowanej inwestycji odnotowano występowanie kilku osobników rzekotki drzewnej *Hyla arborea* oraz kumaka nizinnego *Bombina bombina*, których odgłosy godowe potwierdziły rozród tych gatunków. Dodatkowo, obserwacja skrzeku oraz kijanek wykazała skuteczne rozmnażanie się ropuchy szarej *Bufo bufo* oraz żaby trawnej *Rana temporaria*. Nie stwierdzono obecności schronień nietoperzy ani w pobliskich budynkach, ani w drzewach. Niska aktywność większości gatunków sugeruje brak kolonii na tym terenie, z wyjątkiem borowca wielkiego *Nyctalus noctula*, którego potencjalne kolonie mogą znajdować się w dziuplach drzew. Jednakże, brak obserwacji rozlotu tych nietoperzy o zachodzie słońca sugeruje, że nie znajdują się one w bezpośrednim otoczeniu obszaru. Wśród bezkręgowców odnotowano obecność kilku interesujących gatunków, w tym motyli takich jak czerwonończyk uroczek *Lycaena tityrus* oraz rusalka ceik *Polygonia c-album*. Występują tu także liczne pospolite gatunki pajaków, w tym przedstawiciele rodziny lejkowcowatych. Ze względu na rolniczy charakter terenu, obszar opracowania nie sprzyja występowaniu różnorodnych gatunków grzybów wielkoowocnikowych. Stwierdzono jedynie pospolite gatunki, takie jak pieczarka łąkowa *Agaricus campestris*, czubajka kania *Macrolepiota procera* oraz purchawka spłaszczona *Lycoperdon pratense*. W pobliskich lasach odnotowano również pospolite gatunki, m.in. maślaki *Suillus grevillei*, *S. luteus*, *S. variegatus*, gołąbki *Russula emetica*, *R. integra*, muchomora czerwonego *Amanita muscaria* oraz lisówkę pomarańczową *Hygrophoropsis aurantiaca*. Na obszarze objętym mpzp nie występują porosty epigeiczne i epilityczne. Wśród epifitycznych stwierdzono natomiast pospolite gatunki, m.in. obrost wzniesiony *Physcia adscendens*, złotorost postrzępiony *Xanthoria candelaria* oraz tarczownicę bruzdkowaną *Parmelia sulcata*. Występuje tu także kilka gatunków roślin inwazyjnych, w tym: dąb czerwony *Quercus rubra*, robinia biała *Robinia pseudoacacia*, ceremcha amerykańska *Padus serotina*, winobluszcz zaroślowy *Parthenocissus inserta*, słonecznik bulwiasty *Helianthus tuberosus*, nawłóć późna *Solidago gigantea* ssp. *serotina*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, konyza kanadyjska *Conyza canadensis*, liliowiec rdzawy *Hemerocallis fulva*.¹

Zgodnie z ogólnodostępnymi danymi udostępnianymi przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska obszar zlokalizowany jest poza zasięgiem korytarzy ekologicznych. Najbliższej przebiegającym korytarzem jest Korytarza Południowo-Centralnego „Dolina Nidy” (KPdC-4C), zlokalizowany w odległości ok. 750 m na zachód od zachodniej granicy obszaru.

W granicach obszarów przedmiotowego mpzp znajdują się formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Ich środowisko przyrodnicze w sposób szczegółowy zostało opisane w ramach pkt 2.10, zaś pozostałe elementy środowiska przeanalizowano w ramach wcześniejszych punktów niniejszego opracowania.

Według klasyfikacji programu CLC, analizowany obszar obejmuje głównie grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających (211) oraz złożone systemy upraw i działek (242). W południowo-wschodniej części terenu, na niewielkim obszarze, występują tereny zajęte głównie przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej (243), natomiast w północno-zachodniej części znajduje się fragment luźnej zabudowy miejskiej (112).

2.10. ELEMENTY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

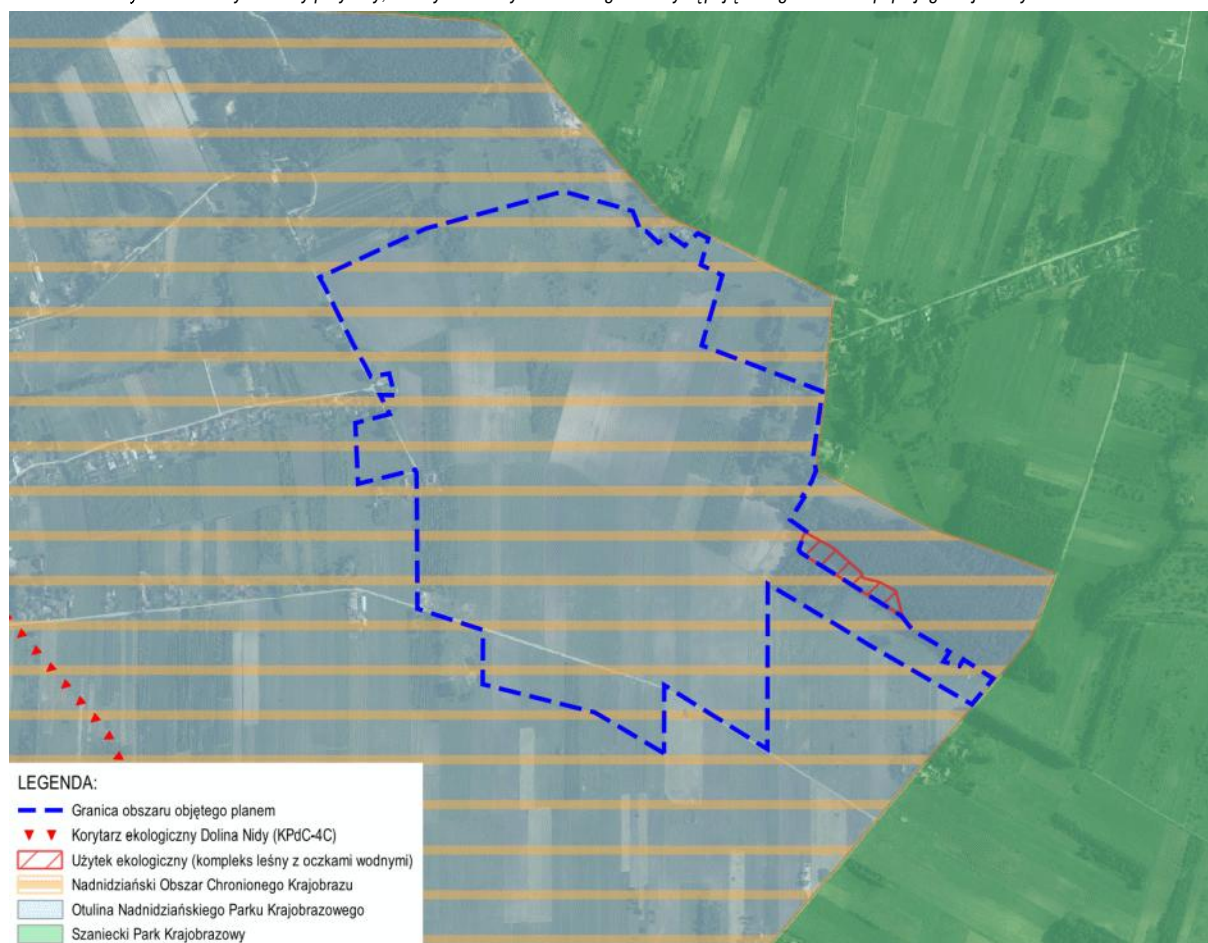
W granicach obszaru planu wyróżnić można następujące formy ochrony przyrody:

- 1) Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu – obejmuje cały obszar;
 - 2) użytk ekologiczny (kompleks leśny z oczkami wodnymi) – obejmuje marginalną powierzchnię obszaru.
- Obszar ten bezpośrednio sąsiaduje z Szanieckim Parkiem Krajobrazowym. Ponadto, cały teren objęty planem zlokalizowany jest w granicach otuliny Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego, niestanowiącej formy ochrony przyrody. Zgodnie z wynikami inwentaryzacji przyrodniczych, których wyniki przedstawiono w rozdz. 2.10.4., w granicach obszaru i jego okolicy występują gatunki zwierząt objęte ochroną częściową lub ścisłą zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380), gatunki roślin objęte ochroną

¹ Źródło: Inwentaryzacja przyrodnicza przeprowadzona w ramach Raportu OOS

częściową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz gatunki grzybów objęte częściową ochroną gatunkową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408).

Rys.13. Formy ochrony przyrody, otuliny oraz korytarze ekologiczne występujące w granicach mpzp i jego najbliższym otoczeniu.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska (<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>).

2.10.1. NADNIDZIAŃSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU (DALEJ: NOCHK)

Obszar swoim zasięgiem pokrywa się z otuliną Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego. Utworzony został w celu ochrony cennych walorów przyrodniczo-krajobrazowych Parku oraz samej otuliny. Obszar ten cechuje się występowaniem rzadkich form roślinności kserotermicznej, torfowiskowej i bagiennej. Ponadto jest cenny z punktu widzenia formacji geologicznych naturalnych gipsowych z licznymi zjawiskami krasowymi.

Został przyjęty uchwałą Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w sprawie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu z dnia 13 listopada 2014 r., która ustala następujące działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- 1) ochrona dużych kompleksów leśnych dla zachowania różnorodności biologicznej lasu;
- 2) szczególna ochrona ekosystemów i wyjątkowo cennych krajobrazów;
- 3) zachowanie naturalnych stanowisk roślinności kserotermicznej i halofitowej;
- 4) zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych i wodno-błotnych;
- 5) zachowanie tworów i składników przyrody nieożywionej.

Na terenie NOChK zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Zakazy te nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 4) ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.

2.10.2. OTULINA NADNIDZIAŃSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO (DALEJ – OTULINA NPK)

Otulina NPK nie stanowi formy ochrony przyrody w myśl art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jednakże zgodnie z art. 5 pkt 14 otulina stanowi „strefę ochronną graniczącą z formą ochrony przyrody i wyznaczoną indywidualnie dla formy ochrony przyrody w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka”. Otulina NPK obejmuje tereny występowania rzadkich gipsowych formacji geologicznych z licznymi formami krasowymi, a także ciepłolubnych zbiorowisk roślinności kserotermicznej, torfowiskowej i bagiennej.

Uchwała Nr XLIX/874/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego wyznacza granice otuliny NPK, jednakże nie określa dla niej działań ochronnych, zakazów i odstępstw od zakazów. Niemniej jednak, teren otuliny NPK (w granicach mpzp) zawiera się w granicach NOChK, wobec czego tym samym podlega pod zakazy i nakazy określone dla NOChK.

2.10.1. UŻYTEK EKOLOGICZNY „KOMPLEKS LEŚNY Z OCZKAMI WODNYMI”

Zgodnie z art. 42 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336) użytki ekologiczne to „zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.

Na marginalnej powierzchni obszaru mpzp (ok. 65 m²) występuje użytek ekologiczny (PL.ZIPOP.1393.UE.2608043.97 – kompleks leśny z oczkami wodnymi), ustanowiony uchwałą Nr XVIII/160/11 Rady Miejskiej w Pińczowie z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych. Celem ochrony użytku jest zachowanie ekosystemów sześciu kilkunastu śródleśnych oczek wodnych wraz z otaczającymi je zbiorowiskami roślinności bagiennej. Ponadto, obiekt podlega szczególnej ochronie prawnej polegającej na zakazie:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru,
- 2) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- 3) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych oraz obszarów wodno-błotnych,
- 4) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowy ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- 5) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych,
- 6) umieszczania tablic reklamowych.

Zgodnie z informacjami zawartymi w uzupełnieniu do Raportu OOS, rzędna dna oczek wodnych znajdujących się w obrębie użytku ekologicznego „Śródleśny kompleks z oczkami wodnymi”, na podstawie pomiarów fotogrametrycznych wykonanych

podczas opracowywania mapy sytuacyjno-wysokościowej, wynosi około 246 m n.p.m. Poziom zwierciadła wody obserwowany w piezometrach znajduje się poniżej tej rzędnej, co wskazuje na brak kontaktu z wodą gruntową.

W uzupełnieniu do Raportu OOS wskazano, że z informacji uzyskanych z Nadleśnictwa Pińczów (znak sprawy ZG.7212.5.2020) wynika, że kompleks ten okresowo wysycha, co jest związane z panującą suszą. Dane te zostały potwierdzone również podczas przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej, której wyniki przedstawiono w rozdz. 2.10.4, w trakcie badań terenowych kompleks był całkowicie pozbawiony wody. Wskazuje to, że zbiorniki te są zasilane wyłącznie wodami opadowymi i charakteryzują się wysoką wrażliwością na zmienne warunki klimatyczne.

Rys.14. Użytek ekologiczny „Kompleks leśny z oczkami wodnymi”.



Źródło: Uzupełnienie do Raportu OOS (pismo Eko-Biegły Kancelaria Zarządzania Środowiskiem Sp. z o.o. z dn. 26.05.2025 r., dotyczące sprawy: WOO-I.420.17.2024.PJ.8).

2.10.2. INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA UNIKÓW-GALÓW

Teren mpzp wraz z jego otoczeniem został poddany wielosezonowej inwentaryzacji przyrodniczej, wykonanej w latach 2021-2024, w ramach Raportu OOS (dalej Inwentaryzacja przyrodnicza Uników-Galów). Prace realizował zespół specjalistów w składzie: dr hab. Justyna Rybak prof. PWR, mgr inż. Piotr Seget, mgr Halszka Łozińska, mgr Kamil Bilnicki, mgr inż. Barbara Seget, inż. Paulina Puskarska, mgr inż. Filip Paluch, dr inż. Magdalena Wróbel, lic. Sławomir Banach, mgr Agata Banach, lic. Łukasz Niedzwiedz, Tomasz Stankiewicz. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej stanowią integralną część Raportu OOS i zostały szczegółowo zaprezentowane w rozdziale 5.7 wspomnianego dokumentu wraz z opisem zastosowanej metodyki badań. Zgodnie z obwieszczeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia: 17.02.2025 r. (znak: WOO-I.420.17.2024.PJ.4) oraz 16.06.2025 r. (znak: WOO-I.420.17.2024.PJ.15), Raport OOS jest dostępny do publicznego wglądu w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach przy ul. Karola Szymanowskiego 6. Poniżej przedstawiono skompresowany wyciąg informacji z inwentaryzacji przyrodniczej.

Metodyka badań

Badania florystyczne

Podczas inwentaryzacji terenowej zastosowano wizualne obserwacje dla siedlisk przyrodniczych, roślin porostów, mszaków i grzybów. Oceniono zbiorowiska dominujące oraz ich stan zachowania biorąc pod uwagę zróżnicowanie szaty roślinnej oraz stopień pokrycia powierzchni przez roślinność. Wybór powierzchni był subiektywny (próba tendencyjna). W badaniach

fitosocjologicznych zastosowano metodę Brauna-Blanqueta. Układ zbiorowisk udokumentowano w postaci zdjęć fotograficznych. Zaobserwowane rośliny zostały oznaczone przy pomocy kluczy do oznaczania roślin, atlasów botanicznych. Nazewnictwo gatunków roślin naczyniowych podano według Mirka². Identyfikację jednostek fitosocjologicznych przyjęto zgodnie z opracowaniem Matuszkiewicza³.

Zdjęcia fitosocjologiczne wykonano na jednorodnych płatach roślinności, wymiary poszczególnych zdjęć uzależnione są od występującego tam zbiorowiska. Do określenia ilościowości poszczególnych roślin wykorzystano skalę Braun-Blanqueta w jej 9 stopniowej skali.

Granice oraz powierzchnie siedlisk przyrodniczych wyznaczono w oparciu o dane zebrane w terenie z dodatkowym uwzględnieniem dostępnych zobrazowań lotniczych światła widzialnego oraz CIR. Obróbka danych wykonana została przy użyciu oprogramowania QGIS. W opracowaniu uwzględniono również wcześniejsze dostępne opracowania i publikacje naukowe dla obszaru ujętego w inwentaryzacji. Na wykazanych stanowiskach oceniany był stan siedlisk przyrodniczych oraz liczebność chronionych gatunków roślin.

Przedmiotowe wyniki były weryfikowane poprzez wizje terenowe botanika i fitosocjologa, na terenach leśnych analizowany był typ siedliskowy lasu.

Terminy wizji terenowych: 03.11.2021 r., 15.03.2022 r., 26.03.2022 r., 25.04.2022 r., 14.05.2022 r., 23.06.2022 r., 30.07.2022 r., 28.08.2022 r., 05.10.2022 r., 21.11.2022 r., 01.05.2024 r., 29.05.2024 r., 09.06.2024 r., 22.06.2024 r.

Badania mykologiczne

Inwentaryzację prowadzono metodą marszrutową opartą na obserwacjach bezpośrednich przechodząc cały obszar. Dokonano także analizy potencjalnych siedlisk. W trakcie tych prac skontrolowane zostały miejsca, w których potencjalnie mogą występować chronione gatunki grzybów. Inwentaryzację gatunków grzybów wielkoowocnikowych, przeprowadzono w dni ciepłe po opadach deszczu.

Terminy przeprowadzonych kontroli: 03.11.2021 r., 15.03.2022 r., 22.05.2022 r., 23.06.2022 r., 30.07.2022 r., 05.10.2022 r., 21.11.2022 r., 29.05.2024 r., 22.06.2024 r.

Bezkręgowce

Z uwagi na fenologię poszukiwanych gatunków bezkręgowców prace terenowe wykonywano w trakcie sezonu wegetacyjnego. Przyjętą metodą badań terenowych była metoda marszrutowa, podczas której przebadano wszystkie dostępne siedliska atrakcyjne dla bezkręgowców: skraje lasów oraz stare dziuplaste i spróchniałe drzewa, gleby, pozostałe (roślinność, systemy korzeniowe, kora drzew, kamienie, powierzchnia gleby), rośliny żywicielskie motyli oraz aktywne przeszukiwanie terenu w celu odnalezienia gniazd i mrowisk gatunków z rzędu Hymenoptera, a także miejsc zimowania Carabidae (*Coleoptera*) oraz miejsc bytowania ślimaków (*Gastropoda*).

Metodą pomocniczą przy inwentaryzacji przyrodniczej bezkręgowców była metoda połowów „na upatrzonego”. Wykorzystano:

- 1) siatkę entomologiczną do poszukiwania owadów aktywnie latających;
- 2) żywołowne puste pułapki Barbera na bezkręgowce epigeiczne głów oraz pająki (*Araneae*) bez płynu konserwującego, które opróżniano w czasie ekspozycji, codziennie;
- 3) przesiewanie ściółki na sitach w celu poszukiwania bezkręgowców epigeicznych;
- 4) nocne odłowy owadów do światła;
- 5) wykorzystanie czerpaka entomologicznego w celu identyfikacji bezkręgowców na roślinach;
- 6) pomocniczo wykorzystano także ekshaustor i połowy ręczne.

Zwierzęta identyfikowano i wypuszczano w miejscu, każdemu gatunkowi przypisano dokładną lokalizację ze współrzędnymi GPS. Odnotowano też datę. Kontrole przeprowadzane były w ciepłe dni. Zlokalizowano również siedliska/ rośliny żywicielskie kluczowe dla bezkręgowców.

Kręgowce

Inwentaryzację zwierząt kręgowych przeprowadzono w głównych biotopach tj. łące, lesie itp. Polegała ona na bezpośredniej obserwacji oraz obserwacji tropów, śladów bytowania, szczątków zwierząt, przeglądania specyficznych mikrosiedlisk. Stosowano metodę nasłuchów, poszukiwano i przeszukiwano potencjalne mikrosiedliska, np.: próchnowiska, przyzmy kamieni, ściółkę pod kątem bytowania płazów i gadów. Stosowano wyłącznie metody przeżyciowe. Obserwacje prowadzono

² Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zajac A., Zajac M. (Eds.). Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków, 2002 r.

³ Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2008 r.

w warunkach pogodowych zapewniających jak największą wykrywalność śladów. Uwzględniono także dane literaturowe o chronionych gatunkach fauny, spotykanych na badanym obszarze. Wszystkie prace dokumentowano za pomocą zdjęć.

Herpetologia

Inwentaryzacja miała na celu określenie występowania gatunków płazów i gadów wymienionych w Załączniku II i IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (dalej Dyrektywa Siedliskowa) oraz gatunków objętych ochroną gatunkową w Polsce.

Inwentaryzacja obejmowała kontrole zbiorników, rozlewisk, wyrobisk, kałuż, rozlewisk potoków i innych miejsc ze stojącą lub płynącą wodą oraz stanowiących potencjalne schronienie płazów, w celu wykrycia dorosłych płazów, ich skrzeku i larw, wraz z oceną wielkości występującej tam populacji. W maju w obrębie wykazanych miejsc rozrodu płazów przeprowadzono nocne nasłuchy. Na podstawie zebranych danych określono szacunkowo liczebność.

W przypadku gadów metodą marszrutową skontrolowano skraje lasów, sterty kamieni, nasłonecznione skarpy, pobocza dróg, leżące kłody drzew, place w celu znalezienia potencjalnie występujących na terenie inwestycji gatunków. Kontrole przeprowadzono w dni ciepłe i słoneczne, od godzin późno rannych do wieczora. Sprawdzono ewentualne miejsca ukrycia gadów, np. pod kamieniami, pniakami, płatami papy, deskami itp.

W trakcie prac skontrolowano także istniejące drogi, rowy i przepusty, w celu wykrycia wędrujących osobników do miejsca zimowania oraz śmiertelności herpetofauny na lokalnej drodze oraz na terenie inwestycji.

Terminy przeprowadzonych kontroli: 03.11.2021 r., 15.03.2022 r., 22.03.2022 r., 25.04.2022 r., 14.05.2022 r., 22.05.2022 r., 23.06.2022 r., 30.07.2022 r., 05.10.2022 r., 21.11.2022 r., 10.03.2024 r., 13.04.2024 r., 11.05.2024 r., 12.05.2024 r.

Ornitologia

W trakcie prac szczególną uwagę zwracano na gatunki rzadkie, wymienione w Czerwonej Księdze Zwierząt oraz figurujące w Załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (dalej Dyrektywa Ptasia). Gatunki te mapowano w trakcie prac terenowych i przedstawione na załączniku graficznym. Dla wszystkich gatunków na podstawie obserwacji w okresie lęgowym przypisano kategorii lęgowości (gniazdowanie możliwe, gniazdowanie prawdopodobne, gniazdowanie pewne).

Prace badawcze w zakresie ornitofauny skupiały się na okresie lęgowym. Kontrole terenowe polegały na przejściu pieszo buforu badawczego i notowaniu widzianych i słyszanych. W trakcie obserwacji w terenie notowano zachowania terytorialne (np. śpiew godowy, toki, głosy zaniepokojenia itp.), a każdemu gatunkowi przypisano kategorię lęgowości.

Odnotowywano również znalezione gniazda zajęte oraz opuszczone. Badania przeprowadzano w godzinach wczesno porannych ze względu na większą aktywność ptaków o tej porze dnia. Przeprowadzono także nocne przejście terenu, w trakcie, którego nasłuchiowano gatunków aktywnych o tej porze doby (kontrole marcowe).

Terminy przeprowadzonych kontroli: 03.11.2021 r., 10.03.2022 r., 15.03.2022 r., 26.03.2022 r., 25.04.2022 r., 14.05.2022 r., 22.05.2022 r., 23.06.2022 r., 20.07.2022 r., 30.07.2022 r., 05.10.2022 r., 18.11.2022 r., 10.03.2024 r., 13.04.2024 r., 11.05.2024 r., 12.05.2024 r.

Teriologia (bez nietoperzy)

W zakresie teriofauny skontrolowano doliny cieków i obszary podmokłe pod kątem obecności bobra *Castor fiber* i wydry *Lutra lutra*. Notowano stwierdzenia pozostałych gatunków oraz wszelkie ślady ich obecności. W okresie zimowym (styczeń) przeprowadzono tropienia z wykorzystaniem pokrywy śnieżnej. Dane uzupełniono wywiadami z osobami posiadającymi wiedzę o lokalnych ssakach. Terminy przeprowadzonych kontroli: 3 listopada 2021 r., 10 stycznia 2022 r., 20 lutego 2022 r., 15 marca 2022 r., 26 marca 2022 r., 25 kwietnia 2022 r., 14 maja 2022 r., 22 maja 2022 r., 23 czerwca 2022 r., 20 lipca 2022 r., 30 lipca 2022 r., 5 października 2022 r., 18 listopad 2022 r., 10 marca 2024 r., 13 kwietnia 2024 r., 11 maja 2024 r., 12 maja 2024 r.

Chiropterologia

Na badanym obszarze przeprowadzone były nagrania detektorowe w wytypowanych wcześniej siedliskach, zlokalizowanych w pobliżu inwestycji. Do rejestracji dźwięków emitowanych przez nietoperze użyty był szerokopasmowy detektor ultrasoniczny, a także mikrofon ultrasoniczny, połączony z urządzeniem rejestrującym lokalizację osoby prowadzącej nagrania. Nagrania były rozpoczynane nie wcześniej niż 15 minut przed zachodem i nie później niż 15 minut po zachodzie słońca. W trakcie przemieszczania się pomiędzy poszczególnymi punktami, prowadzona była również ciągła rejestracja aktywności nietoperzy. Zarejestrowane dźwięki nietoperzy przeanalizowane były w dedykowanym oprogramowaniu, umożliwiającym oznaczenie zarejestrowanych dźwięków nietoperzy do poziomu gatunku lub rodzaju. W opracowaniu liczba stwierdzonych nietoperzy równa się liczbie stwierdzonych w czasie analizy nagrań jednostek aktywności tych ssaków. Jako jednostkę aktywności

przyjmuje się zarejestrowaną nieprzerwaną sekwencję sygnałów echolokacyjnych jednego osobnika, o długości od jednego impulsu do 5 sekund.

W lipcu wykonane były kontrole w miejscach, w których potencjalnie jest szansa znalezienia kolonii nietoperzy (np. kościoły). Kontrole terenowe przeprowadzono: 03.11.2021 r., 30.07.2022 r. i 04.10.2022 r.

Wyniki badań

Mszaki, paprotniki i rośliny naczyniowe

Wizje terenowe przeprowadzono przez cały sezon wegetacyjny co pozwoliło na rozpoznanie składu florystycznego analizowanego terenu. Obszar planowanego wydobywania oraz jego sąsiedztwo obecnie w większości wykorzystywany jest rolniczo, przez co zajmują go głównie nietrwałe fitocenozy uzależnione od zabiegów agrotechnicznych. Trwalsze fitocenozy wykształciły się na użytkach zielonych, na których wykonano zdjęcia fitosocjologiczne. Występujące tu zbiorowiska roślinne nie odpowiadają żadnemu siedlisku o znaczeniu wspólnotowym. Prace inwentaryzacyjne były przeprowadzane terminach: 3 listopada 2021 r., 15 marca 2022 r., 26 marca 2022 r., 25 kwietnia 2022 r., 14 maja 2022 r., 23 czerwca 2022 r., 30 lipca 2022 r., 28 sierpnia 2022 r., 5 października 2022 r., 21 listopada 2022 r., 1 maja 2024 r., 29 maja 2024 r., 9 czerwca 2024 r., 22 czerwca 2024 r.

W obszarze inwestycji nie stwierdzono gatunków roślin objętych w Polsce ochroną, jednakże w najbliższym sąsiedztwie (zasięg leja depresji) stwierdzono następujące gatunki: widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* (kilkadziesiąt osobników w wilgotnym lesie na północ od obszaru inwestycji), widłak goździsty *Lycopodium clavatum* (kilkanaście osobników w borze na północ od obszaru inwestycji), płonnik pospolity *Polytrichum commune* (występuje dość licznie w lasach na wschód i północ od obszaru inwestycji), rokitnik pospolity *Pleurosium schreberi* (występuje licznie w lasach w analizowanym obszarze), widłoząb miotłasty *Dicranum scoparium* (w analizowanym obszarze występuje z rokitnikiem pospolitym, ale jest mniej liczny, szczególnie na północy od obszaru inwestycji), gajnik łśniący *Hylocomium splendens* (w analizowanym obszarze występuje razem z rokitnikiem pospolitym, przy czym jest mniej liczny), kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* (w rejonie inwestycji gatunek stwierdzony na murawach w nieczynnym kamieniołomie na wschód od obszaru inwestycji), dziewięciśł bezłodygowy *Carlina acaulis* i głowienka wielkokwiatowa *Prunella grandiflora* (oba gatunki występują na murawach na wschód od inwestycji).

Stwierdzono także następujące gatunki inwazyjne: dąb czerwony *Quercus rubra* (w analizowanym obszarze stosunkowo nieliczny, nie stanowi zagrożenia dla miejscowej flory), robinia biała *Robinia pseudoaccacia* (w analizowanym obszarze występuje dość licznie tworząc zarośla, zwłaszcza na skrajach lasów; miejscami (na siedliskach ruderalnych) stanowi poważne zagrożenie dla rodzimej flory), czeremcha amerykańska *Padus serotina* (w analizowanym obszarze występuje nielicznie, w podszycie większej części lasów), winobluszcz zaroślowy *Parthenocissus inserta* (w analizowanym obszarze stosunkowo nieliczny, osobniki dziczące w pobliżu zabudowań), słonecznik bulwiasty *Helianthus tuberosus* (w rejonie inwestycji nieliczny, w lasach i na nieużytkach), nawłóć późna *Solidago gigantea* ssp. *Serotina* i nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis* (oba gatunki w analizowanym obszarze występują stosunkowo rzadko, głównie w siedliskach ruderalnych takich jak: rowy, miedze i przydroża), konyza kanadyjska *Conyza canadensis* (w analizowanym obszarze częsta na przydrożach i ścierniskach; nie stanowi zagrożenia dla rodzimych gatunków), ilowiec rdzawy *Hemerocallis fulva*.

Najcenniejsze zbiorowisko wykształciło się na obszarze kamieniołomów na wschód od obszaru planowanego wydobywania: zbiorowisko 6210 – murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis*, *Festucion pallenti*). Murawy kserotermiczne są jednak priorytetowe tylko z istotnymi stanowiskami storczyków, a na badanym obszarze nie stwierdzono stanowisk storczyków. Inne występujące tu zbiorowiska roślinne nie odpowiadają żadnemu siedlisku o znaczeniu wspólnotowym.

Ponadto, na analizowanym obszarze znajdują się dwa użytki ekologiczne – użytek ekologiczny Jezioro Pleban oraz użytek ekologiczny Kompleks leśny z oczkami wodnymi.

Poniżej opisano (zdjęcia fitosocjologiczne) najbardziej typowe zbiorowiska roślinne na obszarze badań. W analizowanym obszarze przeważają lasy gospodarcze. W drzewostanie dominuje często sosna pospolita *Pinus sylvestris*. Zbiorowiska te nie odpowiadają żadnemu z pośród siedlisk o znaczeniu wspólnotowym, niemniej są one siedliskiem występowania chronionych roślin i zwierząt. We wsi Chrabków, w obrębie alei starych drzew, rozwinęło się interesujące zbiorowisko roślinne z licznymi gatunkami charakterystycznymi dla grądów. Przy czym nie jest to zbiorowisko leśne i nie odpowiada ono siedlisku o znaczeniu wspólnotowym 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*).

Zdjęcie fitosocjologiczne 1 wykonano na łące (50°31'50.23"N, 20°40'03.5"E) o powierzchni 50 m², nachyleniu 0%, pokryciu warstw: A – 0%, B – 0%, C – 90%, D – 0%, z wołokiem o grubości 3 cm. Stwierdzono gatunki warstwy C: kostrzewa czerwona *Festuca rubra* (3), wiechlina łąkowa *Poa pratense* (3), kupkówka pospolita *Dactylis glomerata* (2), rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius* (2), tymotka łąkowa *Phleum pratense* (1), kosmatka polna *Luzula campestris* (2), przetacznik ożankowy

Veronica chamaedrys (+), przytulia właściwa *Galium verum* (1), babka lancetowata *Plantago lanceolata* (1), poziomka pospolita *Fragaria vesca* (1), mniszek lekarski *Taraxacum officinale* (2), marchew zwyczajna *Daucus carota* (1), jaskier rozlogowy *Ranunculus repens* (1), wyka ptasia *Vicia cracca* (1), wyka kosmata *Vicia villosa* (+).

Zdjęcie fitosocjologiczne 2 wykonano na użytku zielonym (50°32'03.63"N, 20°39'28.44"E) o powierzchni 50 m², nachyleniu 3% i ekspozycji południowej. Pokrycie warstw roślinnych wynosiło: A – 0%, B – 0%, C – 100%, D – 0%. W warstwie C odnotowano następujące gatunki wraz z ich stopniem ilościowości: lucerna siewna *Medicago sativa* (5), mniszek lekarski *Taraxacum officinale* (3), babka lancetowata *Plantago lanceolata* (1), stokłosa miękka *Bromus mollis* (2), kłosówka welnista *Holcus lanatus* (1) oraz wiechlina łąkowa *Poa pratense* (2+).

Zdjęcie fitosocjologiczne 3 wykonano w borze sosnowym (50°31'59.32"N, 20°40'04.67"E) na powierzchni 100 m², przy nachyleniu 0%. Pokrycie warstw wynosiło: A – 35%, B – 5%, C – 15%, D – 90%. W warstwie A dominowała sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* (3). Warstwa B była reprezentowana przez brzozę brodawkowatą *Betula pendula* (1), dąb szypułkowy *Quercus robur* (+) oraz jałowiec pospolity *Juniperus communis* (+). W warstwie C występowały: kostrzewa owcza *Festuca ovina* (2-), śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa* (1), siewki sosny *Pinus sylvestris* jv. (1), siewki jarzębiny *Sorbus aucuparia* jv. (+), siewki dębu *Quercus robur* jv. (+), borówka czarna *Vaccinium myrtillus* (+) oraz trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea* (+). Warstwę D tworzyły głównie gatunki mszaków: rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi* (5), widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium* (2+) oraz gajnik lśniący *Hylocomium splendens* (1).

Zdjęcie fitosocjologiczne 4 wykonano w alei drzewnej na powierzchni 50 m², przy nachyleniu 0%. Pokrycie warstw wynosiło: A – 25%, B – 0%, C – 90%, D – 0%. W warstwie A dominowały drzewa: klon zwyczajny *Acer platanoides* (2+) oraz lipa drobnolistna *Tilia cordata* (2-). Warstwa C obejmowała głównie rośliny runa, takie jak kokorycz pełna *Corydalis solida* (3), ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna* (3), zawilec gajowy *Anemone nemorosa* (2-), podagrycznik pospolity *Aegopodium podagrariae* (2+), złoć żółta *Gagea lutea* (1), kostrzewa czerwona *Festuca rubra* (1) oraz trawy z rodziny wiechlinowatych *Poaceae inc.* (2+).

Zdjęcie fitosocjologiczne 5 wykonano na powierzchni 50 m², przy nachyleniu 20% i ekspozycji południowej. Pokrycie warstw roślinnych wynosiło: A – 0%, B – 0%, C – 100%, D – 0%. W warstwie C odnotowano bogaty skład gatunkowy, obejmujący: kostrzewę czerwoną *Festuca rubra* (3), kłosownicę pierzastą *Brachypodium pinnatum* (2), tymotkę *Boechmera Phleum phleoides* (2+), szalwię łąkową *Salvia pratensis* (2), cieciorę pstrą *Coronilla varia* (1), stokłosę bezostną *Bromus inermis* (2-), przytulę białą *Galium album* (2), chaber drakiewnik *Centaurea scabiosa* (2-), posłonka rozesłanego *Helianthemum nummularium* (2-), pylenieć pospolity *Berteroa incana* (1), dziewięciśli bezłodygowy *Carlina acaulis* (+), goździka kartuszka *Dianthus carthusianorum* (1), wiechlinę spłaszczoną *Poa compressa* (1), marchew pospolitą *Daucus carota* (1), wilczomlecz sosnkę *Euphorbia cyparissias* (1), lepnica rozdętą *Silene vulgaris* (+), przetacznik kłosowy *Veronica spicata* (1), głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna* (1), dąbrówkę kosmatą *Ajuga genevensis* (+), czosnek zielonawy *Allium oleraceum* (+), strzęplicę nadobną *Koeleria macrantha* (1), babkę lancetowatą *Plantago lanceolata* (+), trzcinnik piaszkowy *Calamagrostis epigejos* (1), rogownicę polną *Cerastium arvense* (1) oraz bniec dwudzielny *Melandrium noctiflorum* (+).

Porosty i grzyby

Teren planowanej inwestycji wykorzystywany jest rolniczo. Nie sprzyja różnicowaniu gatunków grzybów wielkoowocnikowych. Stwierdzono jedynie pospolite gatunków takich jak pieczarki łąkowe *Agaricus campestris*, czubajka kania *Macrolepota procera* i purchawka spłaszczona *Lycoperdon pratense*. Nie stwierdzono gatunków grzybów wielkoowocnikowych objętych ochroną. W lasach obserwowano pospolite gatunki grzybów wielkoowocnikowych: maślak żółty *Suillus grevillei*, maślak zwyczajny *Suillus luteus*, maślak pstry *Suillus variegatus*, gołąbek wymiotny *Russula emetica*, gołąbek słodkawy *Russula integra*, muchomor czerwony *Amanita muscaria* i lisówka pomarańczowa *Hygrophoropsis aurantiaca*.

Na obszarze planowanego przedsięwzięcia nie występują porosty epigeiczne i epilityczne. Stwierdzono jedynie pospolite gatunki epifityczne takie jak: obrost wzniesiony *Physcia adscendens*, złotorost postrzępiony *Xanthoria candelaria*, tarczownica bruzdkowana *Parmelia sulcata*, paznokietnik ostrygowy *Hypocenomyce scalaris* oraz liczne liszajce *Lepraria spp.*

W obszarze oddziaływania inwestycji stwierdzono chrobotki *Cladonium spp.* objęte w Polsce ochroną częściową, innych gatunków chronionych nie stwierdzono. Chrobotki stwierdzono na północ od obszaru inwestycji.

Terminy przeprowadzonych kontroli: 03.11.2021 r., 15.03.2022 r., 22.05.2022 r., 23.06.2022 r., 30.07.2022 r., 05.10.2022 r., 21.11.2022 r., 29.05.2024 r., 22.06.2024 r.

Bezkregowce

Skupiono się na poszukiwaniach roślin żywicielskich dla chronionych gatunków motyli potencjalnie odnotowywanych na tym obszarze. Poszukiwanymi roślinami były szczawie *Rumex sp.*, krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis*, rdest wężownik *Bistorta officinalis* oraz sparcety *Onobrychis sp.* Na terenie inwestycji zarejestrowano kilka gatunków szczawiu, ale nie obserwowano jaj ani imago tego gatunku motyla. Innych roślin żywicielskich ani imago nie zarejestrowano. Poszukiwano także

dziuplastych drzew i odchodów pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*. Poszukiwano także jelonka rogacza *Lucanus cervus*, który w Polsce praktycznie jest związany tylko z dębem. Takich drzew na obszarze planowanej inwestycji nie stwierdzono.

Zbiorniki śródlądowe i takie występujące na terenach otwartych penetrowano pod kątem występowania chronionych gatunków ważek. Poszukiwano także chronionych mięczaków tj. zatoczka łamliwego *Anisus vorticulus*, poczwarówki Geyera *Vertigo geyeri*, poczwarówki zwężonej *Vertigo angustior* i skójki gruboskorupkowej *Unio crassus*. Nie stwierdzono jednak wymienionych gatunków na terenie badań.

Teren planowanej inwestycji zagospodarowany jest rolniczo. Przeważają zbiorowiska nieleśne, przede wszystkim segetalne. Zbiorowiska agrocenoz nie stanowią siedlisk cennych dla owadów i mięczaków rzadkich i chronionych. Na terenie planowanej inwestycji stwierdzono obecność pospolitych gatunków bezkręgowców. Znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji zadrzewienia mają marginalne znaczenie dla populacji owadów. Brak jest drzew o znacznych rozmiarach, wypróchniałych, atrakcyjnych do zasiedlenia przez rzadkie i cenne gatunki saproksylofagiczne.

Na terenie planowanej inwestycji znajdują się sady. Obiekty tego typu mogą oddziaływać na populacje owadów na rozmaite sposoby – w okresie kwitnienia roślin sprzyjają koncentracji fauny zapylającej w okolicy sadu. Jednocześnie prowadzone zabiegi, przede wszystkim chemiczne, z zakresu ochrony roślin mogą negatywnie oddziaływać na populacje owadów na terenie planowanej inwestycji. Nie stwierdzono taksonów wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

W pobliskich lasach zaobserwowano gatunki bezkręgowców objęte ochroną częściową tj. kopce mrówki rudnicy, ślimaki winniczki *Helix pomatia* oraz liczne gatunki trzmieli *Bombus* spp. (trzmiel zmienny *Bombus humilis*, trzmiel ziemny *Bombus terrestris*, trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*). Mrówki rudnicy są dość częste w regionie. Ślimak winniczek to także gatunek pospolity w skali kraju i regionu. Nie stwierdzono go bezpośrednio na terenie inwestycji, ale w obszarach przyległych. Najczęściej występuje on w pobliżu zabudowań, w sadach i przydrożnych rowach. Teren projektowanej inwestycji charakteryzuje się występowaniem fauny przywiązanej do muraw kserotermicznych (część wschodnia). Przykładem interesującego gatunku stwierdzonego w trakcie kontroli jest *Isturgia murinaria*, wpisana na Czerwoną Listę Gatunków Ginących i Zagrożonych w Polsce w kategorii (bliski zagrożenia), nie jest on jednak objęty w Polsce ochroną.

Na terenie planowanej inwestycji obserwowano też wiele motyli, liczne pospolite pająki. Zaobserwowano też wiele innych pospolitych gatunków bezkręgowców. Do najczęściej spotykanych zwierząt bezkręgowych, stwierdzonych podczas badań terenowych w porze dziennej, zaliczono następujące gatunki:

- 1) nieobjęte ochroną gatunkową: Przestrojnik jurtina *Maniola jurtina*, Przestrojnik likaon *Hyponephele lycaon*, Dostojka latonia *Issoria lathonia*, Modraszek dafnid *Polyommatus daphnis*, Rusalka pawik *Aglais io*, Przestrojnik trawnik *Aphantopus hyperanthus*, Strzępotek ruczajnik *Coenonympha pamphilus*, Latolistek cytrynek *Gonepteryx rhamni*, Dostojka latonia *Issoria lathonia*, czerwoczyk uroczek *Lycaena tityrus*, Polowiec szachownica *Melanargia galathea*, Paź królowej *Papilio machaon*, Bielinek bytomkowicz *Pieris napi*, Rusalka ceik *Polygonia c-album*, Karłatek ryska *Thymelicus lineola*, Karłatek leśny *Thymelicus sylvestris*, Modraszek ikar *Polyommatus icarus*, Wążki Odonata, Oczobranica wieksza *Erythronia najas*, Szklarka zielona *Cordulia aenea*, Błonkosztydło *Hymenoptera*, Pszczoła miodna *Apis mellifera*, Chrząższe *Coeloptera*, Żuk wiosenny *Trypocopsis vernalis*, Żuk leśny *Anoplotrupes stercorosus*, Moszenica wierzbowka *Clytra laeviuscula*, Żuk gnojowy *Geotrupes stercorarius*, Pajęczaki *Araneae*, Pająki z rodziny Lejkowcowatych, Pająki z rodziny Osnuwikowatych;
- 2) zaliczane do taksonu najmniejszej troski według IUCN: Pironóg zwykły *Platycnemis pennipes*, Łątka dziewczeczka *Coenargio puella*, Wążka płaskobrzucha *Libellula depressa*;
- 3) objęte częściową ochroną gatunkową: Mrówka rudnica *Formica rufa*, Trzmiel zmienny *Bombus humilis*, Trzmiel ziemny *Bombus terrestris*, Trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*.

Z kolei do najczęściej spotykanych zwierząt bezkręgowych, stwierdzonych podczas badań terenowych w porze nocnej, zaliczono następujące gatunki zarejestrowane podczas wabienia do światła nocą:

- 4) należące do Lepidoptera: rodzina Crambidae (*Patania ruralis*, *Sitochroa verticalis*), rodzina Drepanidae (*Drepana curvatula*, *Falcaria lacertinaria*, *Habrosyne pyritoides*), rodzina Erebidae (*Arctornis l-nigrum*, *Callimorpha dominula*, *Paracolax tristalis*, *Rivula sericealis*, *Scoliopteryx libatrix*), rodzina Geometridae (*Biston betularia*, *Chiasmia clathrata*, *Cidaria fulvata*, *Hydrelia flammeolaria*, *Hydrelia sylvata*, *Isturgia murinaria*), rodzina Lasiocampidae (*Malacosoma castrensis*, *Odonestis pruni*), rodzina Noctuidae (*Acontia trabealis*, *Apamea monoglyphypha*, *Apamea remissa*, *Apamea sordens*, *Axyia putris*, *Cryphia fraudatricula*, *Deltote bankiana*, *Deltote pygarga*, *Deltote uncula*, *Diachrysia stenochrysis*, *Elaphria venustula*, *Euplexia lucipara*, *Hyssia cavernosa*, *Lacanobia contigua*, *Lacanobia oleracea*, *Mythimna conigera*, *Mythimna pudorina*, *Noctua fimbriata*, *Noctua pronuba*, *Polia nebulosa*, *Tyta luctuosa*), rodzina Notodontidae (*Spatalia argentina*), rodzina Plutellidae (*Plutella xylostella*), rodzina Pyralidae (*Sciota fumella*), rodzina Sphingidae (*Deilephila elpenor*, *Deilephila porcellus*, *Smerinthus ocellatus*, *Sphinx ligustri*, *Sphinx pinastri*), rodzina Tortricidae (*Agapeta hamana*, *Epiblema foenella*);

- 5) nienależące do *Lepidoptera*: rodzina *Coleoptera* (*Amphimallon solstitiale*, *Polyphylla fullo*, *Serica brunnea*), rodzina *Orthoptera* (*Tettigonia viridis*).

Plazy i gady

Wizje terenowe przeprowadzone od marca do października wykazały obecność sześć gatunków płazów oraz dwóch gatunków gadów. Podczas kontroli majowej i nocnej 22.05.2022 na podstawie głosów godowych stwierdzono obecność kilku osobników rzekotki drzewnej i kumaka nizinnego wydających odgłosy godowe, co pozwoliło potwierdzić rozród tych gatunków w analizowanym obszarze. Ponadto, na podstawie obserwacji zniesień skrzeku oraz obecności kijanek wykazano skuteczne rozmnażanie ropuchy szarej oraz żaby trawnej. Obecność płazów wykazano w 8 z 22 zinwentaryzowanych zbiorników/kompleksów zbiorników wodnych. Nie zaobserwowano obecności traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* stwierdzonych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w latach 2007/2008, w zbiornikach nr 4 (stanowisko 291), zbiornik nr 20 (stanowisko 290), zbiornik nr 19 (364).

Kontrola z dnia 30.07.2022 r. oraz 05.10.2022 r. wykazała znaczący spadek poziomu wody w zbiornikach na terenie użytku ekologicznego tj. Kompleks leśny z oczkami wodnymi. A kontrola 21 listopada 2022 r. wykazała praktycznie brak wody w przedmiotowych oczkach. Kontrole przeprowadzone w 2024 r. wykazały w zwiększenie ilości poziomu wody w zbiornikach na terenie użytku ekologicznego kompleks leśny z oczkami wodnymi w stosunku do 2022 r.

Podczas wizji terenowych w październiku skontrolowano zbiorniki wodne, młaki, rowy odwadniające, jak również pobliskie drogi w pobliżu miejsc rozrodu, celem ustalenia tras migracyjnych. Zaobserwowano śmiertelność migrujących płazów (ropucha szara – 5 osobników) na drodze Chrabków – Szarbków na wysokości jeziora Pleban. W 2024 r. nie zaobserwowano śmiertelności płazów i gadów na drodze Chrabków – Szarbków na wysokości jeziora Pleban.

Plazy i gady stwierdzone podczas inwentaryzacji przyrodniczej wraz z podaniem statusu ich ochrony w Polsce i w UE: kumak nizinny *Bombina bombina*, ropucha szara *Bufo bufo*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaby zielone kompleks *Pelophylax esculentus complex* [żaba śmieszka *Pelophylax ridibundus*/żaba wodna *Pelophylax esculentus*/żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*], rzekotka drzewna *Hyla arborea*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*.

Na terenie objętym inwentaryzacją zidentyfikowano 22 zbiorniki wodne, w tym oczka wodne, rozlewiska śródlęśne, stawy hodowlane i zbiorniki przydrożne. Większość zbiorników zasilana jest wodami opadowymi, jedynie dwa mają dodatkowe zasilanie z cieków wodnych (zbiorniki nr 4 i 20, zgodnie z Rys. 15). W 14 zbiornikach stwierdzono obecność płazów, głównie żab zielonych, a także innych gatunków, takich jak traszka zwyczajna, żaba trawna, ropucha szara, kumak nizinny, rzekotka drzewna i zaskroniec zwyczajny. Najliczniejsze populacje osiągały do 100 osobników żab zielonych (np. zbiorniki nr 1, 3, 11, 13–15, zgodnie z Rys. 15), natomiast w kilku obiektach odnotowano pojedyncze osobniki (np. 5 osobników w zbiornikach nr 5, 6, 9, zgodnie z Rys. 15). Rozród płazów potwierdzono w 7 zbiornikach (m.in. 1, 11, 13–16, 19, 22, zgodnie z Rys. 15). Pozostałe zbiorniki (nr 7, 8, 10, 12, 17, 18, 20, 21, zgodnie z Rys. 15) nie wykazywały obecności płazów w czasie inwentaryzacji.

Ptaki

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji w promieniu 1 km od granic inwestycji stwierdzono obecność 70 gatunków ptaków. Podczas inwentaryzacji w 2024 r. potwierdzono obecność większości z obserwowanych wcześniej gatunków. Nie wykazano występowania niestwierdzonych wcześniej gatunków, jednakże w kilku przypadkach obserwacje zachowania ptaków pozwoliły na podwyższenie kategorii lęgowości.

Poniżej przedstawiono ich zestawienie pogrupowane według kategorii lęgowości i statusu ochronnego:

1) gniazdowanie możliwe:

- a) gatunki objęte ścisłą ochroną: dudek *Upupa epops*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dziwonka *Erythrura erythrura*, gajówka *Sylvia borin*, jarzębatka *Curruca nisoria*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kulczyk *Serinus serinus*, lerka *Lullula arborea*, makolągwa *Linaria cannabina*, mucholówka szara *Muscicapa striata*, mysikrólík *Regulus regulus*, pelzacz leśny *Certhia familiaris*, pelzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piegża *Curruca curruca*, potrzos *Emberiza schoeniclus*, przepiórka *Coturnix coturnix*, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świerszczak *Locustella naevia*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, wilga *Oriolus oriolus*, zniczek *Regulus regulus*, żuraw *Grus grus*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, dymówka *Hirundo rustica*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, myszołów *Buteo buteo*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pliszka żółta *Motacilla flava*, pustułka *Falco tinnunculus*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, słonka *Scolopax rusticola*, sójka *Garrulus glandarius*, srokosz *Lanius excubitor*;
- b) gatunki objęte częściową ochroną: kruk *Corvus corax*, mazurek *Passer montanus*, sroka *Pica pic*,

- c) gatunki łowne: bażant *Phasianus colchicus*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, kuropatwa *Perdix perdix*;
 - 2) gniazdowanie prawdopodobne (para ptaków obserwowana w siedlisku lęgowym):
 - a) gatunki objęte ścisłą ochroną: gąsiorek *Lanius collurio*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, czajka *Vanellus vanellus*, bogatka *Parus major*, cierniówka *Sylvia communis*, dzwonek *Chloris chloris*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kwiczoł *Turdus pilaris*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, potrzyszcz *Emberiza calandra*, rudzik *Erithacus rubecula*, sosnowka *Periparus ater*, śpiewak *Turdus philomelos*, drzewny *Anthus trivialis*, trznadel *Emberiza citrinella*, zięba *Fringilla coelebs*;
 - b) gatunki łowne: grzywacz *Columba palumbus*;
 - 3) gniazdowanie pewne, gatunki objęte ścisłą ochroną: bocian biały *Ciconia ciconia*, kos *Turdus merula*, samotnik *Tringa ochropus*, skowronek *Alauda arvensis*;
 - 4) inne, objęte ścisłą ochroną gatunkową: szpak *Sturnus vulgaris*.
- Spośród ww. gatunków tylko w przelocie zaobserwowano gatunki takie jak: błotniak stawowy, błotniak łąkowy, bocian biały, dymówka, grzywacz, krzyżówka, kruk, myszół, żuraw.

Ssaki

Podczas kontroli zaobserwowano 8 gatunków ssaków (obserwacje bezpośrednie bądź śladów bytowania), tj. gatunki łowne (Dzik euroazjatycki *Sus scrofa*, lis pospolity *Vulpes vulpes*, Sarna europejska *Capreolus capreolus*, kuna leśna *Martes martes*, zając szarak *Lepus europaeus*) oraz gatunki objęte częściową ochroną (bóbr europejski *Castor fiber*, Jeż wschodni *Erinaceus roumanicus*, Kret europejski *Talpa europea*).

Nietoperze

Analiza chiropterologiczna w roku 2021 wykazała występowanie 4 gatunków nietoperzy na badanym obszarze (w buforze inwentaryzacji). Podczas nocnych kontroli aktywności nietoperzy zarejestrowano następujące gatunki: borowiec wielki (*Nyctalus noctula*), karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*), karlik drobny (*Pipistrellus pygmaeus*), karlik większy (*Pipistrellus nathusii*).

W trakcie porannego transektu nie stwierdzono aktywności nietoperzy przy potencjalnych kryjówkach w dziuplach i szczelinach drzew. Na badanym obszarze stwierdzono, że nietoperze chętnie wykorzystują zakrzaczenia i zadrzewienia śródpolne np. wzdłuż dróg, miedz i okolicznych cieków wodnych.

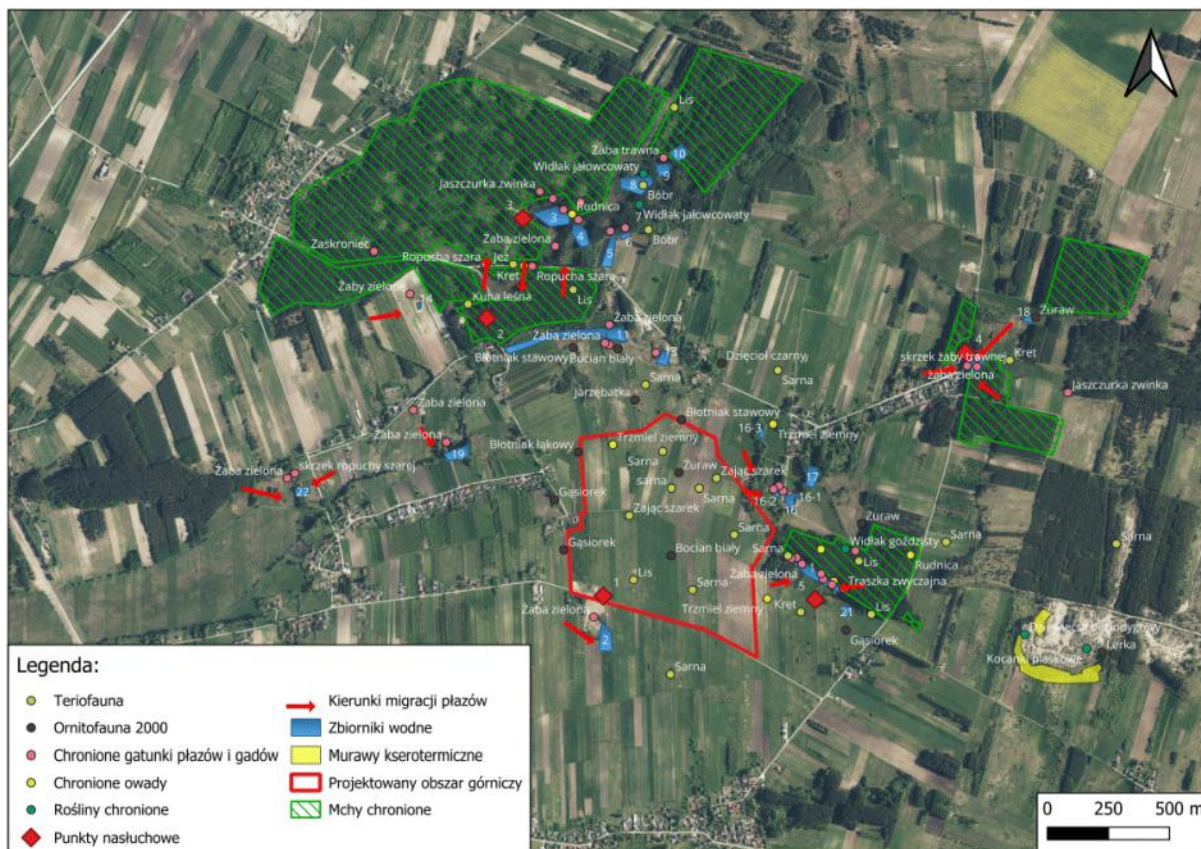
Badania w 2024 r. obejmowały okres rozrodu i koncentrowały się na nasłuchach detektorowych oraz wizjach terenowych. Nagrania głosów echolokacyjnych i socjalnych nietoperzy rejestrowano w wyznaczonym buforze 500 metrów od granicy projektowanego obszaru górniczego na jedenastu punktach kontrolnych rozmieszczonych wokół oraz na terenie inwestycji i obejmujących wszystkie występujące tutaj siedliska.

Na terenie objętym badaniami potwierdzono występowanie co najmniej pięciu chronionych gatunków nietoperzy. Zdecydowana większość stwierdzeń dotyczyła borowca wielkiego *Nyctalus noctula*, gdyż zarejestrowano w czasie dwóch kontroli 131 przelotów tego gatunku, co stanowiło 90% wszystkich stwierdzeń. Były to zarówno żerujące osobniki, jak i przelatujące. Zarejestrowano też 11 przelotów nietoperzy z rodzaju nocek (*Myotis* sp.). Były to osobniki należące najprawdopodobniej do gatunku nocek rudy *Myotis daubentonii* lub pary bliźniaczych gatunków nocek Brandta/nocek wąsatek (*Myotis Brandtii/Myotis mystacinus*). Są to gatunki trudne do rozróżnienia na podstawie sygnałów echolokacyjnych.

Na uwagę zasługują dwa stwierdzenia mopka zachodniego *Barbastella barbastellus*, gatunku z II Załącznika Dyrektywy Siedliskowej. Jest to typowo leśny nietoperz, więc były to najprawdopodobniej przelatujące między zadrzewieniami osobniki. Bardzo prawdopodobna jest tu również obecność gacka brunatnego *Plecotus auritus*, gatunku, który dosyć trudno wykrywany jest w czasie nasłuchów detektorowych, a który bardzo powszechnie występuje w całym kraju.

W czasie przeprowadzonych kontroli nie odnotowano schronień nietoperzy, zarówno w budynkach jak i drzewach. Na brak obecności kolonii wskazuje również niska aktywność większości gatunków. Tylko w przypadku borowców wielkich należy założyć istnienie kolonii rozrodowej, które zwykle znajdują się w dziuplach drzew. W czasie badań nie obserwowano jednak rozlotu tych nietoperzy o zachodzie słońca, więc najprawdopodobniej nie znajduje się ona w bezpośrednim otoczeniu badanego obszaru.

Rys.15. Mapa zbiorcza inwentaryzacji przyrodniczej Uników-Galów.



Źródło: Raport oceny oddziaływania na środowisko „Eksploracja złoża gipsów miocenowych „Uników-Galów” wraz z instalacją przerobu kopaliny”, Eko-Biegły Kancelaria Zarządzania Środowiskiem Sp. z o.o., 06.07.2024 r.

2.10.3. INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA BORKÓW-CHWAŁOWICE

Dla terenu w północnej części skumulowanego prognozowanego leja depresji, w rejonie kopalni „Borków-Chwałowice” w latach 2022-2024 przeprowadzona została „Inwentaryzacja przyrodnicza wraz z analizą oddziaływania na środowisko przyrodnicze dla terenów złoża gipsów miocenowych „Borków-Chwałowice” oraz terenów sąsiadujących położonych w województwie świętokrzyskim na terenie gmin Pińczów (pow. pińczowski) i Chmielnik (pow. kielecki) dla przedsięwzięcia polegającego na kontynuacji eksploatacji złoża gipsów miocenowych „Borków - Chwałowice” (przy zwiększonej wielkości wydobywania do 900 000 Mg rocznie oraz korekcie granic obszaru i terenu górniczego), zlokalizowanego na terenie gminy Pińczów i gminy Chmielnik, woj. Świętokrzyskie” (dalej Inwentaryzacja przyrodnicza Borków-Chwałowice). Prace realizował zespół specjalistów w składzie: mgr Piotr Wasiak, mgr Kamil Struś, mgr Monika Wolczyńska.

Zgodnie z obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia: 14.07.2025 r. (znak: WOO-I.420.11.2024.SK.38) „Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na kontynuacji eksploatacji złoża gipsów miocenowych „Borków - Chwałowice” (przy zwiększonej wielkości wydobywania do 900 000 Mg rocznie oraz zmianie granic obszaru i terenu górniczego), zlokalizowanego na terenie gminy Pińczów i gminy Chmielnik, woj. świętokrzyskie” wraz z uzupełnieniami (dalej Raport OOS Borków-Chwałowice), którego załącznikiem jest omawiana inwentaryzacja przyrodnicza, jest dostępny do publicznego wglądu w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach przy ul. Karola Szymanowskiego 6.

Poniżej przedstawiono skompresowany wyciąg informacji z ww. inwentaryzacji przyrodniczej. Zbiorczą mapę z lokalizacją zinventaryzowanych stanowisk i siedlisk załączono pod opisem.

Opracowanie, o którym mowa w niniejszym rozdziale prezentuje wyniki prac terenowych wykonanych w ramach inwentaryzacji przyrodniczej obejmującej siedliska przyrodnicze, porosty, grzyby, rośliny i zwierzęta dla przedsięwzięcia polegającego na kontynuacji eksploatacji złoża gipsów miocenowych „Borków - Chwałowice” pomiędzy wsiami Borków, Szarbków i Chwałowice. Sprawdzone również dostępne bazy danych przyrodniczych oraz uwzględniono własne obserwacje z tego obszaru zebrane w 2022 r.

Obiekty znajdujące się poza obszarem złoza, ale w granicach maksymalnego przewidywanego leja depresji: te nie są zagrożone, ponieważ oddziaływanie na elementy przyrodnicze (w tym cieki i zbiorniki wodne) systemu odwodnienia odkrywki będzie znacznie ograniczone przez brak ciągłej pierwszej warstwy wodonośnej. Na dużym obszarze utwory czwartorzędowe wykształcone są jako utwory nieprzepuszczalne (ity), które nie stanowią kolektora dla wód podziemnych, a więc nie można ograniczyć w nich zasobów ilościowych wód, gdyż takowych nie ma. Zabezpiecza to znaczne obszary wokół odkrywki teraz i w przyszłości od zaniku wód przypowierzchniowych, stanowiących ważny element dla rozwoju roślin.

Metodyka badań

Prace terenowe były prowadzone w buforze do 500 m od granic złoza „Borków-Chwałowice”. W trakcie inwentaryzacji nie zbierano danych na temat gatunków niezagrożonych oraz nie objętych ochroną gatunkową w Polsce, takich jak na przykład zając szarak (*Lepus europaeus*) czy też nornica ruda (*Myodes glareolus*), ponieważ są to gatunki liczne i rozpowszechnione na całym obszarze kraju. Dlatego nie są one objęte szczególnym reżimem ochronnym, który miałby odniesienie w konieczności uwzględnienia tych gatunków w analizach środowiskowych dla inwestycji. Wyszukiwanie i stwierdzanie siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk w przypadku chronionych gatunków roślin oparto na podstawie obowiązujących aktów prawnych. Przed pierwszą kontrolą terenową zapoznano się z ewidencją danych kameralnych zawierających informacje o występujących gatunkach chronionych ssaków i nietoperzy poza obszarem inwentaryzacji. W 2024 r. przeprowadzono analizę danych kameralnych dla obszaru leja depresyjnego obejmującego znaczny obszar wokół złoza.

Grzyby i porosty

Kontrole terenowe wykonano w dniach 05.04, 18-19.05, 13 - 14.06, 20-21.07, 20.08, 02.10, 15-16.10. i 16.11. 2022 r. Ponadto przeprowadzono wizytę kontrolną 12.05.2023 r. oraz 29.03.2024 r.

W zakresie grzybów wielkoowocnikowych poszukiwane były stanowiska gatunków chronionych. Inwentaryzacja obejmowała również gatunki rzadkie i zagrożone w skali kraju. Podczas prowadzenia inwentaryzacji grzybów zostały uwzględnione wszystkie dostępne dla nich typy podłoża i siedlisk.

W zakresie lichenobioty, poszukiwane były stanowiska porostów chronionych. Inwentaryzacja obejmowała również gatunki rzadkie i zagrożone w skali kraju. Stopień zagrożenia gatunków w Polsce został przyjęty za Cieślińskim⁴, natomiast nazewnictwo za Fałtynowiczem⁵. Dla identyfikacji wybranych porostów wykorzystane były podstawowe metody reakcji barwnych, celem oznaczenia gatunku.

Siedliska przyrodnicze i gatunki roślin

Kontrole terenowe wykonano w dniach 05.04, 18-19.05, 13 - 14.06, 20-21.07, 20.08, 02.10, 15-16.10. i 16.11. 2022 r. Ponadto przeprowadzono wizytę kontrolną 12.05.2023 r. oraz 29.03.2024 r.

Przeprowadzona inwentaryzacja miała na celu określenie występowania siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, gatunków roślin objętych ochroną gatunkową w Polsce, a także innych gatunków rzadkich i zagrożonych w skali regionu oraz kraju.

Badania prowadzone były metodą marszrutową na obszarze złoza oraz w buforze 500 m od jego granic. W trakcie tych prac kontrolowane były miejsca w których potencjalnie mogą występować chronione gatunki roślin. Granice oraz powierzchnie siedlisk przyrodniczych wyznaczone zostały w oparciu o dane zebrane w terenie z dodatkowym uwzględnieniem dostępnych ortofotomap. Obróbka danych, umożliwiającą odczyt powierzchni siedlisk oraz ich wzajemne relacje w terenie wykonana została przy użyciu oprogramowania QGIS. W opracowaniu uwzględniono również wcześniejsze dostępne opracowania i publikacje naukowe dostępne dla obszaru ujętego w inwentaryzacji. Na wykazanych stanowiskach oceniany był stan siedlisk przyrodniczych oraz liczebność chronionych gatunków roślin.

Bezkregowce

Kontrole terenowe wykonano w dniach 05.04, 18-19.05, 13-14.06, 20-21.07, 20.08, 02.10, 15-16.10. i 16.11.2022 r. Ponadto, przeprowadzono wizytę kontrolną 12.05.2023 r. oraz 29.03.2024 r. Pierwsza kontrola (05.04.2022 r.) i ostatnia (29.03.2024 r.) przypadła na okres przełomu zimy i wiosny, kiedy odnotowano jeszcze niskie temperatury i opady śniegu. Pozostałe kontrole przypadły w dobrych warunkach bez obfitych opadów deszczu i przy temperaturach powyżej 100°C.

Przedmiotem badań były przede wszystkim gatunki istotne, za które uznano te objęte ochroną gatunkową, gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt wg Instytutu Ochrony Przyrody PAN, gatunki z Czerwonej Listy Gatunków zagrożonych wg IUCN,

⁴ Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2006. Red List of the lichens in Poland

⁵ Fałtynowicz W. 2003b. The lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland - an annotated checklist. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków

gatunki wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunki rzadkie lub nieliczne w kraju. Mniejszą uwagę poświęcano gatunkom pospolitym nieposiadającym wartości waloryzującej dla badanego terenu, których populacje są liczne i rozprzestrzenione na terenie kraju. Prace terenowe składały się z bezpośrednich obserwacji oraz analizy siedliskowej. Obserwacje prowadzone były na terenach otwartych w obrębie takich siedlisk jak zarośla, zbiorniki w wyrobisku, zwałowiska skały, strefy ekotonu i nieużytki wzdłuż dróg. Kontrole objęły także niewielkie kompleksy leśne, zadrzewienia i zagajniki na wsch. od granic odkrywki. W lasach w sposób czynny wyszukiwane były bezkręgowce w potencjalnych schronieniach poprzez odginanie kory, penetrację zmruszałych kłód, pniaków oraz podnoszenie dużych kamieni. Przeglądane były pobocza dróg w celu wypatrzenia osobników martwych.

Ryby i minogi

Kontrole terenowe wykonano w dniach 05.04, 18-19.05, 13-14.06, 20-21.07, 20.08, 02.10, 15-16.10. i 16.11.2022 r. Ponadto, przeprowadzono wizytę kontrolną w 12.05.2023 r. oraz jedną w 29.03.2024 r.

Przed przystąpieniem do prac terenowych przeprowadzono rozpoznanie hydrografii terenu. Na podstawie analizy map ewidencyjnych, ortofotomapy oraz komputerowej mapy podziału hydrograficznego Polski stwierdzono, że na analizowanym obszarze brak cieków i naturalnych zbiorników, które mogą być zasiedlone przez ryby. Stwierdzono jedynie ubogie zbiorniki w wyrobiskach skalnych i osadniki na dnie istniejącej odkrywki. Nie prowadzono odłowów ryb i nie stosowano innych specjalistycznych metod wykrywania ryb oraz minogów, a jedynie oparto się na obserwacjach wizualnych i penetracji strefy brzegowej. Przy ocenie jakości siedlisk wzięto pod uwagę stopień wykształcenia oraz liczebność poszczególnych struktur fizyczno-morfologicznych charakterystycznych dla naturalnych cieków (sekwencje bystrzy, obecność zróżnicowanego podłoża, kryjówek), jak również stopień antropopresji i degradacji.

Plazy i gady

Kontrole terenowe wykonano w dniach 05.04, 18-19.05, 13-14.06, 20-21.07, 20.08, 02.10, 15-16.10. i 16.11.2022 r. Ponadto, przeprowadzono wizytę kontrolną 12.05.2023 r. oraz 29.03.2024 r.

Przeprowadzona inwentaryzacja miała na celu określenie występowania gatunków płazów i gadów wymienionych w Załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunków objętych ochroną gatunkową w Polsce. Inwentaryzacja terenowa obejmowała zwłaszcza kontrole zbiorników, kałuż, wykopów i innych miejsc ze stojącą oraz zadrzewień, leżących kamieni i pni stanowiących potencjalne schronienie płazów, w celu wykrycia dorosłych płazów i larw, wraz z oceną wielkości występującej tam populacji. Prowadzono również nasłuchy w celu wykrycia mogących się odbywać kumaków nizinnych, rzekotek drzewnych i żab zielonych. Na podstawie zebranych danych oceniono szacunkową liczebność populacji.

W przypadku gadów metodą marszrutową kontrolowano skraje lasów, sterty kamieni, nasłonecznione skarpy, pobocza dróg, leżące kłody drzew, obrzeża zbiorników, tereny ruderalne i inne, w celu znalezienia potencjalnie występujących na terenie inwestycji gatunków. Kontrole prowadzone były w dni ciepłe i słoneczne, od godzin późno rannych do wieczora. Sprawdzano również, ewentualne miejsca ukrycia gadów. W trakcie prac kontrolowano również istniejące drogi, w celu wykrycia wędrujących osobników, zarówno żywych jak i zabitych przez pojazdy lub drapieżniki, osobników gadów oraz płazów.

Ptaki

Kontrole terenowe wykonano w dniach 05.04, 18-19.05, 13-14.06, 20-21.07, 20.08, 02.10, 15-16.10. i 16.11.2022 r. Ponadto, przeprowadzono wizytę kontrolną w 12.05.2023 r. oraz w 29.03.2024 r.

Przeprowadzona inwentaryzacja w zakresie ornitofauny przypadła na okres migracji wiosennej, okresu lęgowego oraz początku koczowania i wędrówki jesiennej dla większości gatunków. Kontrole terenowe polegały na przejściu pieszo całego terenu oraz notowaniu widzianych i słyszanych ptaków (wraz z płcią i wiekiem osobników, jeśli jest to możliwe do rozpoznania w terenie) w buforze do 500 m lub dalej o ile było to możliwe. W trakcie obserwacji w terenie notowano zachowania terytorialne (np. śpiew godowy, toki, głosy zaniepokojenia itp.) i ptaki karmiące młode. Wyszukiwano także gniazda oraz rodziny ptaków ze słabo lotnymi młodymi. Badania terenowe prowadzono przez cały dzień, ale najciekawsze siedliska sprawdzano także w godzinach porannych i wieczornych. W przypadku sów oraz innych gatunków o nocnej aktywności głosowej (np. derkacz), wykonano 1 kontrolę nocną na wytypowanych potencjalnych siedliskach.

W trakcie prac szczególną uwagę zwracano na gatunki rzadkie, wymienione w Czerwonej Księdze Zwierząt i w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Gatunki te były mapowane w trakcie prac terenowych.

Ssaki

Kontrole terenowe wykonano w dniach 05.04, 18-19.05, 13-14.06, 20-21.07, 20.08, 02.10, 15-16.10. i 16.11.2022 r. Ponadto, przeprowadzono wizytę kontrolną 12.05.2023 r. oraz 29.03.2024 r.

W trakcie inwentaryzacji ssaków skontrolowano obrzeża zbiorników i rowów pod kątem występowania bobra oraz wydry. Notowane były również stwierdzenia pozostałych gatunków oraz wszelkie ślady ich obecności (tropy, odchody, ślady

żerowania, kryjówki itp.). Sprawdzone także pobocza dróg w celu wyszukiwania martwych drobnych ssaków, które zginęły pod kołami rowerów i aut. Poszukiwano także innych śladów świadczących o obecności ssaków.

Szczegółowe badania terenowe nietoperzy na obszarze złoża przeprowadzono 18-19.05, 20-21.07 i 15-16.10.2022 r. w godzinach wieczorno-nocnych, przy dobrych warunkach pogodowych. W celu inwentaryzacji chiropterologicznej obszaru będącego przedmiotem opracowania zastosowano następujące metody badań: analiz a danych literaturowych, wizja terenowa i nasłuchy detektorowe. Dodatkowo, przeanalizowano publikacje naukowe oraz inne opracowania chiropterologiczne dotyczące badanego obszaru. Wizja terenowa polegała na wyszukiwaniu potencjalnych kryjówek, które mogłyby być wykorzystywane przez nietoperze w okresie hibernacji, godów oraz rozrodu.

Informacje o aktywności nietoperzy zbierano za pomocą detektora Wildlife Acoustics „Echo Meter Touch 2 Pro” (USA). Rejestrację sygnałów echolokacyjnych nietoperzy przeprowadzono w trakcie dwóch nocy. Nagrania analizowane były w programie Kalejdoskop Pro (USA). Oznaczenia przeprowadzone były na podstawie własnej biblioteki głosów echolokacyjnych oraz dostępnych publikacji. Metody zdalnej identyfikacji nie pozwalają na oznaczenie ze 100% pewnością wszystkich zarejestrowanych przelotów nietoperzy. Ze względu na pokrywające się parametry pulsów echolokacyjnych duża liczba nietoperzy została oznaczona tylko do poziomu rodzaju lub grup rodzajów. W przypadku większości gatunków nietoperzy z rodzaju *Myotis*, w zdecydowanej większości przyjęte zostało oznaczenie do rodzaju *Myotis* spp. lub do grupy gatunków (np. *NEV Nyctalus/Eptesicus/Vespertillo*). Badania detektorowe opierały się na: transektach przebiegających wzdłuż potencjalnych tras przelotów nietoperzy w okolicach pola wydobywczego; transektach obejmujących tereny leśne wokół pola wydobywczego, transektach we wsi Borków. Podczas samej inwentaryzacji fauny prowadzono szczegółowe badania na obszarze w promieniu do 500 m od planowanego pola wydobywczego.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej

Grzyby i porosty

Na obszarze objętym inwentaryzacją nie wykazano chronionych i zagrożonych gatunków grzybów i porostów. Brak tu specyficznych siedlisk, w których mogłyby one występować. W obrębie leja depresyjnego również nie stwierdzono stanowisk gatunków zagrożonych i chronionych.

Porosty obserwowano na drzewach, które zostały nasadzone na terenie poddanym rekultywacji, czasem na betonie ogrodzenie rzapi. Pustułka pęcherzykowata *Hypogymnia physodes* była najczęściej spotykanym porostem w pobliżu funkcjonującej kopalni, na terenie zrekultywowanym w kierunku leśnym. Tarczownica bruzdkowana *Parmelia sulcata* była kolejnym równie liczny gatunkiem porostu. Stwierdzono pojedyncze stanowiska z mąklikiem otrębiastym *Pseudevernia furfuracea*. Podobnie w kilku lokalizacjach zaobserwowano obrost wzniesiony *Physcia adscendens*. Od strony pól uprawnych po zachodniej stronie pasa drzew widoczne są plechy złotorostu ściennego *Xanthoria parietina*, co wskazuje na narażenie na azot pochodzenia rolniczego.

Siedliska przyrodnicze

W obrębie złoża „Borków-Chwałowice” i w jego otoczeniu wykazano obecność jedynie pojedynczych, niewielkich płatów siedlisk przyrodniczych. Obszar ten jest silnie przekształcony w wyniku działalności człowieka, zdominowany przez uprawy sadownicze i pola uprawne oraz bory sosnowe. Z drugiej strony na wzgórzu na północ od odkrywki zaznacza się degradacja siedlisk przyrodniczych, zwłaszcza łąk i muraw, w wyniku długotrwałego braku użytkowania kośno-pastwiskowego. Stwierdzono, że w obrębie złoża znajdują się jedynie płaty siedliska o kodzie 6510, tj. niżowych i górskich świeżych łąk *Arrhenatherion elatioris* użytkowanych ekstensywnie, które zajmują powierzchnię 2,20 ha. Występują one na płaskim terenie i łagodnym zboczu na wschód od istniejącego wyrobiska eksploatacyjnego. Kolejne płaty siedlisk stwierdzono już poza złożem, w tym kolejny płat siedliska o kodzie 6510 o powierzchni 0,55 ha na północ od Borkowa oraz niewielki płat siedliska o kodzie 6210 – murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) i ciepłolubnych muraw z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*, o powierzchni 1,15 ha na wzgórzu na północ od istniejącego wyrobiska eksploatacyjnego.

Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (kod 6510)

Siedlisko wykazane w dwóch płatach o łącznej powierzchni 2,75 ha. Najlepiej zachowane są płaty poza buforem, które są właściwie użytkowane rolniczo poprzez koszenie raz w roku. Płat w obrębie złoża jest zaburzony poprzez brak regularnego koszenia, dosiew traw i roślin motylkowych oraz obecność gatunków nitrofilnych. Miejscami tworzy skład gatunkowy nawiązujący do muraw kserotermicznych. Mają one typową strukturę i skał gatunkowy. Siedlisko tworzą takie gatunki typowe jak np.: rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, biedrzynek wielki *Pimpinella major*, chaber łąkowy *Centaurea jacea*, świerzbica polna *Knautia arvensis*, kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis*, marchew zwyczajna *Daucus carota*, jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, dzwonek rozpierzchły i wilczomlecz lancetowaty *Euphorbia esula*. Duży pokrycie ma tu mietlica pospolita *Agrostis capillaris*, tomka wonna *Anthoxanthum odoratum*, kostrzewa łąkowa *Festuca pratensis* i przytulia

biała *Galium album*. Obecne płaty gatunków okrajkowych, w tym poziomki twardej *Fragaria viridis*. Miejscami zaznacza się udział gatunków porębowych i nitrofilnych, jak ostrożeń polny *Cirsium arvense* i pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*. W obrębie siedliska nie stwierdzono gatunków rzadkich i chronionych.

Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubnych muraw z *Asplenion septentrionalis*-*Festucion pallentis*)(kod 6210)
Siedlisko zlokalizowane jest w całości w zasięgu fragmentu leja depresji spowodowanego wyłącznie odwodnieniem istniejącej kopalni „Borków-Chwałowice”, a więc poza zasięgiem oddziaływania kopalni „Uników-Galów”, wobec czego w niniejszym wyciągu informacji z inwentaryzacji przyrodniczej pomieto jego szczegółowy opis.

Dodatkowo, w 2024 r. przeanalizowano dostępne dane przyrodnicze dla poszerzonego obszaru leja depresyjnego zlokalizowanego wokół odkrywki złoża. Nie zlokalizowano cennych siedlisk przyrodniczych w pld. i wsch. części obszaru leja. Siedliska przyrodnicze były skupione w pln. części obszaru leja, w obrębie ostoi Natura 2000 Ostoja Stawiany PLH260033. Zlokalizowano tu zwarte obszary siedliska łąk świeżych 6510, łąk trzęślicowych 6410, a także na pojedynczych płatach torfowiska zasadowe 7230 oraz murawy kserotermiczne 6210. Jednak siedliska te nie są zagrożone, ponieważ oddziaływanie na elementy przyrodnicze (roślinność, lasy, ciek, studnie gospodarskie) systemu odwodnienia odkrywki będzie znacznie ograniczone przez brak ciągle pierwszej warstwy wodonośnej. Na dużym obszarze utwory czwartorzędowe wykształcone są jako utwory nieprzepuszczalne (iły), które nie stanowią kolektora dla wód podziemnych, a więc nie można ograniczyć w nich zasobów ilościowych wód, gdyż takowych nie ma. Zabezpiecza to znaczne obszary wokół odkrywki teraz i w przyszłości od zaniku wód przypowierzchniowych, stanowiących ważny element dla rozwoju roślin.

Rośliny chronione i zagrożone

Teren jest silnie przekształcony pod tereny rolnicze, zwłaszcza uprawy sadownicze, a także po zabudowę wiejską. Jedynie na łąkach w obrębie obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany, 0,55 km m na pln. od granic przedsięwzięcia, wykazano występowanie kilkunastu kęp seslerii błotnej *Sesleria caerulea*. Jednak stanowisko to znajduje się poza buforem przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia i nie przewiduje się jakiegokolwiek zagrożenia, które mogłyby oddziaływać na populację w wyniku eksploatacji złoża. Wśród gatunków zagrożonych należy wskazać również marzankę barwierską *Asperula tinctoria*, która porasta niewielkie wychodnie skał wapiennych 50-100 m na pln. od odkrywki. Stanowisko gatunku nie jest narażone w wyniku realizacji przedsięwzięcia.

Na poszerzonym obszarze w obrębie leja depresyjnego wykazano występowanie jednego stanowiska staroduba łąkowego *Ostericum palustre* (kod 1617). Jednak stanowisko to nie jest zagrożone. Oddziaływanie na elementy przyrodnicze (roślinność, lasy, ciek, studnie gospodarskie) systemu odwodnienia odkrywki będzie znacznie ograniczone przez brak ciągle pierwszej warstwy wodonośnej. Na dużym obszarze utwory czwartorzędowe wykształcone są jako utwory nieprzepuszczalne (iły), które nie stanowią kolektora dla wód podziemnych, a więc nie można ograniczyć w nich zasobów ilościowych wód, gdyż takowych nie ma. Zabezpiecza to znaczne obszary wokół odkrywki teraz i w przyszłości od zaniku wód przypowierzchniowych, stanowiących ważny element dla rozwoju roślin.

Bezkęgowce

Siedliska reprezentowane na obszarze poddanym inwentaryzacji są z punktu widzenia entomofauny dosyć typowe i nie zawierają elementów wpływających dodatnio na zróżnicowanie lokalnych zespołów bezkęgówców. Dużą część badanego terenu zajmują jednogatunkowe nasadzenia sadów, które do niedawna podlegały regularnym zabiegom agrotechnicznym i pielęgnacyjnym. Siedliska tego typu mają ograniczoną wartość przyrodniczą z uwagi na ich monokulturowy charakter, a także możliwość stosowania środków ochrony roślin oraz środków owadobójczych.

Kwitnące drzewa przyciągają wiele gatunków błonkówek *Hymenoptera* i muchówek *Diptera*, jednak są to najczęściej gatunki pospolite. Siedliska otwarte tworzą tu zarówno niewielkie fragmenty łąk, nieużytków, pól uprawnych oraz biotopów nawiązujących do ciepłolubnych muraw. Ta mozaika o dosyć bogatej strukturze zapewnia obecność optymalnych nisz dla licznych gatunków błonkówek *Hymenoptera*, motyli dziennych *Rhopalocera* oraz prostoskrzydłych *Orthoptera*, jednak także brak tutaj gatunków o podwyższonej wartości z punktu widzenia ochrony przyrody.

Na inwentaryzowanym obszarze stwierdzono występowanie jednego gatunku objętego ochroną ścisłą i jednocześnie wymienionego w załączniku Dyrektywy Siedliskowej – jest to czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, którego obecność wykazano we fragmencie łąki wilgotnej koło przysiółka Rybnik, pomiędzy Szarbkowem, a Chomenówkiem.

Czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*

Stwierdzony pojedynczo na niewielkiej, ale dobrze zachowanej podmokłej łące, wśród sadów na pln. od Szarbkowa, we wsch. części złoża. Siedlisko jest izolowane przez zadrzewienia i dość niewielkie, ale dobrze zachowane, z dużym zagęszczeniem roślin pokarmowych. Nie jest przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 - PLH260033 Ostoja Stawiany.

Pozostałe gatunki chronione i zagrożone

Inwentaryzacja fauny bezkręgowców wykazała również obecność gatunków objętych ochroną częściową. Obserwowano łącznie 11 takich gatunków: motyla pazia żeglarza *Iphiclides podalirius*, trzmieľa gajowego *Bombus lucorum*, trzmieľa kamiennika *Bombus lapidarius*, trzmieľa ogrodowego *Bombus hortorum*, trzmieľa rudego *Bombus pascuorum*, trzmieľa ziemnego *Bombus terrestris*, trzmieľa rudoszarego *Bombus sylvarum* oraz trzmieľa parkowego *Bombus hypnorum*.

W obrębie inwentaryzowanego terenu, jak i w jego najbliższym sąsiedztwie stwierdzono 3 gatunki bezkręgowców wymienionych na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce. Były to paż żeglarz, czerwonończyk nieparek oraz świerszcz polny (gatunek nie objęty ochroną).

Paż żeglarz *Iphiclides podalirius* został wykazany na 4 stanowiskach w obrębie złoża, na wsch. od istniejącego wyrobiska. Stwierdzono tu nielicznie pojedyncze osobniki zasiedlające pasy krzewów tarniny, głogu i dzikiej róży na skrajach zadrzewień i łąk. Zatem obszar złoża nie obejmuje dużych populacji tego gatunku, które miałyby znaczenie w skali lokalnej i ogólnokrajowej. W regionie świętokrzyskim gatunek ten jest dość szeroko rozpowszechniony w obrębie zarastających muraw kserotermicznych, na skrajach lasów i zakrzewionych miedzach śródpolnych, dlatego inwestycja nie będzie wpływać negatywnie na lokalne populacje. Dostyć bogaty zespół trzmieli zdominowany był przez trzy najpospolitsze gatunki (trzmieľ kamiennik, rudy i ziemny) pozostałe wykazywane były zaledwie w pojedynczych lokalizacjach. Dodatkowo, stwierdzono również jeden gatunek objętego ochroną częściową chrząszcza - biegacza skórzastego *Carabus coriaceus*, a także ślimaka winniczka *Helix pomatia* oraz mrówkę rudnicę *Formica rufa*. Są to gatunki w większości bardzo liczne i ich obecność nie stanowi o podwyższonej wartości przyrodniczej obszaru.

Wśród gatunków nieobjętych ochroną, a istotnych z punktu widzenia ochrony przyrody stwierdzono przedstawiciela prostoskrzydłych *Orthoptera* – świerszcza polnego *Gryllus campestris*. Był on odnotowany na dwóch stanowiskach, na suchym wzgórzu na płn. od istniejącego wyrobiskach oraz na jednym stanowisku na wsch. krańcu złoża koło Szarbkowa.

Negatywnie wypadły przeprowadzone poszukiwania rzadkich chrząszczy ksylofagicznych tj. pachnica dębowa *Osmoderma eremita* oraz kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*. W celu pełniejszej waloryzacji obszaru, kompleksowo zbadany został zespół motyli dziennych *Rhopalocera* będący wypadkową ogólnej jakości biotopów krajobrazu otwartego. Obserwacje te wykazały stosunkowo równomierne rozmieszczenie i obecność motyli dziennych na całej powierzchni badanego obszaru. Łącznie stwierdzono 22 gatunki z tej grupy bezkręgowców, co biorąc pod uwagę stosunkowo niedużą powierzchnię całkowitą terenu badań jest wynikiem wskazującym na dostyć duże zróżnicowanie. Były to m.in. gatunki takie jak: bielinek rzepnik *Pieris rapae*, rusalka osetnik *Vanessa cardui*, przeplatka atalia *Melitaea athalia* czy modraszek wieszczek *Celastrina argiolus*. Jednocześnie zaznaczyć należy, że gatunki wchodzące w skład tej grupy należały do taksonów pospolitych, niebędące zagrożonymi w skali kraju jak i populacji lokalnych.

W obrębie poszerzonego obszaru obejmującego lej depresyjny nie wykazano dodatkowych stanowisk chronionych i zagrożonych bezkręgowców. Jedynie w płn. części tego obszaru, w obrębie obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLH260033 stwierdzono pojedyncze stanowiska czerwonończyka nieparka (kod 1060) oraz modraszka telejusza (kod 6177).

Ryby i minogi

Na obszarze złoża nie wykazano występowania gatunków ichtiofauny objętych ochroną i wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej. Brak tu dla nich odpowiednich siedlisk. W zbiornikach na dnie wyrobisk stwierdzono występowanie tylko kilku pospolitych gatunków. Były to najpospolitsze gatunki przeniesione przypadkiem w upierzeniu przez ptaki wodne. W obrębie leja depresyjnego nie odnotowano dodatkowych stanowisk gatunków zagrożonych i chronionych z tej grupy.

Płazy i gady

W trakcie prowadzonej inwentaryzacji wykazano na obszarze złoża 5 gatunków płazów, które zostały wykazane na 9 stanowiskach. Są to: ropucha szara *Bufo bufo*, żaba trawna *Rana temporaria* i żaba wodna *Pelophylax kl. esculentus*, rzekotka drzewna *Hyla arborea* i kumak nizinny *Bombina bombina*.

Na obszarze złoża objętego inwentaryzacją wykazano występowanie tylko jednego gatunku gadów – jaszczurki zwinki *Lacerta agilis*.

Kumak nizinny *Bombina bombina*

W obszarze Natura 2000 PLH260033 Ostoja Stawiany jest przedmiotem ochrony, a jego populacja jest tutaj bardzo dobrze zachowana, szacuje się ją na 501-1000 os. Na obszarze złoża nie stwierdzony, ale 3 godujące samce stwierdzono 0,45 km od jego granic, w rozlewisku na skraju rozległego kompleksu leśnego, przy szosie w płn.-wsch. części Szarbkowa.

Rzekotka drzewna *Hyla arborea*

Nie jest przedmiotem ochrony obszarze Natura 2000 - PLH260033 Ostoja Stawiany. Na obszarze złoża gatunek nie został stwierdzony, ale wykazano godujące samce 0,3 km od jego granic, w rozlewisku wśród łąk i luźnych zabudowań, w płn.-wsch. części Szarbkowa.

Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*

Nie jest przedmiotem ochrony obszarze Natura 2000 - PLH260033 Ostoja Stawiany. Na obszarze złoża stwierdzona na trzech stanowiskach z pojedynczymi osobnikami na suchych łąkach przy zadrzewieniach na płn. i płn.-zach. Od Szarbkowa. Ponadto 2 dalsze stanowiska z siedmioma osobnikami odnotowano już poza granicami złoża, na murawie kserotermicznej na płn. od istniejącego wyrobiska eksploatacyjnego.

Pozostałe gatunki chronione

Najliczniej została stwierdzona żaba wodna *Pelophylax kl. esculentus*, której liczebność populacji rozrodczej w dwóch zbiornikach na dnie istniejącego wyrobiska eksploatacyjnego przy zach. skraju złoża oszacowano na łącznie 30 godujących osobników. Jest to gatunek rozpowszechniony na zalanych wyrobiskach, rozlewiskach i stawach w okolicy.

Żaba trawna *Rana temporaria* została wykazana na dwóch stanowiskach, na wilgotnej łące we wsch. części złoża, na płn.-wsch. od Szarbkowa, gdzie obserwowano 2 osobniki oraz na skraju zadrzewienia w płn.-wsch. części złoża. Ponadto, jedną żabę trawną obserwowano poza granicami złoża, przy szosie w płn.-wsch. części Szarbkowa. Nie stwierdzono na obszarze złoża zbiorników, które mogą stanowić miejsce rozrodu tego gatunku. Żaba trawna jest liczna i szeroko rozpowszechniona w różnorodnych siedliskach łąkowych oraz leśnych w okolicy.

Ropuchę szara *Bufo bufo* stwierdzono na 2 stanowiskach, w tym jednego osobnika w obrębie złoża, na skraju zadrzewienia i łąk niedaleko skarpy odkrywki koło Borkowa, a drugie stanowisko rozrodcze liczące 5 os. wykazano w niewielkim rozlewisku wśród łąk i zabudowań na płn.-wsch. skraju wsi Szarbków.

W obrębie poszerzonego obszaru obejmującego lej depresyjny nie wykazano dodatkowych stanowisk chronionych i zagrożonych płazów. Jedynie w płn. części tego obszaru, w obrębie obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLH260033 stwierdzono pojedyncze stanowiska kumaka nizinnego (kod 1166) oraz traszki grzebieniastej (1188). Jednak stanowiska te nie są zagrożone. Dodatkowo w pld.-wsch. części obszaru leja, koło Chrabkowa, wykazano pojedyncze stanowisko jaszczurki żyworodnej. Stanowisko jaszczurki żyworodnej również nie jest zagrożone, ponieważ zasiedla ona szeroki zakres zarówno siedlisk o różnej wilgotności.

Ptaki – gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej

Na obszarze objętym opracowaniem stwierdzono występowanie 6 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, w tym w obrębie złoża tylko gąsiorek *Lanius collurio* oraz jarzębatka *Sylvia nisoria*, a w otoczeniu złoża także bocian biały *Ciconia ciconia*, dudek *Upupa epops*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, i lerka *Lullula arborea*. Wszystkie te gatunki są objęte ścisłą ochroną gatunkową w Polsce.

Gąsiorek *Lanius collurio*

Na obszarze złoża ww. gatunek został stwierdzony na dwóch stanowiskach, z pojedynczymi parami na suchych łąkach, przy zakrzewieniach na wsch. od istniejącego wyrobiska eksploatacyjnego i na płn.-wsch. od Szarbkowa. Ponadto, dalszych 5 par gniazdowało na terenach wokół złoża.

Jarzębatka *Sylvia nisoria*

Na obszarze złoża stwierdzona stanowisko jednego terytorialnego samca na wsch. od istniejącego wyrobiska eksploatacyjnego.

Pozostałe gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej

Pozostałe gatunki z Zał. I Dyrektywy Ptasiej gniazdowały w pojedynczych parach poza granicami złoża. Lerka *Lullula arborea* gniazdowała na suchym szczycie wzgórza 0,1 km na płn. od wyrobiska eksploatacyjnego, dudek *Upupa* na skraju lasu ponad 0,5 km na płn.- zach. od wyrobiska eksploatacyjnego, a dzięcioł czarny *Dryocopus martius* w kompleksie leśnym ponad 0,5 km na pld. od granic złoża. Ponadto, zaobserwowano regularnie pojedynczego żerującego bociana białego *Ciconia ciconia* na łąkach 0,5 km na płn. od wsi Borków.

Wszystkie te stanowiska znajdują się poza obszarem złoża i przewidywane oddziaływanie poszerzenia odkrywki nie będzie miało negatywnego wpływu na ich lokalne populacje.

Pozostałe ptaki chronione

Dodatkowo na obszarze objętym opracowaniem poza gatunkami z Zał. I Dyrektywy Ptasiej wykazano gniazdowanie lub zalatywanie dalszych 40 gatunków ptaków chronionych oraz łownych. Z mniej licznych gatunków warto wskazać gniazdowanie sieweczki rzecznej *Charadrius dubius* i białorzytkę *Oenanthe oenanthe*, które zasiedlały dno wyrobiska eksploatacyjnego i jej zach. skaj w zach. części złoża.

Spośród wszystkich 40 pospolitszych gatunków ptaków 36 to ptaki objęte ścisłą ochroną gatunkową w Polsce, 2 to gatunki objęte ochroną częściową (kruk, sroka), a 2 to gatunki łowne (krzyżówka, grzywacz).

Tab.4. Lista pozostałych pospolitych i rozpowszechnionych gatunków ptaków objętych ochroną częściową i ścisłą oraz łownych. Kategorie łęgowości określono na podstawie wytycznych zastosowanych zawartych w metodyce Polskiego Atlasu Ornitológicznego.

Lp.	Nazwa gatunkowa	Nazwa naukowa	Status ochrony	Status na obszarze inwestycji
1.	Bogatka	<i>Parus major</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
2.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
3.	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie możliwe
4.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie możliwe
5.	Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
6.	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
7.	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	Łowny	Gniazdowanie pewne
8.	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
9.	Kos	<i>Turdus merula</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
10.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie możliwe
11.	Kruk	<i>Corvus corax</i>	Ochrona częściowa	Zalatyjący
12.	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	Łowny	Zalatyjący
13.	Kwiczol	<i>Turdus pilaris</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie możliwe
14.	Makolągwa	<i>Acanthis cannabina</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
15.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	Ochrona ścisła	Zalatyjący
16.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
17.	Mucholówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie prawdopodobne
18.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	Ochrona ścisła	Zalatyjący
19.	Oknówka	<i>Delichon urbica</i>	Ochrona ścisła	Zalatyjący
20.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
21.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
22.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
23.	Potrzesz	<i>Emberiza calandra</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie możliwe
24.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie prawdopodobne
25.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie prawdopodobne
26.	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie możliwe
27.	Sosnówka	<i>Periparus ater</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie możliwe
28.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie prawdopodobne
29.	Sroka	<i>Pica pica</i>	Ochrona częściowa	Gniazdowanie prawdopodobne
30.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie możliwe
31.	Szarytka	<i>Poecile palustris</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie prawdopodobne
32.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
33.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
34.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
35.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
36.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne
37.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie prawdopodobne
38.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	Ochrona ścisła	Gniazdowanie pewne

Źródło: Inwentaryzacja przyrodnicza wraz z analizą oddziaływania na środowisko przyrodnicze dla terenów złoża gipsów miocenijskich „Borków-Chwałowice” oraz terenów sąsiadujących położonych w województwie świętokrzyskim na terenie gmin Pińczów (pow. pińczowski) i Chmielnik (pow. kielecki) dla przedsięwzięcia polegającego na kontynuacji eksploatacji złoża gipsów miocenijskich „Borków - Chwałowice” (przy zwiększonej wielkości wydobycia do 900 000 Mg rocznie oraz korekcie granic obszaru i terenu górniczego), zlokalizowanego na terenie gminy Pińczów i gminy Chmielnik, woj. Świętokrzyskie, REKOP PW Misiorek Marek, grudzień 2022-kwiecień 2024, Wrocław.

W obrębie poszerzonego obszaru obejmującego lej depresyjny nie wykazano dodatkowych stanowisk zagrożonych i zagrożonych gatunków ptaków. W jego obrębie występuje szereg pospolitych ptaków chronionych związanych z krajobrazem rolniczym, zabudową wiejską i młodymi lasami, jednak nie są one zagrożone. Prawdopodobne jest występowanie na tym terenie pojedynczych stanowisk jarzębki i gąsiora, które związane są z suchymi zakrzaczami w krajobrazie rolniczym.

Ssaki

Na obszarze objętym badaniami wykazano występowanie łącznie 11 gatunków ssaków, w tym co najmniej 2 gatunki nietoperzy objęte ścisłą ochroną gatunkową (karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* i borowiec wielki *Nyctalus noctula*), a z dalszych ssaków tylko 1 stanowisko wiewiórki rudej *Sciurus vulgaris* objętej ochroną częściową. Jako gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH260033 Ostoja Stawiany wymieniane są: wydra europejska *Lutra Lutra* i bóbr europejski *Castor fiber*, a na obszarze Szanieckiego Parku Krajobrazowego także nocek duży, mroczek posrebrzany i mroczek późny, jednak żaden z tych gatunków nie był potwierdzony na obszarze objętym inwentaryzacją, co potwierdzają też dostępne dane.

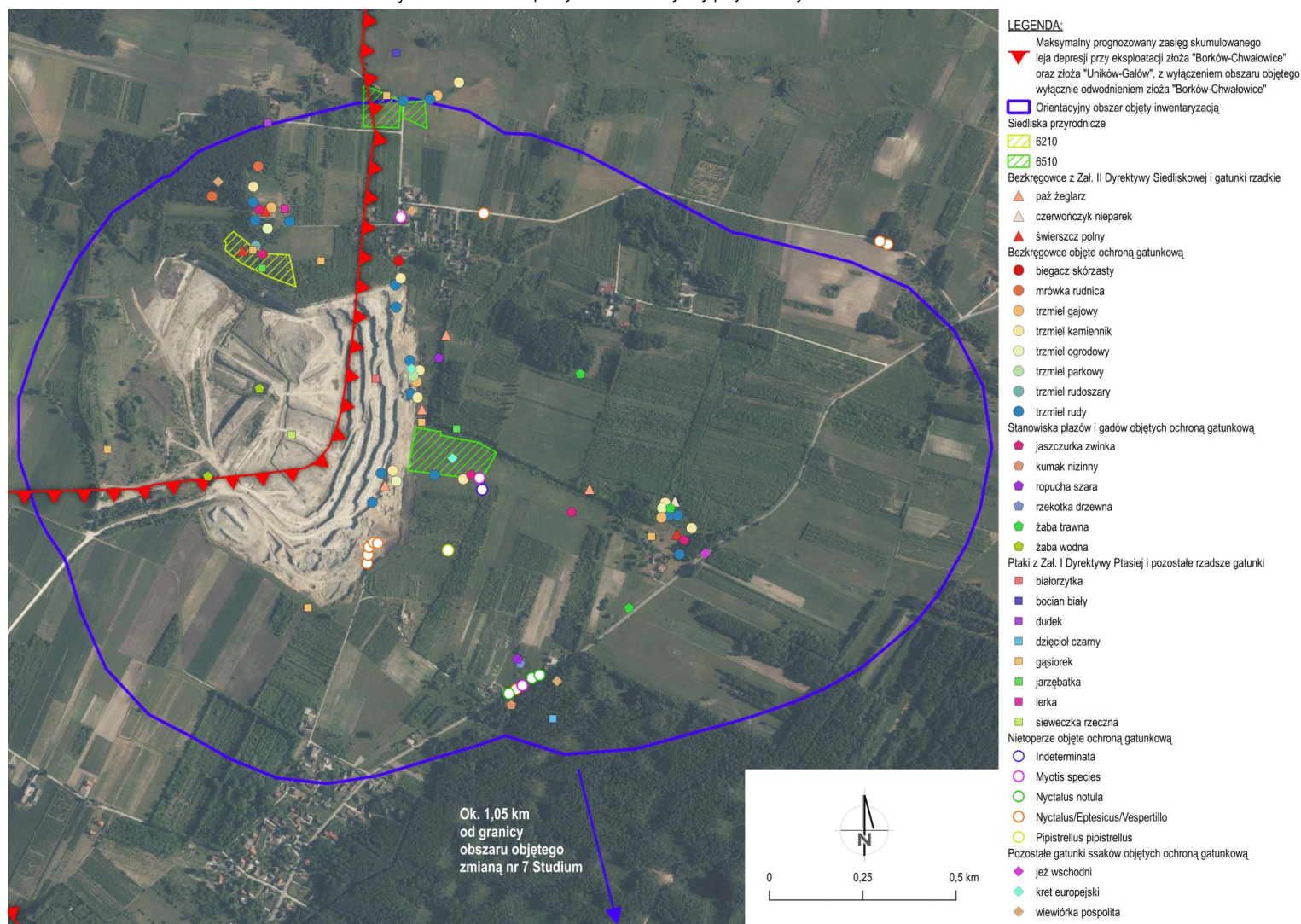
Podczas inwentaryzacji nietoperzy nie stwierdzono w okolicy domów, które nadawałyby się na kolonie rozrodcze. Na podstawie zebranych danych kameralnych, w okolicy nie stwierdzono również kolonii rozrodczych przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000. Podczas nocnych nasłuchów odnotowano pojedyncze pulsy echolokacyjne takich grup nietoperzy jak *Myotis species* (nocki nieoznaczone), *Nyctalus/Eptesicus/Vespertillo* (grupa borowco/mroczko/mroczak) oraz oznaczone do gatunku pulsy karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus* i borowca wielkiego *Nyctalus noctula*. Podczas dwóch kontroli odnotowano i oznaczono jedynie 19 pulsów echolokacyjnych. Dominantem była grupa *Nyctalus/Eptesicus/Vespertillo*. Pulsy te zarejestrowano w okolicach wsi Borków (przy domach) oraz przy drodze koło wsi Chomentówek Gartatowski, a następnie przy domach w okolicach Szarbkowa. Tak niska liczba zanotowanych pulsów echolokacyjnych nietoperzy świadczy o ubogiej aktywności nietoperzy na tym terenie. Dodatkowo, na tym terenie nie zaobserwowano chrząszczy z rodziny biegaczowatych, które są głównym składnikiem bazy pokarmowej nocka dużego *Myotis myotis*. W wyniku wizji terenowej nie stwierdzono potencjalnych kryjówek nietoperzy, które mogłyby być wykorzystywane przez nietoperze w okresie hibernacji oraz godów. Nie stwierdzono również odpowiednich dziupli w drzewach, szczelin w mostach lub budynkach, które wykorzystywane są przez nietoperze w okresie rozrodu.

Poza nietoperzami w trakcie inwentaryzacji ssaków w obrębie złoża wykazano tylko jeden gatunek objęty ochroną częściową. Jest to kret europejski *Talpa europaea* wykazany na łąkach na wsch. od istniejącego wyrobiska. Poza tym w otoczeniu planowanego złoża wykazano 3 stanowiska wiewiórki rudej *Sciurus vulgaris* oraz 1 stanowisko jeża wschodniego *Erinaceus roumanicus*. Oprócz tego podczas kontroli terenowych stwierdzono jedynie występowanie pospolitych gatunków ssaków, które nie są zagrożone i chronione.

W rejonie złoża i w jego najbliższej okolicy nie stwierdzono występowania cennych siedlisk przyrodniczych, które sprzyjałyby występowaniu chronionych i zagrożonych gatunków ssaków.

Wśród stwierdzonych przedstawicieli fauny i flory dominują głównie pospolite i szeroko rozpowszechnione gatunki. Należy zaznaczyć, że część z nich jest związana ze specyficznymi siedliskami, jakie powstają w wyniku eksploatacji surowców skalnych. Powstałe otwarte przestrzenie o kserotermicznym charakterze oraz zalane wyrobiska to cenne siedlisko dla wielu gatunków płazów i gadów oraz ptaków.

Rys. 16. Zbiorcza mapa wyników Inwentaryzacji przyrodniczej Borków-Chwałowice.



Źródło: Inwentaryzacja przyrodnicza wraz z analizą oddziaływania na środowisko przyrodnicze dla terenów złoża gipsów miocenijskich „Borków-Chwałowice” oraz terenów sąsiadujących położonych w województwie świętokrzyskim na terenie gmin Pińczów (pow. pińczowski) i Chmielnik (pow. kielecki) dla przedsięwzięcia polegającego na kontynuacji eksploatacji złoża gipsów miocenijskich „Borków - Chwałowice” (przy zwiększonej wielkości wydobywania do 900 000 Mg rocznie oraz korekcie granic obszaru i terenu górnego), zlokalizowanego na terenie gminy Pińczów i gminy Chmielnik, woj. świętokrzyskie, REKOP PW Misior Marek, grudzień 2022-kwiecień 2024, Wrocław.

W nawiązaniu do gatunków stwierdzonych w ramach ww. inwentaryzacji przyrodniczej oraz inwentaryzacji opisanej w rozdz. 2.10.4 niniejszej prognozy, należy zauważyć, że w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną ścisłą i częściową obowiązują następujące zakazy:

- 1) umyślnego zabijania;
- 2) umyślnego okaleczania lub chwytania;
- 3) umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych;
- 4) transportu;
- 5) chowu;
- 6) zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków;
- 7) niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania;
- 8) niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień;
- 9) umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień;
- 10) zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków;
- 11) wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- 12) umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
- 13) umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

Ponadto, w stosunku do wszystkich zwierząt objętych ochroną ścisłą, obowiązuje zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących.

Od powyższych zakazów możliwe są odstępstwa na podstawie §9 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt oraz art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

W stosunku do dziko występujących roślin objętych ochroną częściową obowiązują następujące zakazy:

- 1) umyślnego niszczenia;
- 2) umyślnego zrywania lub uszkodzania;
- 3) niszczenia ich siedlisk;
- 4) pozyskiwania lub zbioru;
- 5) przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków;
- 6) zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny;
- 7) wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- 8) umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym;
- 9) umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

Od powyższych zakazów możliwe są odstępstwa na podstawie §8 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin oraz art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

W odniesieniu do dziko rosnących grzybów podlegających ochronie ścisłej lub częściowej obowiązują następujące zakazy:

- 1) umyślnego niszczenia;
- 2) umyślnego zrywania lub uszkodzania;
- 3) niszczenia ich siedlisk;
- 4) pozyskiwania lub zbioru;
- 5) umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym;
- 6) umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

Ponadto, w stosunku do wszystkich grzybów objętych ochroną ścisłą, obowiązuje zakaz: przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków oraz wywożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków.

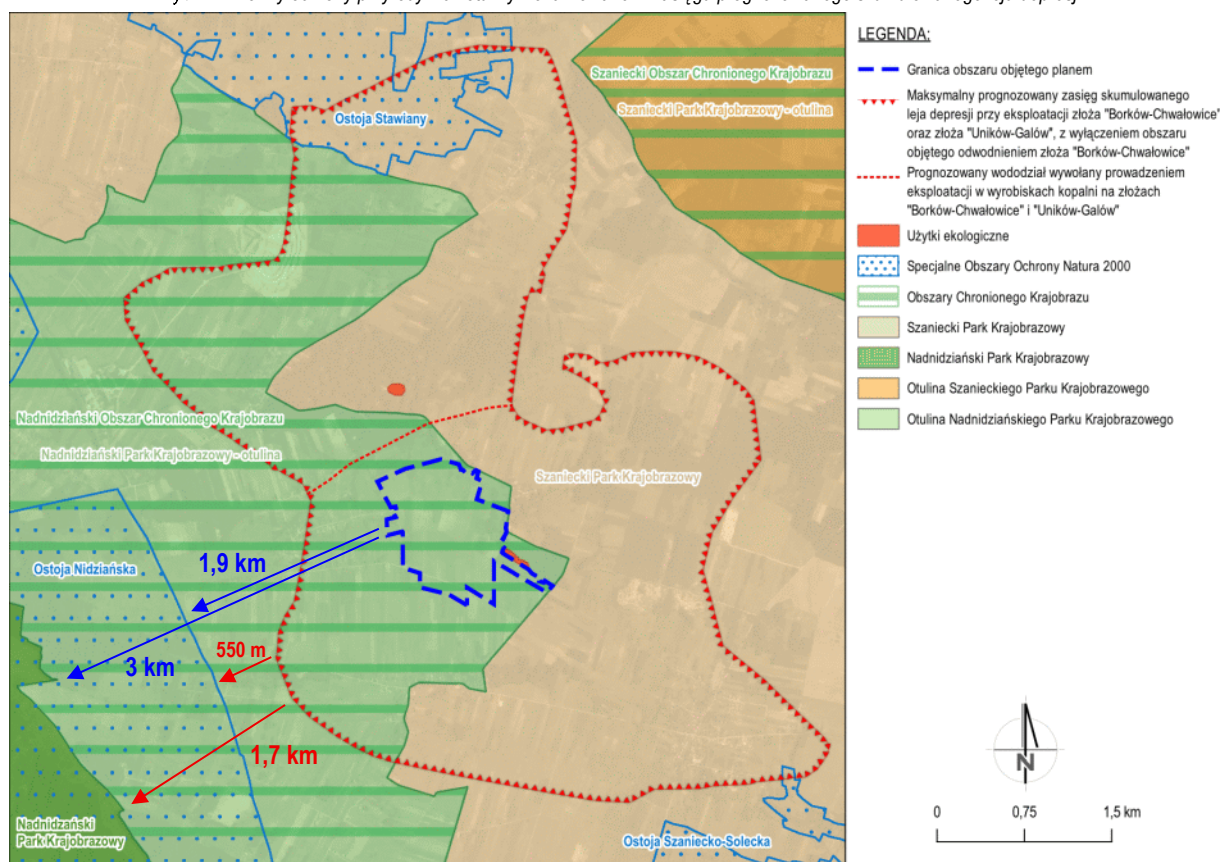
Od powyższych zakazów możliwe są odstępstwa na podstawie §7 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów oraz art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

2.10.1. FORMY OCHRONY PRZYRODY POZA OBSZAREM OPRACOWANIA

W zasięgu oddziaływania inwestycji planowanej do realizacji na przedmiotowym terenie – z uwzględnieniem możliwego skumulowanego wpływu leju depresji (patrz Rys. 17 oraz rozdz. 7.2.13. niniejszej prognozy) – znajdują się obszary Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 (w tym siedliska i gatunki chronione) oraz Ostoja Stawiany PLH260033 (w tym siedliska i gatunki chronione), użytek ekologiczny „Jezioro Pleban”, a także Szaniecki Park Krajobrazowy. Obszar Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003 położony jest w odległości ok. 550 m od granicy zasięgu leja depresji, w związku z czym

nie stwierdzono możliwości jego oddziaływania, a tym samym nie zachodzi potrzeba przeprowadzania szczegółowej analizy dla tego obszaru i występujących w jego granicach gatunków.

Rys.17. Formy ochrony przyrody i ich otuliny zlokalizowane w zasięgu prognozowanego skumulowanego leja depresji.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska (<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>) oraz Ekspertyzy hydrogeologicznej w celu określenia skumulowanego oddziaływania planowanych do wykonania odwodnień w celu prowadzenia eksploatacji na złożu gipsów miocenowych „Borków-Chwałowice” oraz na złożu „Uników-Gałów”, Arcadis Sp. z o.o., Wrocław, wrzesień, 2024 r.

Szaniecki Park Krajobrazowy

Utworzony został ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Jego powierzchnia wynosi 11289,6 ha, a powierzchnia jego otuliny –13757 ha.

Został przyjęty uchwałą Nr XLIX/875/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Szanieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego poz. 3149 z późn. zm.), która ustala następujące szczególne cele ochrony Parku:

- 1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;
- 2) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej;
- 3) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;
- 4) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych;
- 5) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- 6) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych, torfowisk i solnisk śródlądowych;
- 7) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także miejsc pamięci narodowej;
- 8) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;
- 9) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;
- 10) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;
- 11) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.

Na terenie Szanieckiego Parku Krajobrazowego zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.);

- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 7) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.

Zakazy te nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;
- 2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;
- 3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego.

Ponadto, dla Szanieckiego Parku Krajobrazowego obowiązuje plan ochrony, przyjęty uchwałą nr XXXIV/480/21 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 sierpnia 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Szanieckiego Parku Krajobrazowego, w którym określono m.in. następujące działania:

- 1) w zakresie ochrony przyrody żywej:
 - a) utrzymanie i rozwój gospodarowania na użytkach rolnych na zasadach rolnictwa zrównoważonego,
 - b) ograniczenie stosowania chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych,
 - c) przestrzeganie następstwa w uprawie poszczególnych gatunków,
 - d) zachowanie właściwej struktury upraw,
 - e) preferowanie i promowanie rozdrobnienia powierzchni upraw z dużym udziałem miedz zamiast stosowania monokultur,
 - f) zachowanie płatów ekstensywnie użytkowanych trwałych użytków zielonych,
 - g) zachowanie i tworzenie w sąsiedztwie gruntów przeznaczonych pod uprawę środowisk wyłączonych z zabiegów agrotechnicznych: miedz, pasów zakrzewień i zadrzewień śródpolnych oraz pasów trwałych ekstensywnie użytkowanych łąk,
 - h) zachowanie stref ekotonowych,
 - i) przywrócenie tradycyjnej gospodarki pasterskiej poprzez wypas lub użytkowanie kośne, stosowanie stałych i jednorodnych zabiegów – koszenie raz, maksymalnie dwa razy w roku,
 - j) zahamowanie procesów naturalnej sukcesji roślinności poprzez usuwanie siewek i podrostu krzewów i drzew (głównie sosny i brzozy), zwłaszcza w obrębie płatów muraw kserotermicznych i muraw naskalnych,
 - k) ochronę łąk i pastwisk przed ich konwersją w grunty orne poprzez formułowanie odpowiednich zapisów w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
 - l) ochronę leśnych siedlisk przyrodniczych poprzez stosowanie składów gatunkowych upraw i docelowych gospodarczych typów drzewostanu zgodnych z zasadami hodowli lasu;
- 2) w zakresie zachowania odpowiedniego stanu populacji cennych gatunków roślin i zwierząt (wymieniono tylko dotyczące okolic obszaru opracowania):
 - a) ochronę roślin poprzez zachowanie biotopów poszczególnych gatunków, w przypadku których wskazana jest ochrona miejsc ich występowania poprzez niedopuszczenie do zarastania siedlisk, dla których są charakterystyczne i z którymi są związane; działanie dotyczy w szczególności okolic kamieniołomu Szaniec,
 - b) ochronę owadów poprzez utrzymanie występujących na obszarze Parku stanowisk gatunków kserotermofilnych, halofilnych i halobiontów; ochrona potencjalnych siedlisk ich występowania, tj. muraw kserotermicznych, nasłonecznionych stoków, poprzez:

- przywrócenie i utrzymanie ekstensywnej gospodarki na łąkach i murawach kserotermicznych, utrzymanie ekstensywnego gospodarowania na cennych obszarach solniskowych,
- przywrócenie tradycyjnej gospodarki pasterskiej poprzez wypas lub użytkowanie kośne,
- zahamowanie procesów naturalnej sukcesji roślinności poprzez systematyczne usuwanie siewek i podrostu krzewów, drzew oraz innych gatunków inwazyjnych,
- działania należy realizować w obrębie muraw w okolicach kamieniołomu Szaniec,
- c) ochronę ryb poprzez:
 - przeciwdziałanie próbom przebudowy cieków i zbiorników wodnych bez zapewnienia odpowiednich przepławek i obejść (na obszarze całego Parku),
 - przeciwdziałanie spuszczeniu i konserwacji zbiorników wodnych w okresie tarliskowym ryb,
 - ograniczanie w zarybianiu stawów gatunkami obcymi,
- d) ochronę płazów i gadów poprzez:
 - zachowanie małych zbiorników wodnych (oczka wodne, jeziora) i terenów zabagnionych jako miejsc rozrodu i licznego występowania płazów, ochrona przed wysychaniem i ewentualnymi zabiegami hydrotechnicznymi,
 - projektowanie nowych dróg i przebudowa starych z uwzględnieniem bezkolizyjnych przejść i przepustów dla zwierząt, wykonywanie zapór i rozstawianie płotków naprowadzających (na drodze z Chrabkowa do Szarbkowa),
- a) ochronę ptaków poprzez działania ochronne spójne z działaniami zmierzającymi do zachowania ekstensywnie użytkowanych łąk, pastwisk i muraw kserotermicznych,
- b) ochronę ssaków poprzez pozostawianie stref ekotonowych między biocenozami leśnymi a biocenozami terenów otwartych (łąk, pól, pastwisk) na wsch. i pn.-wsch. od Szarbkowa, na zach. i pd.-zach. od wsi Młyny,
- 3) zmierzające do przywrócenia równowagi ekologicznej oraz odpowiedniego zachowania i kształtowania stanu środowiska przyrodniczego (teren całego Parku) poprzez (wymieniono tylko dotyczące okolic obszaru opracowania):
 - a) rekultywację antropogenicznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi i gleb,
 - b) zachowanie istniejącej struktury korytarzy ekologicznych warunkującej przemieszczanie się organizmów żywych w skali lokalnej:
 - korytarz lokalny (KL1) o układzie pd.-wsch. - pn.-zach., przebiegający w obrębie rozległych kompleksów terenów otwartych, w głównej mierze użytkowanych rolniczo łąk, pól i pastwisk,
 - c) zachowanie istniejącej struktury korytarzy ekologicznych warunkującej przemieszczanie się organizmów żywych w skali regionalnej (utrzymanie powiązań ekologicznych z innymi obszarami cennymi przyrodniczo):
 - korytarz ponadregionalny (KR1) o układzie pn.-pd., przebiegający w obrębie terenów otwartych i leśnych, umożliwiający w dużej mierze migrację dużych zwierząt kopytnych i awifauny pomiędzy kompleksami leśnymi Pogórza Szydłowskiego (Las Umianowski, Las Wolski, Las Samostrzałowski), poprzez tereny Parku w okolicach Sędziejowic, Chwałowic i Szarbkowa w stronę lasów położonych na Garbie Pińczowskim i doliny rzeki Nidy,
 - d) zachowanie drożności i trwałości korytarzy ekologicznych o charakterze lokalnym i regionalnym poprzez:
 - uwzględnienie na etapie planowania i budowy/modernizacji dróg (niezależnie od ich kategorii) przecinających szlaki migracyjne zwierząt wymagań związanych z zapewnieniem drożności i ciągłości korytarzy ekologicznych (budowa przepustów i przejść podziemnych/nadziemnych dla różnych grup zwierząt – głównie płazów, gadów i dużych ssaków),
 - ograniczanie lokalizowania elementów infrastrukturalnych zagrażających funkcjonowaniu korytarzy ekologicznych (np. farm wiatrowych, elektrowni wodnych),
 - zachowanie mozaikowej struktury, upraw, miedz, śródpolnych oczek wodnych i innych nieprodukcyjnych elementów przestrzeni rolniczej, stanowiących ostoję dla dzikich gatunków,
 - zapobieganie rozpraszaniu zabudowy oraz niedopuszczanie do zlewania się jednostek osadniczych.

Obszar Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka

Wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Szaniecko-Solecka (PLH260034) i następnie zmieniony Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 września 2023 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Szaniecko-Solecka (PLH260034). Obszar obejmuje powierzchnię 8072,86 ha, położoną w województwie świętokrzyskim, składającą się z dwudziestu sześciu powiązanych funkcjonalnie enklaw. Granice SOO „Ostoja Szaniecko-Solecka” zostały określone w załączniku nr 1 do ww. rozporządzenia.

Celami ochrony OOS „Ostoja Nidziańska” są:

- 1) trwała ochrona:

- 2) siedlisk przyrodniczych,
 - a) populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin,
 - b) populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub
- 3) odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków, o których mowa w pkt 1 lit. b lub c – w stosunku do przedmiotów ochrony.

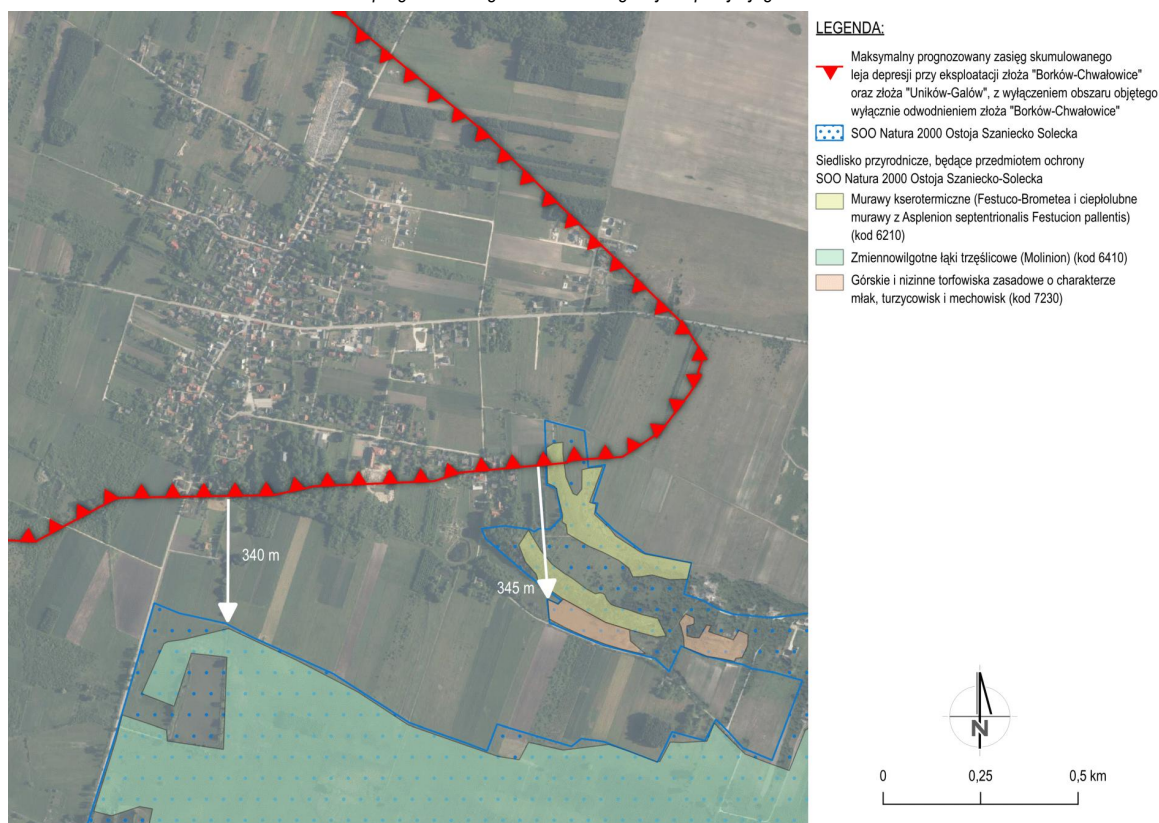
Obszar charakteryzuje się występowaniem niezwykle cennych siedlisk przyrodniczych, w tym muraw kserotermicznych, torfowisk węglanowych, łąk solniskowych oraz ciepłych grądów. Teren jest siedliskiem aż czterech gatunków roślin objętych ochroną na mocy załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: *Ostericum palustre*, *Ligularia sibirica*, *Cypripedium calceolus* oraz *Liparis loeselii*. Występująca tu różnorodność i jakość siedlisk oraz gatunków są unikatowe zarówno na skalę krajową, jak i europejską. Szacuje się, że obszar zamieszkuje około 1100 gatunków roślin naczyniowych, spośród których około 70 jest chronionych, a około 200 uznawanych za zagrożone w skali regionalnej i krajowej. Szczególną wartością tego terenu są niepowtarzalne układy krajobrazowe, w tym formy krasowe. Ostoja chroni najbardziej wartościowe półnaturalne siedliska związane z występowaniem wapieni i gipsów.

Obszar ten stanowi także najważniejsze regionalne siedlisko dwóch gatunków motyli dziennych: modraszka telejusa i modraszka nausitousa. Istotne populacje tworzą tu również czerwonończyk nieparek oraz czerwonończyk fioletek. Ważnym mieszkańcem ostoi jest pachnica dębowa, która zasiedla stare przydrożne oraz śródpolne wierzby. Ponadto teren ten jest jednym z kluczowych regionalnych miejsc występowania kumaka nizinnego oraz traszki grzebieniastej, szczególnie licznych na południowych krańcach obszaru, gdzie dominują corocznie zalewane łąki oraz kompleksy stawów hodowlanych. Spotkać tu można dodatkowo dziewięć innych gatunków płazów oraz istotne wojewódzkie koncentracje ptaków wodno-błotnych. W tej części ostoi odnotowano również obecność ryb takich jak piskorz i koza.

Dla obszaru Natura 2000 „Ostoja Szaniecko-Solecka” Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach wydał Zarządzenie z dnia 25.04.2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 1449), które zostało następnie zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dn. 05.11.2014 r., (powyższe Zarządzenie wraz z późn. zmianą dalej będzie nazywane jako Plan Zadań Ochronnych). Dokument ten identyfikuje istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony występujących przedmiotów ochrony oraz określa dla nich cele działań ochronnych.

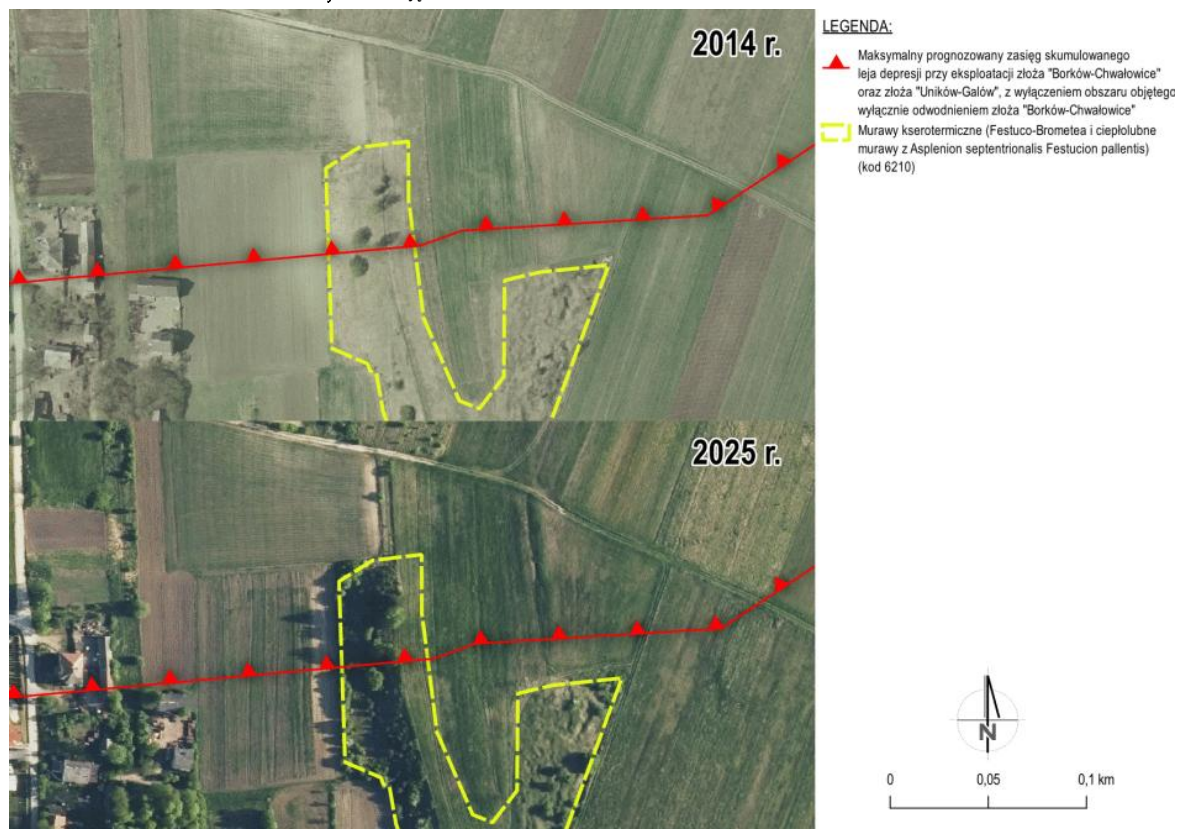
Zgodnie z danymi udostępnionymi przez RDOŚ w Kielcach, w zasięgu południowej części skumulowanego leja depresji występuje wyłącznie wymienione w zał. II Dyrektywy Rady nr 92/43/EWG (tzw. dyrektywy siedliskowej) siedlisko przyrodnicze muraw kserotermicznych (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*) o kodzie 6210 (teren o powierzchni ok. 0,18 ha). Pozostałe siedliska stanowiące przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Ostoja Szaniecko-Solecka” zlokalizowane są w znacznej odległości od granic skumulowanego leja depresji, co wyklucza potencjalne oddziaływanie inwestycji (patrz Rys. 18). Warto jednak zauważyć, że Inwentaryzacja przyrodnicza, której wyniki przedstawiono w rodz. 2.10.4. niniejszej prognozy, nie wykazała obecności tego siedliska na terenie wskazanym w PZO. Potwierdzać to mogą również zdjęcia satelitarne (patrz Rys. 19), które pokazują, że pomiędzy 2014 r. (rok ustanowienia Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Ostoja Szaniecko-Solecka”), a obecnym rokiem, na terenie siedliska o kodzie 6210, znajdującego się w granicach zasięgu prognozowanego maksymalnego leja depresji, zaszły procesy sukcesji naturalnej. W rezultacie część tego siedliska, położona w obszarze oddziaływania skumulowanego leja depresji, jest obecnie w przeważającej mierze porośnięta drzewostanem.

Rys.18. Siedliska przyrodnicze, będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 „Ostoja Szaniecko-Solecka”, zlokalizowane w granicach prognozowanego skumulowanego leja depresji i jego otoczeniu.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Ekspertyzy hydrogeologicznej w celu określenia skumulowanego oddziaływania planowanych do wykonania odwodnień w celu prowadzenia eksploatacji na złożu gipsów mioceńskich „Borków-Chwałowice” oraz na złożu „Uników-Galów”, Arcadis Sp. z o.o., Wrocław, wrzesień, 2024 r.

Rys.19. Zdjęcia satelitarne siedliska o kodzie 6210 w latach 2014 i 2025.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Archiwalnej Ortofotomapy z 2014 r. i Ortofotomapy z 2025 r.

Tab.5. Zagrożenia dla siedliska występującego w obszarze Natura 2000 „Ostoja Szaniecko-Solecka” zlokalizowanego w zasięgu skumulowanego leja depresji.

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>)	A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) I02 Problematiczne gatunki rodzime E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych A08 Nawożenie/nawozy sztuczne	A01 Uprawa B01.01 Zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime) J03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych C01 Górnictwo w kopalniach i kamieniołomach G01.03 Pojazdy zmotoryzowane	Zagrożeniem jest zarzucanie pasterstwa i koszenia, co prowadzi do ewolucji biocenotycznej, ekspansji drzew i krzewów. Zagrożeniem dla siedliska jest ekspansja trzcin i innych traw. Siedlisko jest zagrożone zasypywaniem odpadami, śmieciami z gospodarstw domowych. Na murawy dostają się nawozy z otaczających pól zmieniając właściwości podłoża siedliska. Potencjalnym zagrożeniem dla muraw jest rozjeżdżanie pojazdami zmotoryzowanymi – nielegalne trasy dla quadów. Murawy mogą być zagrożone przez uprawę, zaorywanie, zalesianie. Zagrożeniem może też być pozyskanie materiału skalnego, kruszywa w kamieniołomach i kopalniach.

Źródło: Zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 /Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 1149, z późn. zm./, opracowanie własne).

Ponadto, dokument ten wśród celów zadań ochronnych wskazuje:

Tab.6. Cele działań ochronnych dla siedliska w obszarze Natura 2000 „Ostoja Szaniecko-Solecka” zlokalizowanego w zasięgu skumulowanego leja depresji.

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>)	Przeciwdziałanie sukcesji (osiągnięcie udziału drzew i krzewów na poziomie nieprzekraczającym 25% na poszczególnych płatach siedliska).

Źródło: Zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 /Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 1149, z późn. zm./, opracowanie własne).

Tab.7. Działania ochronne dla siedlisk w obszarze Natura 2000 „Ostoja Szaniecko-Solecka” zlokalizowanych w zasięgu skumulowanego leja depresji.

Przedmiot ochrony	Działania ochronne				
	Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>)	Działania związane z ochroną czynną				
	A3 Wycinanie drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy.	Wycinka pomiędzy 16 października a końcem lutego, przy lub poniżej szyi korzeniowej; sukcesywnie po ok. 30% powierzchni na rok na najbardziej zarośniętych powierzchniach siedliska.	Działanie coroczne do czasu odsloneń powierzchni.	Z uwagi na obszerny zakres obszarów wdrażania, spis działek dostępny jest w Zarządzeniu w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 1149, z późn. zm.).	Właściwy terytorialnie Nadleśniczy, właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A4 Wypas.	Wypas zwierzętami gospodarskimi od 1 maja do 15 października – wskazane owce, kozy - obsada pomiędzy 0,4-0,6 i obciążenie do 5 DJP/ha/rok. Na ok. 50% ogólnej pow. rocznie. Na innych powierzchniach niż zabieg koszenia/ścinania z wywiezieniem biomasy (w danym roku) lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6210.	Działanie coroczne.	Jak wyżej.	Właściwy terytorialnie Nadleśniczy, właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>)	A2 Koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy.	Zabieg koszenia (w przypadku braku możliwości wypasu) przeprowadzać od 15 sierpnia do 30 października, od środka na zewnątrz powierzchni. Minimum 20%, maksimum 50% pow. rocznie, co rok na różnych powierzchniach. Koszenie na wysokości 10-15 cm lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6210.	Działanie coroczne.	Jak wyżej.	Właściwy terytorialnie Nadleśniczy, właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.

	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania				
	B2 Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe.	Działanie coroczne.	Jak wyżej.	Właściwy terytorialnie Nadleśniczy, właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie.
	Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych				
	C1 Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony.	Zgodnie z obowiązującą metodyką.	W 5 i 10 roku od wejścia w życie zarządzenia.	Punkty monitoringu zostaną wyznaczone w trakcie pierwszego monitoringu po ogólnej lustracji płatów siedliska.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.

Źródło: Zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 /Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 1149, z późn. zm./, opracowanie własne).

Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotu ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych leżą poza kompetencjami systemu planowania przestrzennego. W zakresie istniejących i potencjalnych źródeł zagrożeń należy – w miarę możliwości – mieć na uwadze konieczność ich ograniczenia w ramach odpowiednich ustaleń mpzp.

Obszar Natura 2000 Ostoja Stawiany

Wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Stawiany (PLH260033). Obszar obejmuje powierzchnię 1194,49 ha, położoną w województwie świętokrzyskim, składającą się z dwóch powiązanych funkcjonalnie enklaw. Granice SOO „Ostoj Stawiany” zostały określone w załączniku nr 1 do ww. rozporządzenia.

Celami ochrony OOS „Ostoj Stawiany” są:

- 1) trwała ochrona:
- 2) siedlisk przyrodniczych,
 - a) populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin,
 - b) populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub
- 3) odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków, o których mowa w pkt 1 lit. b lub c – w stosunku do przedmiotów ochrony.

Ostoj Stawiany chroni murawy kserotermiczne oraz pełni funkcję korytarza ekologicznego łączącego takie siedliska na Podziu z obszarem Chęcińskim. Na tym terenie występuje dziewięć typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ostoj jest miejscem liczego występowania staroduba łąkowego (*Ostercum palustre*) oraz wielu innych rzadkich i zagrożonych gatunków roślin w skali kraju.

Choć niewielki, obszar ten charakteryzuje się obecnością torfianek, lejów krasowych oraz zalanych kamieniołomów, które stanowią najważniejsze lokalne siedliska dla silnej populacji traszki grzebieniastej. Ponadto obszar ten jest ważnym miejscem bytowania kumaka niziniego. Łąki na terenie ostoi zamieszkuje modraszka telejus, poczwarówka zwężona oraz trzy inne chronione gatunki mięczaków.

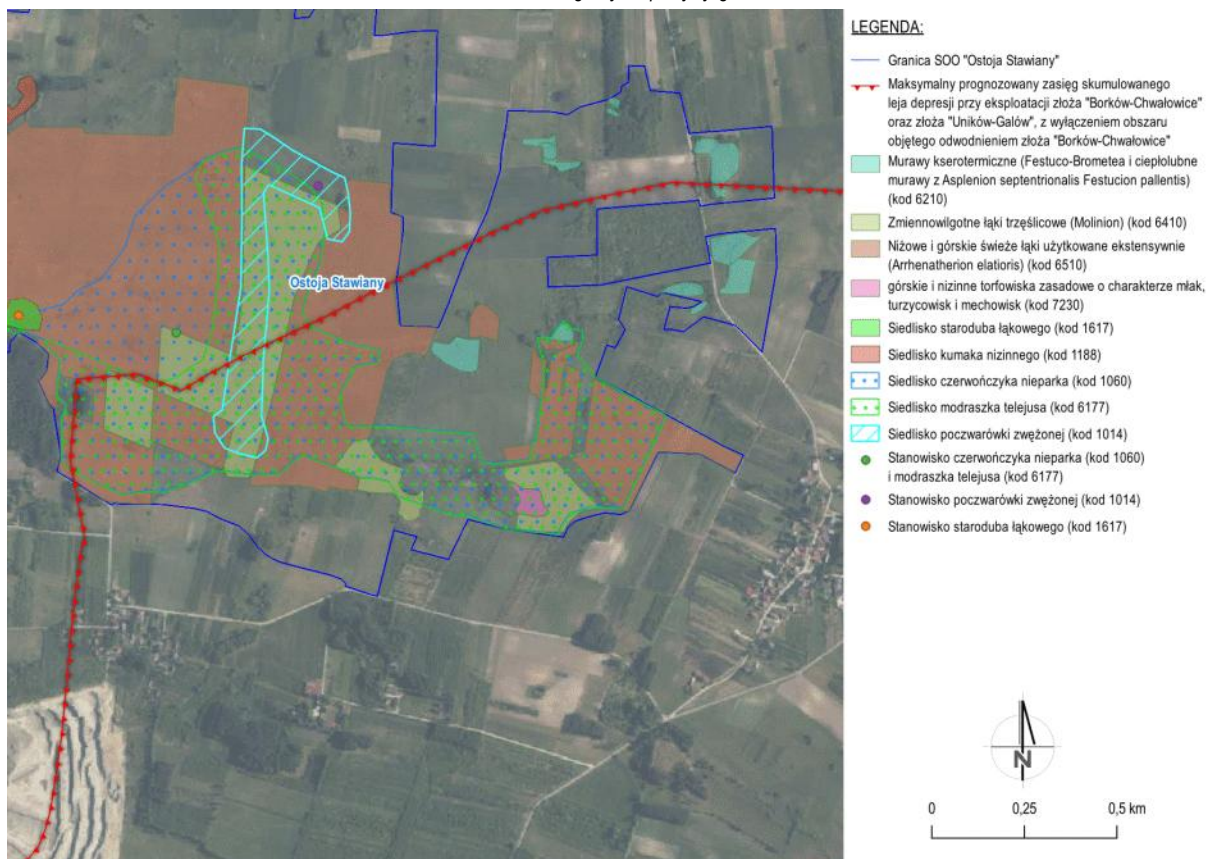
Dla obszaru Natura 2000 „Ostoj Stawiany” Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach wydał Zarządzenie z dnia 31.03.2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 1142), które zostało następnie zmienione Zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dn.: 05.11.2014 r. i 11.02.2016 r. (powyższe Zarządzenie wraz z późn. zmianami dalej będzie nazywane jako Plan Zadań Ochronnych). Dokument ten identyfikuje istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony występujących przedmiotów ochrony oraz określa dla nich cele działań ochronnych.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez RDOŚ w Kielcach, w zasięgu skumulowanego leja depresji występują wymienione w zał. II Dyrektywy Rady nr 92/43/EWG (tzw. dyrektywy siedliskowej):

- 1) siedliska przyrodnicze:
 - a) muraw kserotermicznych (*Festuco-Brometea*) i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis* (*Festucion pallentis*) o kodzie 6210, zlokalizowane w północnej części skumulowanego leja depresji (teren o powierzchni ok. 3,14 ha),
 - b) zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) o kodzie 6410, zlokalizowane w północnej części skumulowanego leja depresji (teren o powierzchni ok. 11,19 ha),
 - c) niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) o kodzie 6510, zlokalizowane w północnej części skumulowanego leja depresji (teren o powierzchni ok. 32 ha),
 - d) górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk o kodzie 7230, zlokalizowane w północnej części skumulowanego leja depresji (teren o powierzchni ok. 0,53 ha),

- 2) siedliska mięczaków: poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* o kodzie 1014, zlokalizowany w północnej części skumulowanego leja depresji (teren o powierzchni ok. 2,85 ha),
- 3) siedliska owadów:
 - a) czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* o kodzie 1060, zlokalizowany w północnej części skumulowanego leja depresji (teren o powierzchni ok. 43,5 ha),
 - b) modraszek telejus *Maculinea (Phengaris) teleius* o kodzie 6177, zlokalizowany w północnej części skumulowanego leja depresji (teren o powierzchni ok. 43,7 ha).

Rys.20. Siedliska przyrodnicze, będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 „Ostoja Stawiany”, zlokalizowane w granicach prognozowanego skumulowanego leja depresji i jego otoczeniu.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Ekspertyzy hydrogeologicznej w celu określenia skumulowanego oddziaływania planowanych do wykonania odwodnień w celu prowadzenia eksploatacji na złożu gipsów mioceńskich „Borków-Chwałowice” oraz na złożu „Uników-Galów”, Arcadis Sp. z o.o., Wrocław, wrzesień, 2024 r.

Poniżej przedstawiono istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 „Ostoja Stawiany”, wskazane w planie zadań ochronnych. Zestawienie nie obejmuje ustaleń dotyczących siedlisk i stanowisk zlokalizowanych poza obszarem objętym lejem depresji, przedstawionych na Rys. 20, które znajdują się w odległości od około 165 m (siedlisko staroduba łąkowego) do około 710 m (siedlisko kumaka nizinnego).

Tab.8. Zagrożenia dla siedlisk występujących w obszarze Natura 2000 „Ostoja Stawiany” zlokalizowanych w zasięgu skumulowanego leja depresji.

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i> <i>Festucion pallentis</i>)	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu A11 Inne rodzaje praktyk rolniczych (zaorywanie) E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych J01.01 Wypalanie K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.03 Eutrofizacja (naturalna) K04.01 Konkurencja	A04.01.01 Intensywny wypas bydła E01.03 Zabudowa rozproszona F04 Pozyskiwanie/usuwanie roślin łąkowych – ogólnie K02.02 Nagromadzenie materii organicznej	Zarzucenie ekstensywnej gospodarki pasterskiej prowadzi do przemian sukcesyjnych, głównie w kierunku bardziej mezofilnych zbiorowisk murawowych oraz zbiorowisk zaroślowych, głównie z udziałem brzozy brodawkowatej <i>Betula pendula</i> . Innym zagrożeniem dla muraw są niewłaściwe praktyki rolnicze, np. zaorywanie, zaniechanie lub brak koszenia. Poważne zagrożenie dla siedliska stwarza również ograniczony zasięg przestrzenny oraz znaczne jego rozproszenie, niewielka powierzchnia płatów na poszczególnych stanowiskach. Zagrożeniem jest też pozbywanie się odpadów.
6410	A02 Zmiana sposobu uprawy A03.03 Zaniechanie/brak koszenia	A04.01.01 Intensywny wypas bydła B01 Zalesianie terenów otwartych	Najpoważniejszym zagrożeniem dla łąk trzęślicowych jest odchodzenie od tradycyjnej,

Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu J02 Spowodowana przez człowieka zmiana stosunków wodnych J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie (wykonanie zbiornika retencyjnego wraz z odnowieniem rowów melioracyjnych) K01.03 Wyschnięcie K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.02 Nagromadzenie materii organicznej K04.01 Konkurencja	J02 Spowodowana przez człowieka zmiana stosunków wodnych	ekstensywnej gospodarki łąkarskiej, powodujące uruchomienie procesu zarastania lub dominację gatunków ekspansywnych, a ponadto zmiana stosunków wodnych, szczególnie osuszanie i zwiększanie ruchu wody w glebie. Kolejnym zagrożeniem jest uproszczenie struktury a co za tym idzie ekspansja trzęślicy modrej <i>Molinia caerulea</i> , eutrofizacja siedliska i jego otoczenia.
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	A02 Zmiana sposobu uprawy (podsiwanie obcych gatunków) A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu A08 Nawożenie/nawozy sztuczne K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) – ekspansja drzew i krzewów K02.02 Nagromadzenie materii organicznej K02.03 Eutrofizacja (naturalna)	B01 Zalesianie terenów otwartych E01.03 Zabudowa rozproszona J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie	Zagrożeniami dla łąk świeżych jest odchodzenie od tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkarskiej, powodujące uruchomienie procesu zarastania lub dominację gatunków ekspansywnych. Kolejnym zagrożeniem jest ekspansja drzew i krzewów, zalesianie łąk, zamiana łąk na pola uprawne, spływ nawozów sztucznych z pól, eutrofizacja oraz podsiwanie gatunków uprawowych.
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie K04.01 Konkurencja (trzcina) J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie (wykonanie zbiornika retencyjnego) A03.03 Zaniechanie/brak koszenia	K01.03 Wyschnięcie K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) – zarastanie przez drzewa i krzewy	Istotnym zagrożeniem dla tych zbiorowisk jest regulacja cieków, budowa zbiorników wodnych (stawów) i retencyjnych w dolinach rzek. Ekspansja trzciny.
1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	A03.01 Intensywne koszenie A03.03 Zaniechanie/brak koszenia K02.02 Nagromadzenie materii organicznej	A02 Zmiana sposobu uprawy (zaorywanie) J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie J02.05.03 Modyfikowanie akwenów wód stojących (tworzenie stawów rybnych) J02.07.04 Pobór wód podziemnych przez kamieniołomy (zasięg leja depresyjnego)	W wyniku braku użytkowania rolniczego postępuje sukcesja trzciny i krzewów (głównie wierzba). W otoczeniu niektórych stanowisk istnieją plantacje kruszyny, potencjalnie istnieje więc zagrożenie zmiany sposobu użytkowania terenu. W sąsiedztwie niektórych stanowisk istnieją niekonserwowane rowy odwadniające, w przypadku odnowienia rowów potencjalnym zagrożeniem odwodnienie stanowiska. Potencjalnie możliwe także przekształcenie niektórych stanowisk w grunty orne lub stawy rybne. Niektóre siedliska są zbyt intensywnie użytkowane (dwukośnie). Potencjalnym zagrożeniem, może być rozbudowa pobliskiej kopalni, w sytuacji, gdyby wiązała się z rozszerzeniem zasięgu leja depresyjnego.
1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycena dispar</i>	J02.05.03 Modyfikowanie akwenów wód stojących (tworzenie stawów rybnych)	J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie J02.10 Gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia	Większość stanowisk pokrywa się z występowaniem modraszka telejusa. Na kilku stanowiskach w miejscu siedliska gatunku powstały w ostatnich latach stawy rybne. Potencjalnie, w przypadku zmiany przeznaczenia terenów obecnie użytkowanych ekstensywnie na intensywne uprawy, możliwa presja na osuszanie terenu.
6177 Modraszek telejus <i>Maculinea (Phengaris) teleius</i>	A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne A03.01 Intensywne koszenie (niewłaściwe terminy pokosów) A03.03 Zaniechanie/brak koszenia B01 Zalesianie terenów otwartych K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.02 Nagromadzenie materii organicznej	J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie J02.07.04 Pobór wód podziemnych przez kamieniołomy (zasięg leja depresyjnego)	Zagrożenie dla gatunku stanowią niekorzystne terminy pokosów (niektóre łąki skoszone w okresie wylotu imago), ekspansja trzciny, wynikająca z zaniechania użytkowania kośnego. Potencjalne zagrożenie może stanowić przekształcanie łąk pod uprawy i plantacje drzew, co poprzedzane jest ich osuszaniem, a ponadto prowadzenie zalesień lub tworzenie stawów rybnych w miejscach występowania gatunku. Potencjalnym zagrożeniem, może być rozbudowa pobliskiej kopalni, w sytuacji, gdyby wiązała się z rozszerzeniem zasięgu leja depresyjnego.

	J02.05.03 Modyfikowanie akwenów wód stojących (tworzenie stawów rybnych)		
--	--	--	--

Źródło: Zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLH260033/Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 1142, z późn. zm./, opracowanie własne.

Ponadto, dokument ten wśród celów zadań ochronnych wskazuje:

Tab.9. Cele działań ochronnych dla siedlisk w obszarze Natura 2000 „Ostoja Stawiany” zlokalizowanych w zasięgu skumulowanego leja depresji.

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>)	Przeciwdziałanie sukcesji (osiągnięcie udziału drzew i krzewów na poziomie nieprzekraczającym 25% na poszczególnych płatach siedliska).
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Przeciwdziałanie sukcesji (utrzymanie udziału drzew i krzewów na poziomie nieprzekraczającym 5% na poszczególnych płatach siedliska).
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Przeciwdziałanie sukcesji (utrzymanie udziału drzew i krzewów na poziomie nieprzekraczającym 5% na poszczególnych płatach siedliska).
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Przeciwdziałanie sukcesji (utrzymanie udziału drzew i krzewów na poziomie nieprzekraczającym 15% na poszczególnych płatach siedliska).
1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	Utrzymanie zacielenia siedliska gatunku na poziomie pomiędzy 40% a 70 %.
1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Przeciwdziałanie sukcesji (utrzymanie udziału drzew i krzewów na poziomie 25-50% na poszczególnych płatach siedliska).
6177 Modraszek telejus <i>Maculinea (Phengaris) teleius</i>	Przeciwdziałanie sukcesji (utrzymanie udziału drzew i krzewów na poziomie nieprzekraczającym 5% na poszczególnych płatach siedliska).

Źródło: Zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLH260033/Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 1142, z późn. zm./, opracowanie własne.

Wśród działań ochronnych plan zadań ochronnych wskazuje:

Tab.10. Działania ochronne dla siedlisk w obszarze Natura 2000 „Ostoja Stawiany” zlokalizowanych w zasięgu skumulowanego leja depresji.

Przedmiot ochrony	Działania ochronne				
	Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i> <i>Festucion pallentis</i>)	Działania związane z ochroną czynną				
	A3 Wycinanie drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy.	Wycinka przy lub poniżej szyi korzeniowej. Sukcesywnie po ok. 30% powierzchni na rok na najbardziej zarośniętych powierzchniach siedliska od 16 października do końca lutego.	Działanie ciągłe do czasu odstonięcia powierzchni.	Obręb Stawiany: 422/1 Obręb Sędziejowice: 337-339; 397; 399; 400; 401; 1017; 1018 Obręb Gartatowice: 649/6; 649/8; 659/4; 660/2	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A4 Wypas.	Wypas zwierzętami gospodarskimi od 1 maja do 15 października – wskazane owce, kozy - obsada pomiędzy 0,4-0,6 i obciążenie do 5 DJP/ha/rok. Na ok. 50% ogólnej pow. rocznie. Na innych powierzchniach niż zabieg koszenia/ścinania z wywiezieniem biomasy (w danym roku) lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6210.	Działanie coroczne.	Obręb Żydówek: 103; 127- 129; 140-142; 211; 217; 119. Obręb Chomentówek: 96/2. Obręb Gartatowice: 124; 295; 296; 301; 302; 304/1; 308-312; 620-622; 636; 649/1; 649/2; 649/5-649/8; 650; 653/1; 659/4; 660/2; 660/3; 921/1; 965. Obręb Sędziejowice: 1003/1-1003/3; 1004; 1017-1019; 1037; 1038; 147; 331; 336-339; 397-401; 416; 666; 667; 771; 775; 986; 987; 998. Obręb Samostrzałów: 254/2; 254/1. Obręb Stawiany: 1039; 1179; 1185/4; 1185/6-1185/8; 365/1; 421; 422/1; 423; 425/1; 428; 429/1; 498/1; 507; 528/3; 529/1; 529/2; 530; 532; 533; 552/2; 608/3; 609; 610; 793; 795; 797/1; 797/2	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A2 Koszenie/ ścinanie z wywiezieniem biomasy.	Zabieg koszenia (w przypadku braku możliwości wypasu) przeprowadzać od 15 lipca do 30 października. Kosić od środka na zewnątrz powierzchni. Minimum 20%, maksimum 50% pow. rocznie, co rok na różnych powierzchniach. Koszenie na wysokości 10-15 cm lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6210.	Działanie coroczne.	Działki jak wyżej.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania				
	B2 Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe.	Działanie coroczne.	Działki jak wyżej.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie.
	Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych				
	C1 Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony.	Zgodnie z obowiązującą metodyką.	W 5 i 10 roku od wejścia w życie zarządzenia.	Działki jak wyżej.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Działania związane z ochroną czynną				
	A2 Koszenie/ ścinanie z wywiezieniem biomasy.	Zabieg koszenia (z zastrzeżeniem eliminacji trzciny) przeprowadzać od 15 września do 30 października, ręcznie lub lekkim sprzętem od środka na zewnątrz powierzchni. Minimum 30% rocznie (optymalnie 50%) w każdym roku na innej powierzchni. Koszenie na wysokości ok. 10-15 cm lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu	Działanie coroczne.	Obręb Żydówek: 129. Ślădków Duży: 141/5; 142-144; 157-159; 160-167; 172; 279; 282-288; 290; 291; 292/1; 293-295; 297-314. Obręb Chomentówek: 26/1; 26/2; 30; 56. Obręb Gartatowice: 103-106; 111/1; 113/1; 114/1; 116/1; 117-120; 130-145; 33/1; 34/1; 35; 36/1; 61/1-67/1; 69/1; 7; 70/1; 72/1-77/1; 80; 931; 932; 935/1; 951.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego

		rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6410.		Obręb Sędziejowice: 1010; 1013-1015; 1029; 147; 274; 284; 285; 287; 312-314; 325; 326; 337; 345/1; 357; 369; 575; 576; 747; 881-883; 903-906; 908-924; 925/1; 925/2; 926-939; 961.	z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A4 Wypas.	Wypas zwierzętami gospodarskimi od 1 maja do 15 października – wskazane bydło, owce, kozy - obsada do 0,36 i obciążenie do 4 DJP/ha/rok. Na ok. 30 % powierzchni rocznie. Na innych powierzchniach niż zabieg koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy (w danym roku) lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6410.	Działanie coroczne.	Działki jak wyżej.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A3 Wycinanie drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy.	Wycinka przy lub poniżej szyi korzeniowej. Sukcesywnie po ok. 30% powierzchni na rok na najbardziej zarośniętych powierzchniach siedliska od 16 października do końca lutego.	Działanie ciągłe do czasu odsłonięcia powierzchni.	Obręb Stawiany: 502/1; 532 Obręb Sędziejowice: 274; 883; 915; 916; 939 Obręb Śladków Duży: 142; 160-166; 291; 292/1; 294	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania					
	B2 Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe.	Działanie coroczne.	Obręb Żydówek: 129. Śladków Duży: 141/5; 142-144; 157-159; 160-167; 172; 279; 282-288; 290; 291; 292/1; 293-295; 297-314. Obręb Chomentówek: 26/1; 26/2; 30; 56. Obręb Gartatowice: 103-106; 111/1; 113/1; 114/1; 116/1; 117-120; 130-145; 33/1; 34/1; 35; 36/1; 61/1-67/1; 69/1; 7; 70/1; 72/1-77/1; 80; 931; 932; 935/1; 951. Obręb Sędziejowice: 1010; 1013-1015; 1029; 147; 274; 284; 285; 287; 312-314; 325; 326; 337; 345/1; 357; 369; 575; 576; 747; 881-883; 903-906; 908-924; 925/1; 925/2; 926-939; 961; 963/2; 964-966; 970-975; 985; 999. Obręb Samostrzałów: 132. Obręb Stawiany: 1017/1; 1039; 425/1; 428; 429/1; 498/1; 502/1; 506/1; 532.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie.
Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych					
	C1 Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony.	Zgodnie z obowiązującą metodyką.	W 5 i 10 roku od wejścia w życie zarządzenia.	Działki jak wyżej.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
Działania związane z ochroną czynną					
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) (Działan ochronnych dla tego siedliska nie należy wykonywać, jeśli wskazane są już w danej lokalizacji	A2 Koszenie/ ścinanie z wywiezieniem biomasy.	Zabieg koszenia (z zastrzeżeniem eliminacji trzciny) przeprowadzać od 15 września do 30 października, ręcznie lub lekkim sprzętem od środka na zewnątrz powierzchni. Minimum 50%, optimum 90% - w tym przypadku z pozostawieniem pasów nieskoszzonej runi (ok 10%). Koszenie na wysokości ok. 10-15 cm lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6510.	Działanie coroczne.	Z uwagi na obszerny zakres obszarów wdrażania, spis działalek dostępny jest w Zarządzeniu w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLB260033 (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 1142, z późn. zm.).	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A1 Karczowanie (usuwanie) drzew i krzewów	Wypas zwierzętami gospodarskimi od 21 lipca do 15 października prowadzony zamiast drugiego pokosu. Spasanie powierzchni - obsada do 1 i obciążenie do 10 DJP/ha/rok Po zakończeniu wypasu	Działanie coroczne.	Jak wyżej.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia

działania dla innego przedmiotu ochrony)	z wywiezieniem biomasy	wykosić niedojady. Dopuszcza się wypas po drugim koszeniu oraz wypas całoroczny, na całej działce, ale nie częściej niż raz na 3 lata lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6510.			z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A4 Wypas.	Wypas zwierzętami gospodarskimi od 21 lipca do 15 października prowadzony zamiast drugiego pokosu. Spasanie powierzchni - obsada do 1 i obciążenie do 10 DJP/ha/rok Po zakończeniu wypasu wykosić niedojady. Dopuszcza się wypas po drugim koszeniu oraz wypas całoroczny, na całej działce, ale nie częściej niż raz na 3 lata lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6510.	Działanie coroczne.	Jak wyżej.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania				
	B2 Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe.	Działanie coroczne.	Jak wyżej.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie.
	Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych				
	C1 Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony.	Zgodnie z obowiązującą metodyką.	W 5 i 10 roku od wejścia w życie zarządzenia.	Jak wyżej.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	Zwiększenie powierzchni siedlisk / siedlisk gatunku objętych ochroną w ramach obszaru Natura 2000				
	E1 Zwiększenie arealu siedliska.	Wystąpienie z wnioskiem do Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska o zmianę granic w związku z potrzebą włączenia dodatkowych miejsc występowania siedlisk w skład obszaru Natura 2000.	W pierwszym roku od wejścia w życie zarządzenia.	Obręb Chomentówek: 213/1; 213/2; 214-216; 218-222; 260; 261; 312; 313. Obręb Czechów: 184; 705; 706. Obręb Śladków Duży: 164; 165; 167; 170-172.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Działania związane z ochroną czynną				
	A2 Koszenie/ścińanie z wywiezieniem biomasy.	Koszenie 10-15 cm, ręczne lub lekkim sprzętem. Powierzchnie z trziną kosić w maju i wrześniu, pozostałe we wrześniu.	Zabiegi wykonywać min. raz na 3 lata z wyjątkiem powierzchni z trziną – wskazane co drugi rok.	Obręb Chomentówek: 29. Obręb Sędziejowice: 324; 1000; 1001, 1012	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania				
	B2 Zachowanie siedliska przyrodniczego	Ekstensywne użytkowanie kośne.	Działanie ciągłe.	Jak wyżej.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie.

	stanowiącego przedmiot ochrony				
	Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych				
	C1 Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony.	Zgodnie z obowiązującą metodyką.	W 4 i 8 roku od wejścia w życie zarządzenia.	Jak wyżej.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
1014 Vertigo angustior Poczwarówka zwężona (W przypadku pokrywania się siedliska gatunku z arealem innych przedmiotów ochrony wykonywać działania dla poczwarówki zwężonej)	Działania związane z ochronną czynną				
	A1 Karczowanie (usuwanie) drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy	Wycinka krzewów w siedlisku gatunku (głównie wierzby) zacieniających stanowiska.	Działanie ciągle do czasu odsłonięcia powierzchni.	Obręb Śladków Duży: 140; 142; 143; 153-156; 166; 280-284; 286-288; 289/1; 289/2; 290; 291; 292/1; 293; 294; 295; 296/1; 296/2; 297-313; 315-328; 329/2; 330; 331; 423; 507. Obręb Samostrzałów: 228; 229/1. Obręb Sędziejowice: 326; 327; 1029. Obręb Gartatowice: 653/1; 654; 655; 664; 929.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A2 Koszenie/ ścinanie z wywiezieniem biomasy.	Zabieg koszenia w siedlisku gatunku (z zastrzeżeniem eliminacji trzciny) przeprowadzać ręcznie od środka na zewnątrz powierzchni. ok. 20% rocznie, w każdym roku na innej powierzchni. Od 15 września do 30 października. Koszenie na wysokości ok. 10-15 cm lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6410.	Działanie coroczne.	Z uwagi na obszerny zakres obszarów wdrażania, spis działalek dostępny jest w Zarządzeniu w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLB260033 (Dz. Urz. Woj. Świąt. poz. 1142, z późn. zm.).	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A4 Wypas.	Wypas zwierzętami gospodarskimi w siedlisku gatunku – wskazane bydło, owce, kozy obsada do 0,36 i obciążenie do 4 DJP/ha/rok. Na ok. 30 % powierzchni rocznie. Na innych powierzchniach niż zabieg koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy (w danym roku) lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6410.	Działanie coroczne.	Jak wyżej.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania				
	B2 Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe.	Działanie coroczne.	Jak wyżej.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie.
	Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych				
	C1 Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony.	Zgodnie z obowiązującą metodyką.	W 3 i 7 roku od wejścia w życie zarządzenia.	Jak wyżej.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
6177 Maculinea (Phengaris) teleius Modraszek telejus 1060	Działania związane z ochronną czynną				
	A1 Ograniczenie ekspansji trzciny	Koszenie najsilniej zarośniętych trzciną płatów siedliska dwukrotnie, w okresie maj-czerwiec i wrzesień-październik, na tych samych powierzchniach; do czasu jej zlikwidowania lub zredukowania zwarcia do poziomu 20%, po tym okresie wprowadzenie działania. Koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy. Odstąpienie od nawożenia lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu	Działanie coroczne, aż do ograniczenia ekspansji trzciny.	Obręb Czechów: 186-194; 195/2; 698; 701/2. Obręb Gartatowice: 139-143; 261; 266; 267; 268/1; 291/1; 413; 415; 417/1; 41-44; 47/1; 664; 946; 951; 929; 38/1; 39. Obręb Janów: 178/1-183/1; 264/1; 315/1. Obręb Stawiany: 1179; 425/1; 820/1. Obręb Samostrzałów: 58; 59. Obręb Sędziejowice: 129; 147; 303-305; 316-319; 324; 343; 350;	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego

Lycaena dispar Czerwończyk nieparek		rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6410.		351; 878-880; 888; 889; 915; 922-924; 925/1; 925/2; 926-939; 952-959. Obręb Śladków Duży: 141/5; 142; 164.	z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A2 Koszenie/ ścinanie z wywiezieniem biomasy.	Zabieg koszenia (z zastrzeżeniem eliminacji trzciny) przeprowadzać od 15 września do 30 października. Ręcznie lub lekkim sprzętem od środka na zewnątrz. Minimum 30% rocznie (optymalnie 50%) w każdym roku na innej powierzchni. Koszenie na wysokości ok. 10-15 cm lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6410.	Działanie coroczne.	Z uwagi na obszerny zakres obszarów wdrażania, spis działek dostępny jest w Zarządzeniu w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLB260033 (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 1142, z późn. zm.).	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A4 Wypas.	Wypas zwierzętami gospodarskimi – wskazane bydło, owce, kozy obsada do 0,36 i obciążenie do 4 DJP/ha/rok. Na ok. 30% powierzchni rocznie. Na innych powierzchniach niż zabieg koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy (w danym roku) lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6410.	Działanie coroczne.	Jak wyżej.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania				
	B2 Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe.	Działanie coroczne.	Jak wyżej.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie.
	Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych				
	C1 Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony.	Zgodnie z obowiązującą metodyką.	W 3 i 7 roku od wejścia w życie zarządzenia.	Jak wyżej.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
Zwiększenie powierzchni siedlisk / siedlisk gatunku objętych ochroną w ramach obszaru Natura 2000					
E1 Zwiększenie arealu siedliska.	Wystąpienie z wnioskiem do Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska o zmianę granic w związku z potrzebą włączenia dodatkowych miejsc występowania siedlisk w skład obszaru Natura 2000.	W pierwszym roku od wejścia w życie zarządzenia.	Obręb Czechów: 184; 186-192; 698-700; 701/1; 705; 706. Obręb Janów: 172/1-186/1; 188/1-190/1; 192/1-199/1; 208/1; 256/1-258/1; 261/1; 264/1; 265/1; 268/1; 315/1. Obręb Samostrzałów: 52/3; 249; 228. Obręb Śladków Duży: 139; 147; 149-151; 23; 24; 280; 281; 314; 316; 317; 413; 414; 66. Obręb Żydówek: 120/3-120/6; 121/1; 122-125; 126/1; 126/2; 127; 132-136; 220. Obręb Stawiany: 1002; 1017/1; 1020/2; 1031/3; 1174; 992; 996; 999	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.	
Działania dla wszystkich przedmiotów ochrony					
Wszystkie przedmioty ochrony	B6 Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.	Przeprowadzenie prelekcji dla lokalnych społeczności dotyczące obszarów Natura 2000, w szczególności w zakresie działań ochronnych, sposobu gospodarowania i programów wsparcia. Działanie wykonywane w zależności od potrzeb. Zorganizowanie spotkań dla co najmniej 100 osób.	W trakcie obowiązywania zarządzenia.	W obszarze Natura 2000 lub w jego najbliższym sąsiedztwie.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.

Źródło: Zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLH260033 /Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 1142, z późn. zm./, opracowanie własne).

Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotu ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych leżą poza kompetencjami systemu planowania przestrzennego. W zakresie istniejących i potencjalnych źródeł zagrożeń należy – w miarę możliwości – mieć na uwadze konieczność ich ograniczenia w ramach odpowiednich ustaleń mpzp.

Użytek ekologiczny „Jezioro Pleban”

Użytek ekologiczny (PL.ZIPOP.1393.UE.2608043.98 – Jezioro Pleban), o powierzchni 1,02 ha zlokalizowany jest w odległości ok. 625 m w linii prostej w kierunku północnym od północnej granicy mpzp (poza obszarem). Znajduje się on w zasięgu skumulowanego oddziaływania projektowanej kopalni „Uników-Galów” i istniejącej kopalni „Borków-Chwałowice” (ocena wpływu w rozdz. 7.2.13 niniejszej prognozy). Został on utworzony uchwałą Nr V/25/96 Rady Miejskiej w Pińczowie z dnia 29 maja 1996 roku w sprawie ochrony indywidualnej i sposobu użytkowania obiektów przyrodniczych, a obecnie podlegający ochronie na podstawie Uchwały nr XVIII/160/11 Rady Miejskiej w Pińczowie z dnia 28 grudnia 2011r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych. Celem ochrony użytku jest zachowanie ekosystemów śródleśnego zbiornika wodnego wraz z otaczającymi go roślinami zbiorowisk szuwarowych, o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, mających duże znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej Szanieckiego Parku Krajobrazowego. Ponadto, obiekt podlega szczególnej ochronie prawnej polegającej na zakazie:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru,
- 2) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- 3) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych oraz obszarów wodno-błotnych,
- 4) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowy ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- 5) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych,
- 6) umieszczania tablic reklamowych.

Rys.21. Użytek ekologiczny „Jezioro Pleban”.



Źródło: Uzupełnienie do Raportu OOS (pismo Eko-Biegły Kancelaria Zarządzania Środowiskiem Sp. z o.o. z dn. 26.05.2025 r., dotyczące sprawy: WOO-I.420.17.2024.PJ.8).

Oprócz powyżej wymienionych, w granicach gminy Pińczów (poza obszarem opracowania) występują⁶:

⁶ Na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody

- 1) Obszar Natura 2000 Ostoja Kozubowska PLH260029;
- 2) Obszar Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001;
- 3) Nadnidziański Park Krajobrazowy;
- 4) Kozubowski Park Krajobrazowy;
- 5) Kozubowski Obszar Chronionego Krajobraz;
- 6) Rezerwat przyrody Krzyżanowice;
- 7) Rezerwat przyrody Grabowiec;
- 8) Rezerwat przyrody Pieczyska;
- 9) Rezerwat przyrody Skowronno;
- 10) Rezerwat przyrody Winiary Zagojskie;
- 11) Rezerwat przyrody Skotniki Górne;
- 12) Rezerwat przyrody Polana Polichno;
- 13) Stanowisko dokumentacyjne Wąwozy lessowe w Bugaju;
- 14) 18 pomników przyrody;
- 15) 6 użytków ekologicznych.

2.11. KRAJOBRAZ

Struktura funkcjonalno-przestrzenna analizowanego obszaru jest przejrzysta – niemal w całości jest to obszar naturalny. W granicach terenu dominują grunty rolne, pastwiska, sady, łąki, nieużytki rolnicze i zadrzewienia śródpolne. Ponadto, w jego zachodniej części zlokalizowane jest pojedyncze gospodarstwo mieszkaniowe. Natomiast na wschodzie występuje park podworski wpisany do gminnej ewidencji zabytków wraz z niewielkimi zbiornikami wodnymi składającymi się na użytek ekologiczny. Obszar przecinają liczne drogi polne oraz dwie drogi utwardzone. Poniżej kilka zdjęć (zasób własny autora; aktualność: sierpień 2024).

Fot. 1. Teren sadów.



Fot. 2. Widok na gospodarstwo mieszkaniowe na zachodzie obszaru.



Fot. 3. Droga gminna na zachodzie obszaru.



Fot. 4. Polna droga na południu obszaru oddzielająca sad z uprawami rolnymi.



Fot. 5. Droga gminna na południowym obszarze.



Fot. 6. Widok z południowej części obszaru na północną.



Fot. 7. Widok na wschodnią część obszaru.



Fot. 8. Widok z zachodniej części na wschodnią.



2.12. ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

W obrębie terenu objętego planem, przy jego wschodniej granicy, na działce nr 215 (obręb Chrabków) zlokalizowany jest park podworski, ujęty w gminnej ewidencji zabytków. Natomiast nie występują na tym obszarze formy ochrony zabytków w rozumieniu przepisów odrębnych, obiekty lub obszary ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków, obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków, stanowiska archeologiczne oraz dobra kultury współczesnej.

3. STAN ŚRODOWISKA

3.1. WODY POWIERZCHNIOWE

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

Zgodnie z informacją udostępnioną przez WIOŚ w Kielcach ostatnimi pomiarami przeprowadzonymi w latach 2019-2024 objęto JCWP „Struga Podłęska”, obejmującą swym zasięgiem obszar opracowania. Pomiarów dokonano w ppk o nazwie „Struga Podłęska - Podłęże”. Ocena została dokonana na podstawie elementów biologicznych (fitobentos, makrofity, makrokręgowce bentosowe, ichtiofauna), którym przypisano 3. klasę elementów biologicznych. Jej potencjał ekologiczny oceniono na umiarkowany (3. klasa), zaś stan chemicznego poniżej dobrego. Stan JCWP oceniono jako zły.

3.2. WODY PODZIEMNE

Zgodnie z informacją udostępnioną przez WIOŚ w Kielcach, w 2016 r. jakość wód obejmującej obszar mpzp JCWPd nr 100 została przebadana w gminach zlokalizowanych na terenie powiatu pińczowskiego i sąsiadujących z gminą Pińczów, tj.: gm Złota (miejscowość Chroberz) oraz gm. Michałów (miejscowość Michałów), gdzie została zakwalifikowana kolejno do klasy: II (wody dobrej jakości) oraz V (wody złej jakości). Poprzedni, dokonany w 2012 r. pomiar, zakwalifikował wody do klas: IV (niezadowolającej jakości) – Chroberz i V (złej jakości) – Michałów.

Wśród zagrożeń względem jakości wód podziemnych dla obszaru gminy Pińczów należy wymienić: brak systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków na obszarach wiejskich, nielegalne wysypiska śmieci (składowanie odpadów w lasach i wyrobiskach) oraz niewłaściwą gospodarkę nawozami sztucznymi i środkami ochrony roślin.

Na terenie gminy funkcjonują 2 oczyszczalnie ścieków – mechaniczno-biologiczna w Pińczowie (przepustowość robocza 6000 m³/d) oraz osiedlowa w Gackach (przepustowość 150m³/d). Na obszarach wiejskich coraz bardziej popularne stają się przydomowe oczyszczalnie ścieków, jednak nadal istnieją posesje, które funkcjonują w oparciu o rozwiązania indywidualne (tzw. „szamba”).

Według najnowszych danych GUS za 2024 r., na terenie:

- 1) miasta Pińczów z sieci wodociągowej korzystało 99,1% ogółu mieszkańców, zaś z kanalizacyjnej – 92,9%;
- 2) części wiejskiej gminy Pińczów z sieci wodociągowej korzystało 87,8% ogółu mieszkańców, zaś z kanalizacyjnej – 45,9%.

Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do sieci wodociągowej charakteryzują wskaźniki – kolejno: 80,56% i 15,68% (dane za 2024 r.). Dla pierwszego z ww. przypadków zjawisko to ocenia się jako korzystne i świadczące o tym, że zdecydowana większość posesji zlokalizowanych jest w zasięgu obu ww. sieci. Odmienna sytuacja dotyczy części wiejskiej, która nadal pozostaje bardzo słabo skanalizowana, zatem większość mieszkańców posiada dostęp do wody sieciowej, jednak stosuje rozwiązania indywidualne z zakresu odprowadzania ścieków.

Obszar mpzp znajduje się poza zasięgiem oddziaływania istniejącej sieci kanalizacyjnej. Natomiast przez zachodnią i północną część obszaru przebiega sieć wodociągowa o średnicy 160 mm.

3.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Obszar opracowania zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647) należy do strefy świętokrzyskiej (kod strefy PL2602). Według oceny rocznej jakości powietrza w województwie świętokrzyskim przeprowadzonej w 2026 r. za rok 2025 w strefie świętokrzyskiej stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, fazy II pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Dodatkowo, ze względu na niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi, strefa ta otrzymała klasę D2.

Tab.11. Wynikowe klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych – 2025 r.

Ocena wykonana ze względu na ochronę:	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy świętokrzyskiej												
	SO ₂	NO _x	NO ₂	PM ₁₀	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM _{2,5}	O ₃ *
zdrowia	A	-	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C1	A
roślin	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A

Źródło: WIOŚ Kielce – opracowanie własne.

* Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa świętokrzyska uzyskała klasę D2

** Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I fazy, strefa świętokrzyska uzyskała klasę A

W porównaniu z rokiem 2024 zmianie uległa klasyfikacja strefy świętokrzyskiej, która w 2025 r. została zakwalifikowana do klasy C zarówno w odniesieniu do pyłu zawieszonego PM₁₀, jak i PM_{2,5}.

W rocznej ocenie jakości powietrza sporządzonej na podstawie danych za 2025 r., z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych i docelowych określonych dla ochrony roślin, strefa świętokrzyska została zakwalifikowana do klasy A dla wszystkich analizowanych zanieczyszczeń.

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

Tab.12. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń.

Klasa strefy	Poziom stężenia zanieczyszczenia	Wymagane działania
gdy jest określony poziom dopuszczalny:		
A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
gdy jest określony poziom docelowy:		
A	nieprzekraczający poziomu	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego

	dopuszczalnego	
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	• dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych • opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
dla stężeń ozonu odniesionych do poziomu celu długoterminowego:		
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego
dla stężeń pyłku PM _{2,5} odniesionych do poziomu dopuszczalnego dla fazy II:		
A1	poniżej poziomu dopuszczalnego dla fazy II	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego

Źródło: WIOŚ Kielce – opracowanie własne.

Na terenie miejscowości Uników i Chrabków źródłem zaopatrzenia w ciepło są indywidualne systemy grzewcze bazujące najczęściej na paliwach stałych (węgiel kamienny, ekogroszek, miał węglowy). Wobec powyższego jako istniejące zagrożenie względem jakości powietrza należy wymienić „niską emisję” toksycznych substancji z lokalnych kotłowni i pieców węglowych pochodzących ze zlokalizowanych w sąsiedztwie, terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Ponadto, wśród ewentualnych emitorów można wymienić istniejący ruch samochodowy, który może powodować zanieczyszczenie m.in. tlenkami azotu, tlenkiem węgla, wodorotlenkami i pyłami, przy czym największym zagrożeniem jest ruch odbywający się na utwardzonych drogach gminnych, które częściowo zlokalizowane są w granicach przedmiotowego mpzp. W mniejszym stopniu problem ten dotyczy nieutwardzonych dróg, przebiegających przez obszar opracowania.

3.4. KLIMAT AKUSTYCZNY

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

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

Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz, natomiast przez teren zagrożony hałasem rozumie się teren, na którym przekroczone są dopuszczalne poziomy dźwięku wyrażone wskaźnikami LN⁷, LDWN⁸, LAeq D⁹ i LAeq N¹⁰. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 112) określa standardy akustyczne w środowisku dla terenów o różnych funkcjach. Obowiązujące w Polsce kryterium oceny hałasu wprowadzone ww. Rozporządzeniem ustala dopuszczalny poziom hałasu, wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB, który zależy zarówno od charakteru terenu jak i od rodzaju źródła hałasu czy pory dnia.

W granicach opracowania za główne źródło hałasu można uznać drogi gminne zlokalizowane w południowej i zachodniej części obszaru, jednak ze względu na niewielkie natężenie ruchu generują one stosunkowo niski poziom hałasu. Klimat akustyczny na analizowanym terenie, choć w niewielkim stopniu, kształtuje również hałas komunalny, związany z obecnością człowieka (np. rozmowy, śmiech, krzyki), pochodzący głównie z sąsiednich terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Większość obszaru opracowania jest niezabudowana i stanowi głównie naturalne tereny otwarte, stąd nie generuje ona hałasu (wyjątkiem jest teren zabudowy mieszkaniowej zlokalizowany przy zachodniej granicy).

Co istotne, nie odnotowano zagrożenia związanego z hałasem przemysłowym, gdyż w najbliższej okolicy nie występują tego typu obiekty.

⁷ długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰)

⁸ długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰)

⁹ równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰)

¹⁰ równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰)

3.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Oddziaływanie pola elektrycznego i magnetycznego uwarunkowane jest wieloma czynnikami, m.in. [Siemiński M., 1994]: rodzajem owych pól, wielkością ich natężeń, charakterem zmienności w czasie i elektrycznymi własnościami elementu narażonego na oddziaływanie. Z punktu widzenia ochrony środowiska znaczenie mają linie o napięciu znamionowym 110 kV, 220 kV i 400 kV, dla których obserwuje się natężenia przekraczające 1 kV/m (pod liniami 110 kV – niewielki zasięg natężeń). Zdaniem Siemińskiego negatywny wpływ zmiennego pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz obserwuje się tylko tam, gdzie ich natężenie jest bardzo duże, a więc w pobliżu stacji transformatorowych i sieci przesyłowych o bardzo wysokich napięciach, a negatywne skutki oddziaływania takich pól dotyczą tylko ograniczonej liczby osób, których praca zawodowa związana jest z tego typu ryzykiem. Zgodnie z przyjętymi w Polsce kryteriami przyjmuje się wartości graniczne dla okresowego przebywania ludzi na poziomie 10 kV i 60 A/m. Lokalizacja zabudowy mieszkalnej jest możliwa, jeśli składowe pola elektromagnetycznego nie przekraczają 1 kV/m (elektryczna) i 60 A/m (magnetyczna). Przykładowo, pod linią przesyłową dwutorową o napięciu znamionowym 220 kV zlokalizowaną na wysokości 8 m, przy powierzchni ziemi natężenie pola elektromagnetycznego wynosi ok. 3,3 kV/m.

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

Przez niewielki fragment obszaru, przy jego zachodniej granicy, przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia. Na całym terenie brak jest jednak stacji transformatorowych oraz linii elektroenergetycznych średniego, wysokiego czy najwyższego napięcia. Nie stwierdzono więc występowania istotnych z punktu widzenia niniejszego opracowania źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Na obszarze opracowania nie ma stacji bazowych telefonii komórkowej. Najbliższy maszt telekomunikacyjny znajduje się przy nieutwardzonej drodze prowadzącej w kierunku kamieniołomów od ul. Floriańskiej we wsi Szaniec, w gminie Busko-Zdrój, ok. 1,5 km w linii prostej na południowy wschód od wschodniej granicy obszaru. Brak jest informacji na temat możliwości jego istotnie negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Ostatni pomiar promieniowania elektromagnetycznego został przeprowadzony w Pińczowie w 2021 roku w 1 punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy Placu Wolności (współrzędne: 20,52565; 50,520561). Wyniki pomiarów wskazują, że średnie natężenie pola elektrycznego wynosiło 0,8 V/m.

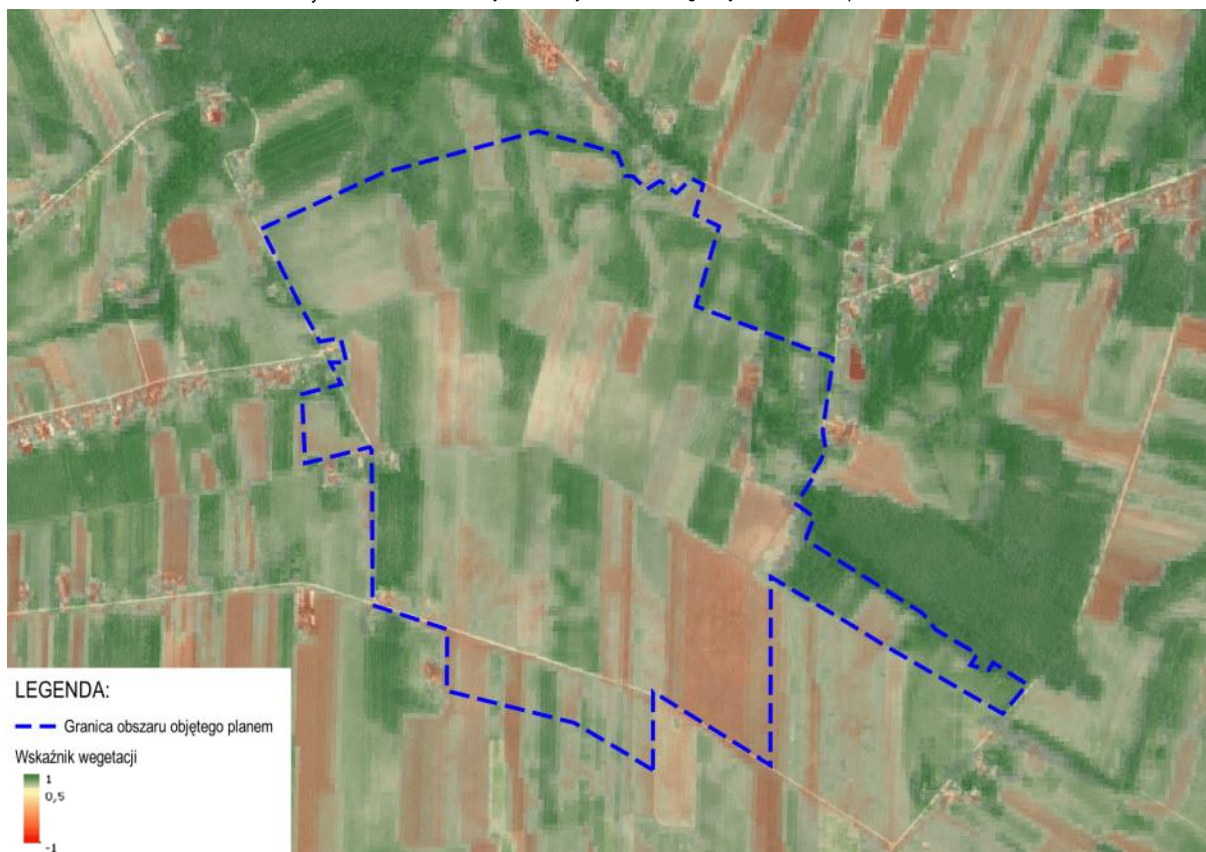
Zarówno na terenie gminy, jak i na terenie całego województwa świętokrzyskiego, brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

3.6. WSKAŹNIK WEGETACJI

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

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

Rys.22. Znormalizowany różnicowy wskaźnik wegetacji dla obszaru opracowania.



Źródło: GUGiK, opracowanie własne.

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

Na analizowanym obszarze obecnie nie obowiązuje obecnie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W takiej sytuacji realizacja inwestycji może odbywać się na podstawie decyzji o warunkach zabudowy (WZ) lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (ICP), które – jako dokumenty dotyczące pojedynczych przedsięwzięć – nie uwzględniają kompleksowego podejścia do zagospodarowania przestrzeni, preferowanego w polityce przestrzennej gminy. Ich stosowanie może skutkować pojawianiem się funkcji niezgodnych z ustaleniami SUIKZP, a także prowadzić do zagospodarowania sprzecznego z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi (ekofizjograficznymi). Brak planu miejscowego utrudnia sprawowanie skutecznej kontroli nad zmianami w strukturze przestrzennej obszaru. Może to prowadzić do rozproszonego i niespójnego rozwoju, co w dłuższej perspektywie sprzyja powstawaniu chaosu przestrzennego, pogorszeniu stanu środowiska oraz nasileniu konfliktów społecznych.

W przypadku braku realizacji przedmiotowego mpzp, nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko. Przedmiotowy obszar pozostałby w aktualnej postaci, tj. głównie jako tereny rolnictwa oraz łąk. Jednakże takie działanie uniemożliwiłoby realizację inwestycji polegającej na wydobyciu gipsów miocenijskich. Z ekonomicznego punktu widzenia byłoby to nieracjonalne rozwiązanie, gdyż w złożu zalegają gipsy, które nadają się do zastosowania w produkcji materiałów budowlanych, w tym płyt gipsowo-kartonowych, tynków oraz innych wyrobów gipsowych, używanych podczas budowy i remontów domów oraz mieszkań.

Eksploatacja złoża przyniosłaby istotne korzyści gospodarcze dla gminy, nie powodując przy tym znaczącego pogorszenia walorów krajobrazowych i środowiska. Choć proces wydobycia wpłynąłby na powierzchnię terenu, co jest nieuniknione przy eksploatacji kopalin, to po zakończeniu działalności wydobywczej teren zostałby sukcesywnie poddany rekultywacji w kierunku wodnym oraz leśnym lub rolnym, co pozwoliłoby na jego ponowne zagospodarowanie zgodnie z wymogami ochrony środowiska. Dodatkowo, po zakończeniu eksploatacji i rekultywacji wyrobiska poprawie uległyby warunki gruntowo-wodne i wzrosłaby różnorodność biologiczna na przedmiotowym terenie.

W kontekście utrzymania dotychczasowego zagospodarowania (tereny rolne i łąki), należy zauważyć, że aby zachować rentowność gospodarstw, często niezbędne jest stosowanie coraz większych dawek nawozów mineralnych i środków ochrony roślin. Może to powodować ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych oraz degradację jakości gleby w dłuższej perspektywie. W sytuacji, w której rolnictwo nie przynosiłoby znaczących zysków i jednocześnie nie byłaby

przebiegająca eksploatacja złoża, obszar mógłby ulec postępującej degradacji gospodarczej, a właściciele gruntów zostaliby pozbawieni dodatkowego źródła dochodu. Ponadto, rezygnacja z inwestycji wydobywczej oznaczałaby utratę potencjalnego impulsu do rewitalizacji oraz wzrostu atrakcyjności terenu. Po zakończeniu eksploatacji i przeprowadzeniu rekultywacji (np. poprzez stworzenie zbiornika wodnego lub terenów leśnych) obszar mógłby zyskać dodatkowe walory przyrodnicze i krajobrazowe, stanowiące atrakcję rekreacyjną czy turystyczną dla mieszkańców oraz przyjezdnych. Pozostawienie terenu wyłącznie w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym nie wnosi natomiast istotnych, nowych korzyści ani dla środowiska, ani dla rozwoju społeczno-gospodarczego gminy.

Z prawnego punktu widzenia, brak realizacji planu prowadziłby do konfliktu z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz ustawy Prawo geologiczne i górnicze, gdyż ustawodawca wymaga ochrony strategicznych zasobów naturalnych oraz uwzględnienia udokumentowanych złóż kopalin w procesach planistycznych. Ponadto, realizacja przedmiotowego planu będzie wiązała się z usankcjonowaniem kierunków zagospodarowania przestrzennego wyznaczonych w Studium, dla którego przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko nie wykazała znacząco negatywnego oddziaływania.

Istotnym faktem jest również to, że w dokumencie pn. „Polityka Surowcowa Państwa” przyjętego uchwałą Rady Ministrów nr 39 z dnia 1 marca 2022 r., gips jako surowiec został umieszczony przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska na liście surowców strategicznych dla funkcjonowania krajowej gospodarki. Ponadto, obecnie trwa postępowanie mające na celu uznanie przedmiotowego złoża „Uników-Galów” za złożę strategiczne. Oznacza to, że w przypadku pozytywnej decyzji, złożo będzie podlegało szczególnej ochronie prawnej ze względu na jego znaczenie dla gospodarki i bezpieczeństwa surowcowego kraju. Z kolei gmina będzie zobowiązana do uwzględnienia tego złoża w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego w ciągu roku od uzyskania ww. decyzji (zgodnie z art. 95 ust. 4 ustawy Prawo geologiczne i górnicze). Dodatkowo, gmina będzie zobowiązana do wprowadzenia zakazu trwałej zabudowy lub innego zagospodarowania obszaru złoża strategicznego, który nie uniemożliwiałby jego przyszłe wykorzystanie (art. 95a ustawy Prawo geologiczne i górnicze). Niniejszy plan stanowi zatem przygotowanie do niezbędnych działań planistycznych związanych z potencjalnym uznaniem złoża za strategiczne.

Brak realizacji mpzp skutkowałby niewykorzystaniem potencjału złoża, co pozostawałoby w sprzeczności z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony złóż kopalin. Dodatkowo, warto podkreślić, że brak realizacji planu oznaczałby rezygnację z przemyślanego i kontrolowanego zagospodarowania terenu, którego granice zostały zaprojektowane z uwzględnieniem ochrony istniejącej infrastruktury, zabudowy oraz środowiska. Przy wyznaczeniu zasięgu terenów górnictwa i wydobywania kierowano się nie tylko geologicznymi i technicznymi warunkami występowania złoża, ale także strukturą własnościową gruntów, przebiegiem sieci wodociągowej i gazowej, a także koniecznością ochrony obiektów takich jak park podworski objęty gminną ewidencją zabytków. Uwzględniono również odpowiednie pasy ochronne przy drogach, sieciach oraz zabudowie, zgodnie z wytycznymi normy PN-G-02100. Takie podejście pozwala na ograniczenie potencjalnego negatywnego oddziaływania eksploatacji na otoczenie. Zaniechanie realizacji planu mogłoby skutkować brakiem możliwości prowadzenia eksploatacji w sposób zorganizowany i bezpieczny, przy jednoczesnym zachowaniu ład przestrzennego oraz zapewnieniu ochrony sąsiednich terenów. Co więcej, w przypadku wydania przez Wojewodę zarządzenia zastępczego na podstawie art. 96 ustawy Prawo geologiczne i górnicze, gmina mogłaby zostać obciążona karą finansową za niedopełnienie obowiązku uwzględnienia złoża w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Przyjęte rozwiązania planistyczne, w tym wyznaczenie granic terenu górnictwa i wydobywania w ramach przedmiotowego mpzp, są zgodne ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pińczów, a więc uwzględniają aktualne uwarunkowania ekofizjograficzne, obowiązujące przepisy prawa oraz ustalenia mające na celu ochronę przyrody i środowiska. Realizacja inwestycji pozwoliłaby na osiągnięcie korzyści gospodarczych i społecznych przy jednoczesnym zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska.

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

Dokonana w oparciu o dostępne dane analiza stanu środowiska przyrodniczego wskazała na występowanie na terenie planu następujących form ochrony przyrody:

- 1) Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu (obejmuje cały obszar);
- 2) użytek ekologiczny (kompleks leśny z oczkami wodnymi) – obejmuje marginalną powierzchnię obszaru.

Ponadto, cały teren objęty mpzp zlokalizowany jest w granicach otuliny Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego, niestanowiącej formy ochrony przyrody.

Niezależnie od powyższego, w zasięgu oddziaływania inwestycji planowanej do realizacji na terenie G znajdują się obszary Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 oraz Ostoja Stawiany PLH260033 (w tym siedliska i gatunki chronione), użytek ekologiczny „Jezioro Pleban” a także Szaniecki Park Krajobrazowy.

Dla ww. form ochrony przyrody oraz otuliny NPK wymienia się następujące zagrożenia:

Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu

Analiza uchwały wyznaczającej ww. NOChK, o której mowa w pkt 2.10.1. wykazała, że w granicach obszaru obowiązują zakazy, które mają za zadanie przeciwdziałanie istniejącym i potencjalnym problemom ochrony środowiska przedmiotowego OChK. Są to:

- 1) zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 4) zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Jak już zostało wcześniej wyjaśnione w pkt 2.10.2 prognozy, teren otuliny NPK podlega pod zakazy obowiązujące na terenie NOChK.

Szaniecki Park Krajobrazowy

Analiza uchwały wyznaczającej ww. Szaniecki Park Krajobrazowy (dalej SPK), o której mowa w pkt 2.10.5. wykazała, że w granicach obszaru obowiązują zakazy, które mają za zadanie przeciwdziałanie istniejącym i potencjalnym problemom ochrony środowiska przedmiotowego SPK. Są to m.in. (najważniejsze w kontekście przedmiotowego planu):

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych.

Obszar Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka

Za najistotniejsze istniejące problemy ochrony środowiska w kontekście ww. formy ochrony przyrody uznaje się istniejące i potencjalne zagrożenia, o których mowa w Tab. 5. Wśród nich brak jest jednak możliwych do zaistnienia zagrożeń w związku z realizacją mpzp i jednocześnie leżących w obszarze zainteresowań planowania przestrzennego.

Obszar Natura 2000 Ostoja Stawiany

Za najistotniejsze istniejące problemy ochrony środowiska w kontekście ww. formy ochrony przyrody uznaje się istniejące i potencjalne zagrożenia, o których mowa w Tab. 8. Wśród nich jako możliwe do zaistnienia w zasięgu obszaru opracowania i jednocześnie leżące w obszarze zainteresowań planowania przestrzennego wymienia się m.in.:

- 1) J02. Spowodowana przez człowieka zmiana stosunków wodnych,
- 2) J02.05. Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie,
- 3) J02.01. Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie,
- 4) K01.03. Wyschnięcie,
- 5) J02.07.04. Pobór wód podziemnych przez kamieniołomy (zasięg leja depresyjnego).

Wśród pozostałych istniejących problemów ochrony środowiska, dotyczących obszaru mpzp można wymienić:

- 1) zanieczyszczenie hałasem i spalinami, którego źródło stanowią przede wszystkim ciągi tras komunikacyjnych,
- 2) potencjalne zanieczyszczenie „niską emisją” z lokalnych kotłowni budynków jednorodzinnych (głównie z terenów sąsiadujących z obszarem opracowania);
- 3) występowanie leja depresji spowodowanego odwodnieniem kopalni Borków-Chwałowice (poza obszarem mpzp);
- 4) zmiany klimatu i klęski żywiołowe powodowane działalnością człowieka – scenariusze zmian klimatu zostały zaprezentowane na stronie internetowej projektu KLIMADA 2.0 (<https://klimada2.ios.gov.pl/>), natomiast wyniki analiz wskazują, że:
 - a) od końca XIX wieku odnotowuje się ciągły wzrost temperatury powietrza na obszarze całego kraju,
 - b) tendencje opadów są mniej wyraźne, aczkolwiek zmieniała się ich struktura, tzn., że opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczyielskie, powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie.

Na potrzeby obowiązującego SUIKZP sporządzono Opracowanie ekofizjograficzne, które stanowiło bazę do ustalenia przyrodniczych i środowiskowych barier oraz kierunków rozwoju dla terenu całej gminy. Wobec powyższego, ustalone w przedmiotowym planie poszczególne przeznaczenia terenów wykazują zgodność z uwarunkowaniami przyrodniczymi i zasadami zrównoważonego rozwoju.

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

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

Program wśród celi priorytetowych wymienia:

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

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

Przyjęta w 1997 roku Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej "zapewnia ochronę środowiska człowieka, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju" (art. 5). Powyższą zasadę uwzględnia m.in. „Polityka Ekologiczna Państwa 2030” (dalej: PEP2030), która jest najważniejszą strategią w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. PEP2030 została przyjęta przez Radę Ministrów 16 lipca 2019 r. Jej rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Polityka wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r. – dalej: SOR).

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

- 1) cel główny: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców (przeniesiony wprost z SOR);
- 2) cel szczegółowy:
 - a) I – Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
 - b) II – Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,

- c) III – Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;

3) cel horyzontalny:

- a) Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa,
- b) Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

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

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

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

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

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

- 1) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 2) ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- 3) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- 4) ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne;
- 5) ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- 6) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 7) ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- 8) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

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

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

- 1) uznanie środowiska naturalnego i przestrzeni za zasoby krytyczne oraz uwzględnianie ich we wszystkich procesach decyzyjnych,
- 2) trwale ograniczanie presji na środowisko w przemyśle, rolnictwie, transporcie i budownictwie, w tym redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- 3) podnoszenie świadomości społecznej nt. wpływu działalności człowieka na planetę i promowanie odpowiedzialnej konsumpcji,

- 4) ochrona różnorodności biologicznej, ekosystemów i zasobów naturalnych oraz zwiększenie powierzchni obszarów chronionych,
- 5) rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki umiaru, w tym oszczędne korzystanie z zasobów i przeciwdziałanie marnotrawstwu,
- 6) adaptacja do zmian klimatu – w tym zazielenianie przestrzeni miejskich, ochrona mokradeł, korytarzy ekologicznych i terenów zalewowych,
- 7) zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego poprzez zrównoważone rolnictwo i ochronę gleb oraz wód,
- 8) zrównoważony i bezpieczny system energetyczny oparty na dywersyfikacji źródeł energii, OZE, poprawie efektywności energetycznej i rozwoju energetyki obywatelskiej,
- 9) integracja planowania przestrzennego z polityką rozwoju tak, aby minimalizować konflikty przestrzenne i negatywne skutki gospodarowania przestrzenią dla środowiska.

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

- 1) przeznaczenie pod funkcje przyrodnicze ok. 41,85% powierzchni terenu mpzp;
- 2) ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej od 10% do 90% (w zależności od terenu);
- 3) wprowadzenie możliwości realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii wyłącznie na terenach 1RZM i 2RZM, przy czym dopuszcza się jedynie mikroinstalacje, z wyłączeniem instalacji wykorzystujących energię wiatru;
- 4) nakaz utrzymania istniejących rowów melioracyjnych oraz sieci drenarskiej występujących w obszarze gruntów zmeliorowanych wskazanym na rysunku planu miejscowego,
- 5) zakaz realizacji instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości,
- 6) ustalenia z zakresu ochrony przed zanieczyszczeniami ziemi oraz wód oraz ochrony przed zmianami w odpływie wody.

Dokumentem mającym bezpośrednie przełożenie na akt prawa miejscowego jakim jest przedmiotowy miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest Zmiana Planu Zagospodarowania Województwa Świętokrzyskiego – Plan Zagospodarowania Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego (dalej MOF OW) przyjęta uchwałą Nr XXVIII/377/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 grudnia 2020 r. Wyznaczone w niej generalne cele i priorytety rozwoju województwa świętokrzyskiego są pochodną ustaleń Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 oraz Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+.

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

- 1) zasada przezorności ekologicznej;
- 2) zasada kompensacji ekologicznej.

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

- 1) ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej MOF OW,
- 2) rozwijanie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- 3) zapewnienie wymaganej przepisami prawa ochrony zasobów wodnych oraz osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- 4) zwiększenie poziomu bezpieczeństwa powodziowego i ochrony przed skutkami suszy,
- 5) racjonalizacja zużycia wody na cele przemysłowe i konsumpcyjne,
- 6) zachowanie lub przywrócenie utraconych wartości przyrodniczych i produkcyjnych gleb,
- 7) rekultywacja terenów zdegradowanych w wyniku działalności człowieka,
- 8) poprawa jakości powietrza atmosferycznego na obszarze MOF OW,
- 9) zmniejszenie stopnia narażenia mieszkańców regionu na ponadnormatywny hałas i oddziaływanie pól elektromagnetycznych,
- 10) zapobieganie i ograniczanie skutków wystąpienia poważnych awarii przemysłowych,
- 11) wzrost efektywności gospodarczego wykorzystania zasobów naturalnych, zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki i ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów.

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

- 1) wymogów ochrony środowiska;
- 2) wymogów ochrony powietrza;
- 3) racjonalnego gospodarowania odpadami;

- 4) wymogów ochrony wód przed zanieczyszczeniem;
- 5) wymogów ochrony zasobów przyrodniczych.

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

7. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU

7.1. PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA

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

W celu uzyskania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem potencjalnego wpływu realizacji wskazanych dla nich ustaleń na stan środowiska przyrodniczego (oddziaływanie pozytywne/neutralne/negatywne), ze szczególnym uwzględnieniem możliwości pojawienia się przewidywanych znaczących, negatywnych oddziaływań. Dokonano również klasyfikacji na oddziaływanie w zależności od zróżnicowanych relacji z przedmiotem podlegającym oddziaływaniu (oddziaływanie: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane) oraz zmiennego czasu działania (oddziaływanie: krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe). Powyższa analiza w sposób szczególny dotyczy oddziaływania na występujące formy ochrony przyrody. Pod pojęciem „oddziaływania pozytywnego” należy rozumieć ogół skutków stanowiących korzystny wpływ na środowisko określonej funkcji. Wpływ na środowisko jest korzystny, jeżeli planowane zagospodarowanie i użytkowanie terenu sprzyja:

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

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

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

W świetle przedmiotowego planu oraz zgodnie z wynikami analizy i oceny wpływu na cele, przedmiot oraz poszczególne komponenty środowiska we wzajemnym powiązaniu (sporządzonej w pkt. 7.2 niniejszej prognozy), obszar opracowania zostanie przeznaczony pod funkcje, których wpływ na środowisko ocenia się na **pozytywny, negatywny w stopniu minimalnym i negatywny w stopniu umiarkowanym**.

Tab.13. Wstępna ocena wpływu na środowisko poszczególnych funkcji projektowanych w ramach mpzp.

Rodzaj oddziaływania:	Projektowane przeznaczenie terenu*
pozytywne	RN, ZN, ZP
negatywne w stopniu minimalnym	RZM, IK, KDD
negatywne w stopniu umiarkowanym	G

Źródło: opracowanie własne.

* objaśnienia symboli terenów – pkt 1.4.

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

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

Jak wskazano w punkcie 2.10., teren objęty mpzp znajduje się poza obszarami Natura 2000.

Analiza skumulowanego oddziaływania systemów odwadniania projektowanej kopalni złoża „Uników-Galów” oraz istniejącej kopalni „Borków-Chwałowice” na zlokalizowane w sąsiedztwie obszary Natura 2000 „Ostoja Stawiany”, „Ostoja Nidziańska” oraz „Ostoja Szaniecko-Solecka”, została przedstawiona w rozdz. 7.2.13. niniejszej prognozy.

7.2.2. WPLYW NA NADNIDZIAŃSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Analiza uchwały wyznaczającej NOChK wykazała, że w zakresie czynnej ochrony ekosystemów należy dążyć do:

- 1) *ochrony dużych kompleksów leśnych dla zachowania różnorodności biologicznej lasu* – realizacja przedmiotowego planu nie wpłynie na zmniejszenie bioróżnorodności lasu z uwagi na brak dużych kompleksów leśnych w granicach obszaru opracowania;
- 2) *szczególnej ochrony ekosystemów i wyjątkowo cennych krajobrazów* – ocenia się, że realizacja mpzp nie będzie miała negatywnego wpływu na przedmiotowe działanie, ponieważ w jego granicach nie występują chronione gatunki roślin lub siedlisk przyrodniczych, które czyniłyby ten krajobraz i ekosystem wyjątkowo cennym. Ponadto, jak wykazała analiza (opisana m.in. w rozdz. 7.2.9. niniejszej prognozy) rośliny i siedliska przyrodnicze objęte ochroną gatunkową, znajdujące się w buforze oddziaływania inwestycji, nie są zależne od płytkich wód gruntowych;
- 3) *zachowanie naturalnych stanowisk roślinności kserotermicznej i halofitowej* – brak tego typu roślinności na obszarze opracowania;
- 4) *zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych i wodno-błotnych* – w granicach terenu brak jest obszarów wodno-błotnych. Z kolei w zakresie obszarów wodnych ocenia się, że realizacja mpzp nie będzie miała wpływu na przedmiotowe działanie, co wynika z charakteru i uwarunkowań występujących zbiorników, a w odniesieniu do obszarów wymagających dodatkowej ochrony – z uwzględnienia w Raplocie OOS rozwiązań ochronnych (opisanych w rozdz. 7.2.9. niniejszej prognozy w zakresie użytku ekologicznego „Kompleks leśny z oczkami wodnymi”).

Istotnym faktem jest, że zbiorniki wodne w obrębie przedmiotowego obszaru występują głównie na obszarze przeznaczonym pod teren zieleni publicznej (1ZP) – trzy zbiorniki. Wyjątek stanowi zbiornik zlokalizowany we wschodniej części planu, który przeznaczono pod tereny 5RN i 7RN (zgodnie ze stanem istniejącym) oraz teren 1KR. W wyniku realizacji planu częściowa likwidacja tego zbiornika będzie nieunikniona, gdyż w jego obrębie przewidziano realizację terenu komunikacji drogowej wewnętrznej. Może to skutkować powstaniem dwóch oddzielnych oczek wodnych po obu stronach terenu 1KR lub zmniejszeniem powierzchni oczka. Jednocześnie, należy wskazać, że przebieg terenu 1KR został wstępnie zaakceptowany zarówno przez Powiatowy Zarząd Dróg w Pińczowie, jak i Urząd Miasta i Gminy Pińczów. Jego lokalizacja wynika z konieczności zapewnienia dogodnej obsługi komunikacyjnej terenów planowanego wydobywania kopaliny oraz ochrony sąsiadujących gruntów rolnych chronionych, charakteryzujących się wysoką wartością przyrodniczą. Zgodnie z Inwentaryzacją przyrodniczą, w omawianym zbiorniku nie stwierdzono obecności gatunków płazów oraz rozrodu. Ponadto, w kierunku zbiornika nie stwierdzono migracji płazów.

Dodatkowo, należy zauważyć, że wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego (zgodnie z mapą hydrogeologiczną) w miejscu występowania trzech zbiorników wodnych zlokalizowanych na terenie 1ZP zalegają na głębokości od 2 do 5 m p.p.t., a więc znacznie głębiej niż dna tych zbiorników (ich głębokość wynosi ok. 1 m). Dodatkowo, zwierciadło pierwszego poziomu wodonośnego ma tam charakter swobodny, a podłoże jest przepuszczalne (piaski eoliczne). W związku z tym, zbiorniki te nie są zasilane przez wody podziemne (przynajmniej nie w sposób trwały lub istotny), lecz mają charakter powierzchniowo-opadowy (co potwierdzają wyniki Inwentaryzacji przyrodniczej Uników Galów – patrz rozdz. 2.10.4. niniejszej prognozy). Natomiast zbiornik zlokalizowany na terenach 5RN, 7RN i 1KR występuje na podłożu zbudowanym z gipsów z przewarstwieniami iłów, margli i wapieni marglistych oraz lokalnymi obecnościami anhydrytów, a pierwszy poziom wodonośny zalega tam na głębokości od 5 do 10 m p.p.t. Wobec czego,

również brak jest przesłanek do uznania, że zbiornik ten mógłby być zasilany wodami podziemnymi. Podłoże to charakteryzuje się słabą przepuszczalnością, a zwierciadło wód ma charakter swobodny, lokalnie napięty, co dodatkowo ogranicza możliwość pionowego zasilania zbiornika. Z tego względu także ten zbiornik ma charakter powierzchniowo-opadowy, a jego funkcjonowanie nie pozostaje w istotnym związku z pierwszym poziomem wód podziemnych.

W zakresie pozostałych zbiorników wodnych (zlokalizowanych poza terenem mpzp, lecz w zasięgu NOChK i skumulowanego leja depresji) także nie przewiduje się negatywnego wpływu na omawiane działanie, gdyż zbiorniki te charakteryzują się podobnymi uwarunkowaniami, co opisane powyżej. Również w odniesieniu do użytku ekologicznego „Kompleks leśny z oczkami wodnymi” występują podobne uwarunkowania, przy czym dodatkowo zastosowanie znajdują środki minimalizujące określone w Raporcie OOŚ (i omówione w rozdz. 7.2.9. niniejszej prognozy), które eliminują możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań.

W świetle powyższych ustaleń stwierdza się, że plan nie narusza integralności naturalnych elementów środowiska wodnego. Zbiorniki obecne na analizowanym terenie mają charakter efemeryczny, cechują się niestabilnym reżimem hydrologicznym oraz niską trwałością ekosystemową. Nie wykazują typowych dla naturalnych siedlisk wodnych cech, takich jak stałe zasilanie, stabilne warunki siedliskowe czy rozwinięta biocenoza wodna, a także nie pełnią istotnych funkcji w lokalnej sieci ekologicznej. Ingerencja wynikająca z realizacji planu dotyczy więc wyłącznie zbiorników powierzchniowo-opadowych o niskiej wartości przyrodniczej. Jednocześnie środki minimalizujące, opisane w Raporcie OOŚ (szczegółowo omówione w rozdz. 7.2.9. niniejszej prognozy), skutecznie eliminują potencjalne oddziaływanie na użytek ekologiczny „Kompleks leśny z oczkami wodnymi”;

- 5) *zachowanie tworów i składników przyrody nieożywionej* – realizacja mpzp nie wpłynie na omawiane działanie z uwagi na brak tworów i składników przyrody nieożywionej w zasięgu oddziaływania mpzp.

W związku z powyższym, uznaje się, że ustalenia przedmiotowego planu w zakresie przeznaczeń terenów, przy założeniu realizacji działań ochronnych, o których mowa w Raporcie OOŚ, wpisują się w działania z zakresu czynnej ochrony ekosystemów, określone w przytoczonej w pkt 2.10.1. uchwale.

Ponadto, należy zwrócić uwagę, iż na terenie NOChK zakazuje się:

- 1) *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką* – w tym zakresie możliwa jest kolizja ustaleń mpzp z zakazem, lecz wyłącznie w zakresie terenów górnictwa i wydobywania. Co prawda, realizacja planu nie spowoduje umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, aczkolwiek eksploatacja gipsu wiąże się z usunięciem szaty roślinnej i pokrywy glebowej, co może naruszyć ww. zakaz i zmusić występujące tam gatunki do zmiany miejsca ich bytowania i żerowania. Co ważne, po zakończonej eksploatacji i przeprowadzonej rekultywacji terenu, przewiduje się utworzenie miejsc mogących stanowić cenne siedliska bytowania zwierząt. Istotne jest również to, że w Raporcie OOŚ jako działania minimalizujące wskazano m.in. rozpoczęcie kolejnej fazy eksploatacyjnej na terenie pola wydobywczego pod nadzorem przyrodniczym oraz ocenę wpływu na obiekty chronione objęte oddziaływaniem. W przypadku zaobserwowania zmian o charakterze negatywnym, zaleca się dążenie do ograniczenia oddziaływania poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych. Ponadto, zaleca się prowadzenie prac z uwzględnieniem cyklu życiowego lokalnych gatunków celem minimalizacji wpływu na zwierzęta. Zgodnie z ustaleniami mpzp, obowiązuje nakaz zapewnienia ochrony gatunkowej okazów, siedlisk czy ostoj zwierząt zgodnie z przepisami odrębnymi.

Istotnym rozwiązaniem jest także zabezpieczenie terenu poprzez częściowe ogrodzenie obszaru prac wydobywczych na terenach G. Zgodnie z Raportem OOŚ cyt. „Podczas prowadzenia prac, teren zostanie ogrodzony oraz zorganizowany w sposób zapewniający zabezpieczenie prac ziemnych, sprzętu mechanicznego oraz miejsc składowania materiałów budowlanych”, co będzie w pewien sposób stanowiło zabezpieczenie na wypadek przedostawania się zwierząt na teren inwestycji. W tym miejscu należy również poinformować, że zgodnie z Uzupełnieniem do Raportu OOŚ cyt. „Z uwagi na rolniczo użytkowany charakter terenu nie przewiduje się ustaleń w zakresie terminów zdejmowania nadkładu”;

- 2) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych* – możliwe jest wystąpienie kolizji z zakazem na terenach górnictwa i wydobywania oraz na części terenu 1KR z uwagi na występujące w ich granicach zadrzewienia śródpolne i przydrożne. Z tego względu w planie wprowadzono obowiązek zachowania zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, przy czym w przypadku potrzeby ich likwidacji obowiązuje nakaz postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi. Zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOŚ, wycinkę należy prowadzić wyłącznie w okresie po 15 października do końca lutego, tj. poza okresem lęgowym ptaków oraz w okresie najmniejszej aktywności nietoperzy lub w innym terminie, lecz wyłącznie pod nadzorem odpowiednich specjalistów (ornitologa, chiropterologa, herpetologa). Na terenach, na których występują

zadrzewienia śródpolne, zaleca się prowadzenie zdejmowania nadkładu również poza okresem lęgowym, natomiast na terenach rolnych pozbawionych zadrzewień – w okresie suchym, tj. od stycznia do kwietnia oraz od września do grudnia. Co istotne, dla terenu objętego opracowaniem sporządzono Inwentaryzację dendrologiczną, w której określono szereg sposobów zabezpieczania inwestycji na etapie budowy oraz środków minimalizujących.

W zakresie terenu 1KR należy stwierdzić, że zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOŚ z listopada 2025 r., jego realizacja stanowić będzie przedmiot odrębnego opracowania dla inwestycji pn. „Budowa drogi transportowej od projektowanej kopalni gipsu naturalnego Uników-Galów do drogi krajowej nr 73 w miejscowości Skorzów, pomiędzy miejscowościami Galów, Chrabków, Szaniec oraz Młyny” (gm. Pińczów, gm. Busko-Zdrój, woj. świętokrzyskie). Wspomniana dokumentacja wraz z załącznikami zostanie przedłożona z wnioskiem o wydanie decyzji środowiskowej w ramach odrębnego postępowania administracyjnego. Na obecnym etapie procedury planistycznej nie jest możliwe dokładne określenie gatunku i liczby drzew, które zostaną poddane wycince w celu realizacji terenu 1KR, niemniej jednak na podstawie zdjęć satelitarnych szacuje się, że ich powierzchnia może wynieść ok. 0,13 ha. Planowany teren przetrnie istniejący płat zadrzewień, powodując jego podział. Ingerencja ta dotyczy jednak niewielkiego obszaru i nie narusza ciągłości ani struktury większego kompleksu leśnego przylegającego do terenu inwestycji. Ponadto, pozostała część zadrzewień będzie chroniona poprzez objęcie ich terenami 4ZN i 5ZN. W konsekwencji wpływ na walory krajobrazowe oraz funkcje przyrodnicze Obszaru Chronionego Krajobrazu będzie znikomy i nie przekroczy skali lokalnej. Z tego względu ocenia się, że w przypadku terenu 1KR istnieje możliwość odstąpienia od przedmiotowego zakazu w związku z §4 ust. 2 pkt 4 uchwały Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego mówiącym o tym, że zakazy na terenie NOChK nie dotyczą terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego (...), dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;

- 3) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka* – zagrożenie kolizją ustaleń planu z zakazem może wystąpić z uwagi na przewidywane powstanie leja depresji w wyniku odwodnienia kopalni możliwej do realizacji na terenach górnictwa i wydobywania, przy czym eksploatacja złoża możliwa jest tylko na terenie 1G (szczegółowy wpływ leja depresji na środowisko opisano w rozdz. 7.2.4. i 7.2.10. niniejszej prognozy). Co istotne, w Raporcie OOŚ wprowadzono działania minimalizujące ww. potencjalne oddziaływanie, takie jak: realizowanie monitoringu stanu wód podziemnych w obrębie obiektów chronionych będących w zasięgu potencjalnego oddziaływania leja depresji, zapewnienie dostępu do wody w przypadku zaniku wody podziemnej w zasięgu leja depresji wytwarzanego przez przedsięwzięcie oraz nakaz reagowania na zmiany poziomu wód gruntowych w otoczeniu i wprowadzenie środków mających na celu utrzymanie stanu pierwotnego w otoczeniu w przypadku wystąpienia zmian.

Ponadto, zgodnie z Raportem OOŚ, na terenie oznaczonym w planie symbolem IK planowana jest realizacja zbiornika sedymentacyjnego – wobec czego należy wskazać, że nie będzie się ona wiązała z pogłębieniem tego oddziaływania. Zbiornik będzie pełnił funkcję retencyjno-oczyszczającą i będzie znajdował się powyżej poziomu wód gruntowych, na nieprzepuszczalnym podłożu (gliny i ility). Nie przewiduje się infiltracji wód z osadnika do gruntu. W związku z czym, zmiana stosunków wodnych będzie wynikała głównie z działalności górniczej (leja depresji), natomiast sam zbiornik sedymentacyjny nie będzie generował dodatkowego istotnego oddziaływania w tym zakresie;

- 4) *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych* – na obszarze objętym opracowaniem nie występują starorzecza ani tereny wodno-błotne. Natomiast zbiorniki wodne obecne w granicach planu, jak wskazano w poprzednim rozdziale 2.10.4. niniejszej prognozy, mają charakter efemeryczny i powierzchniowo-opadowy, a ich funkcjonowanie nie pozostaje w istotnym związku z pierwszym poziomem wód podziemnych.

Ustalenia planu sankcjonują istniejące zagospodarowanie terenu, przeznaczając zbiorniki wodne w większości pod teren zieleni publicznej (1ZP). Jedyny zbiornik, w którego obrębie przewiduje się ingerencję przestrzenną, nie wykazuje cech typowych dla naturalnych siedlisk wodnych, co szczegółowo wykazano w poprzednim rozdziale. W związku z tym ingerencja dotyczy zbiornika niewykazującego cech naturalnego siedliska wodnego, dlatego nie jest traktowana jako likwidacja naturalnego zbiornika wodnego.

W związku z powyższym ocenia się, że realizacja mpzp pozostaje zgodna z omawianym zakazem i nie prowadzi do likwidacji naturalnych zbiorników wodnych. Ponadto, należy wspomnieć, że choć teren 1KR nie będzie pełnił funkcji drogi publicznej, stanowi on budowlę funkcjonalnie związaną z realizacją celu publicznego, o którym mowa w art. 6 pkt 8 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. 2024 poz. 1145 ze zm.).

W związku z powyższą analizą, ocenia się, iż pomimo wprowadzonych w mpzp ustaleń mających na celu ochronę środowiska w maksymalny sposób, istnieje szansa, że dojdzie do kolizji ustaleń planu na terenach G z trzema z czterech obowiązujących na terenie NOChK zakazów (z wyłączeniem zagadnienia dotyczącego likwidacji zadrzewień na terenie 1KR,

które omówiono szczegółowo we wcześniejszej części opracowania). Jednakże, należy zaznaczyć, iż omawiane zakazy nie dotyczą inwestycji, która będzie realizowana na tych terenach – zgodnie z art. 24 ust. 2 pkt. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2026 poz. 13 ze zm.), który mówi o tym, że zakazy wprowadzane na terenie obszaru chronionego krajobrazu, nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego. Z kolei zgodnie z art. 6 pkt 8 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami celem publicznym jest m.in. wydobywanie złóż objętych własnością górnictw. Słowem wyjaśnienia: w myśl art. 10 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2026 poz. 69 ze zm.), złoża gipsu są objęte własnością górnictw, ergo eksploatacja złoża „Uników-Galów” będzie stanowiła cel publiczny. Dotyczy to zarówno terenu 1G, na którym będzie prowadzona eksploatacja złoża, jak i terenów 2G, 3G i 4G, na których prowadzone będą prace, obiekty i urządzenia towarzyszące eksploatacji – z uwagi na to, że tereny te w całości stanowią będą obszar inwestycji celu publicznego.

Wnioski sformułowane w niniejszym rozdziale pozostają zasadniczo zbieżne z ustaleniami przedstawionymi w Raporcie OOŚ, zwłaszcza w zakresie konieczności wdrażanych działań minimalizujących. Należy jednak podkreślić, że analiza przeprowadzona w niniejszym dokumencie została poszerzona o pogłębione rozpoznanie aspektów przyrodniczych, w tym szczegółowe odniesienie do potencjalnych skutków środowiskowych związanych ze zmianami stosunków wodnych oraz ryzykiem naruszenia zakazów obowiązujących na obszarze NOChK. Pomimo odmiennych punktów wyjścia analitycznego, obie dokumentacje prowadzą do wspólnego wniosku o konieczności prowadzenia inwestycji z zastosowaniem odpowiednich środków ochronnych i nadzoru przyrodniczego, przy jednoczesnym wskazaniu, że zakazy obowiązujące na obszarze Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nie mają zastosowania wobec inwestycji celu publicznego, jaką jest eksploatacja złoża.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że zakazy obowiązujące na terenie NOChK w większości nie zostaną wyegzekwowane na obszarach przeznaczonych pod teren górnictwa i wydobywania (1G-4G). Jednocześnie, zgodnie z przepisami odrębnymi, możliwe będzie uzyskanie odstępstwa od tych zakazów. Natomiast dla pozostałych terenów objętych planem, tj. terenów KDD, IK, RN, RZM, ZN i ZP, nie przewiduje się ryzyka kolizji z zakazami obowiązującymi w granicach NOChK.

7.2.3. WPLYW NA OTULINĘ NADNIDZIAŃSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO I JEGO CELE OCHRONY

Otulina, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, stanowi strefę ochronną graniczącą z formą ochrony przyrody i wyznaczoną indywidualnie dla formy ochrony przyrody w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka. W przypadku otulin nie określa się szczegółowych celów ochrony, działań ani zakazów i nakazów. Niemniej jednak, w przypadku lokalizacji terenu inwestycji w granicach otuliny, wymagane jest analiza i ocena wpływu zagospodarowania tego terenu na cele ochrony danej formy ochrony przyrody – w tym przypadku Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego (NPK).

W myśl ustaleń Uchwały Nr XLIX/874/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2014 r., poz. 3148 wraz z późn. zmianą), do szczególnych celów ochrony NPK należy:

- 1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;
- 2) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej;
- 3) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;
- 4) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych;
- 5) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- 6) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych, torfowisk i solnisk śródlądowych;
- 7) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także miejsc pamięci narodowej;
- 8) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;
- 9) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;
- 10) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;
- 11) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.

W tym miejscu należy zauważyć, iż Nadnidziański Park Krajobrazowy zlokalizowany jest w odległości ok. 3 km od granic obszaru opracowania oraz ok. 1,7 km od granic skumulowanego leja depresji, co zostało przedstawione na Rys. 17 w rozdz. 2.10.6 niniejszej prognozy.

W odniesieniu do celów ochrony Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego należy stwierdzić, że ze względu na znaczną odległość zarówno od terenu objętego opracowaniem, jak i od obszaru skumulowanego oddziaływania inwestycji, realizacja ustaleń mpzp nie wpłynie na możliwość zachowania, występujących na terenie NPK: układów i obiektów zabytkowych, miejsc pamięci narodowej, wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych, jak również istniejących punktów i ciągów

widokowych. Plan nie naruszy także celów ochrony związanych z: preferowaniem na terenie NPK zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji oraz otaczającego krajobrazu, a także z: ograniczaniem negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.

Z kolei w zakresie pozostałych celów NPK, należy stwierdzić, iż w odniesieniu do:

- 1) *zachowania cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów* – zasięg skumulowanego leja depresji nie obejmuje terenów o potwierdzonym występowaniu cennych biocenoz z udziałem gatunków rzadkich i chronionych w granicach NPK. Potencjalne oddziaływanie na te biocenozy mogłoby mieć miejsce jedynie w sposób pośredni, poprzez zmianę stosunków wodnych. Jednak z uwagi na znaczny dystans (ok. 1,7 km) oraz brak wydajnych i ciągłych połączeń hydrogeologicznych między lejem depresji, a obszarem NPK, ryzyko takiego wpływu należy uznać za niskie;
- 2) *zachowania różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej* – skumulowany lej depresji, który powstanie w wyniku eksploatacji złoża „Uników-Galów”, swoim zasięgiem nie obejmie obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej, zlokalizowanych w granicach Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego. Ponadto, zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski w skali 1:50 000, jedynym potencjalnym połączeniem geologicznym pomiędzy skumulowanym lejem depresji, a wskazanymi terenem NPK jest ciąg utworów rzecznych i deluwialnych, obejmujący głównie namuły, piaski rzeczno-deluwialne, mulki organiczne (mady organiczne) oraz miejscowo martwicę wapienną, wykształcone w holocenie. Są to osady charakteryzujące się niską przepuszczalnością i nieciągłością przestrzenną, co w praktyce oznacza ograniczoną możliwość efektywnego przepływu wód gruntowych oraz niskie ryzyko przenoszenia zmian ciśnienia hydrostatycznego na większe odległości.
W konsekwencji, hydrauliczne powiązanie pomiędzy skumulowanym lejem depresji, a formami krasowymi i lessowymi w granicach NPK należy uznać za słabe i nieefektywne, a tym samym ryzyko istotnego oddziaływania na stabilność lub zachowanie różnorodności geologicznej NPK za niskie;
- 3) *racjonalnego wykorzystania zasobów złóż kopalin* – skumulowany lej depresji, który powstanie w wyniku eksploatacji złoża „Uników-Galów”, swoim zasięgiem nie obejmie złóż kopalin zlokalizowanych w granicach Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego;
- 4) *zachowania naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych* – występowanie takich ekosystemów jak torfowiska, źródła, oczka wodne czy okresowe rozlewiska jest silnie uzależnione od lokalnych warunków hydrogeologicznych. W analizowanym przypadku skumulowany lej depresji nie pokrywa się z obszarami wodnymi i wodno-błotnymi znajdującymi się w granicach NPK, a jedyne potencjalne połączenie geologiczne (przez osady rzeczne i deluwialne) nie zapewnia efektywnego przekazywania obniżenia zwierciadła wód na znaczne odległości.
W tym kontekście należy również zauważyć, że Dopływ spod Chrabkowa, do którego planowane jest odprowadzanie wód kopalnianych, jest hydrologicznie powiązany z systemem cieków na terenie NPK. Jednakże, pomimo tego połączenia, nie przewiduje się wpływu na zachowanie naturalnych ekosystemów wodnych położonych w granicach NPK, ponieważ odprowadzane wody będą uprzednio oczyszczane, a ich parametry fizykochemiczne (m.in. siarczan, przewodność, zawiesina ogólna) nie przekroczą obowiązujących norm środowiskowych (szczegółowa analiza w rozdz. 7.2.6. niniejszej prognozy). Dodatkowo, znaczna odległość od NPK oraz obecność cieków pośrednich mających charakter buforu, znacząco ograniczają ryzyko przenoszenia potencjalnych zmian parametrów fizykochemicznych wody.
W związku z powyższym, nie stwierdza się ryzyka istotnego oddziaływania ani skumulowanego leja depresji, ani planowanego zrzutu wód kopalnianych na naturalne ekosystemy wodne i wodno-błotne w granicach NPK;
- 5) *zachowania populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową* – zasięg skumulowanego leja depresji nie obejmuje terenów o potwierdzonym występowaniu roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, zlokalizowanych w granicach NPK. Potencjalne oddziaływanie na te biocenozy mogłoby mieć miejsce jedynie w sposób pośredni, poprzez zmianę stosunków wodnych. Jednak z uwagi na znaczny dystans (ok. 1,7 km) oraz brak wydajnych i ciągłych połączeń hydrogeologicznych między lejem depresji, a obszarem NPK, ryzyko takiego wpływu należy uznać za niskie;
- 6) *zachowania siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych, torfowisk i solnisk śródlądowych* – **murawy kserotermiczne** to siedliska niezależne od poziomu wód gruntowych, zatem nie są zagrożone oddziaływaniem leja depresji. Natomiast torfowiska i solniska śródlądowe mogą być wrażliwe na zmiany poziomu wód. Jednak zgodnie z mapą hydrogeologiczną, między obszarem objętym skumulowanym lejem depresji a terenami Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego, gdzie mogłyby występować siedliska wodorozdzielne, występują **osady o ograniczonej przepuszczalności i nieciągłości przestrzennej (muły, namuły, martwica wapienna)**, co znacząco zmniejsza ryzyko propagacji efektów depresji. Dodatkowo, **dystans przestrzenny ok. 3 km** stanowi barierę dla potencjalnego wpływu.

Analiza wpływu przedmiotowego planu na otulinę Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego wykazała, że z uwagi na znaczny dystans przestrzenny pomiędzy skumulowanym lejem depresji a granicami NPK (ok. 1,7 km), jak również ze względu na brak bezpośrednich, wydajnych połączeń hydrogeologicznych, realizacja ustaleń nie wpłynie istotnie na możliwość osiągania celów ochrony NPK. Uwzględniając charakter pośrednich powiązań (zarówno geologicznych, jak i hydrologicznych), obecność naturalnych barier ochronnych oraz brak stwierdzonych siedlisk lub gatunków szczególnie wrażliwych w strefie potencjalnego oddziaływania, wpływ analizowanego przedsięwzięcia na przyrodę w Nadnidziańskim Parku Krajobrazowym należy ocenić jako nieistotny środowiskowo.

7.2.4. WPLYW NA SZANIECKI PARK KRAJOBRAZOWY

Obszar objęty planem zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie Szanieckiego Parku Krajobrazowego (SPK). Analiza skumulowanego wpływu przedmiotowego mpzp (związana z lejem depresji) na SPK została zawarta w rozdz. 7.2.13. niniejszej prognozy. Natomiast w niniejszym rozdziale przeanalizowano potencjalny wpływ ustaleń planu, **wynikający wyłącznie z bezpośredniego sąsiedztwa obszaru**, w tym m.in. z ustalonych przeznaczeń terenów oraz możliwego oddziaływania w postaci drgań, fali uderzeniowej czy rozrzutu odłamków skalnych, na cele ochrony i zakazy Szanieckiego Parku Krajobrazowego.

Warto zauważyć, iż tereny bezpośrednio sąsiadujące z Szanieckim Parkiem Krajobrazowym zostały w przedmiotowym projekcie przeznaczone pod tereny zieleni naturalnej (3ZN) i tereny zieleni publicznej (1ZP). Dzięki temu pomiędzy terenami górnictwa i wydobywania (G) a granicą SPK, utworzony zostanie naturalny bufor w postaci terenów przyrodniczych o szerokości minimalnej ok. 105 m, co skutecznie eliminuje możliwość bezpośredniego oddziaływania. Ponadto, mając na uwadze zasięg prognozowanej strefy drgań parasejsmicznych i powietrznej fali uderzeniowej oraz strefy rozrzutu odrzutków skalnych, który przedstawiono na rysunku planu, również nie przewiduje się zagrożenia dla Szanieckiego Parku Krajobrazowego.

Zgodnie z uchwałą Nr XLIX/875/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Szanieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego poz. 3149 z późn. zm.), na terenie SPK obowiązują następujące cele ochrony:

- 1) *zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów* – z uwagi na bufor w postaci terenów przyrodniczych pomiędzy terenami górnictwa i wydobywania (G), a Szanieckim Parkiem Krajobrazowym, nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń planu na możliwość zachowania na terenie SPK cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;
 - 2) *zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej* – realizacja mpzp nie wpłynie na możliwość zachowania różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej na terenie SPK;
 - 3) *racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin* – realizacja mpzp nie wpłynie na możliwość racjonalnego wykorzystania zasobów złóż kopalin zlokalizowanych w granicach SPK;
 - 4) *zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych* – obszar objęty opracowaniem posiada bezpośrednie powiązania hydrologiczne z rowami melioracyjnymi przebiegającymi przez Szaniecki Park Krajobrazowy oraz pośrednie połączenie z Dopływem spod Chrabkowa, również za pośrednictwem rowu melioracyjnego. Analiza układu sieci hydrograficznej oraz kierunków spływu powierzchniowego wskazuje jednak, że nie występuje zagrożenie dla ekosystemów wodnych SPK, gdyż jeden z dwóch istniejących rowów melioracyjnych przebiega wyłącznie przez tereny przeznaczone w mpzp pod tereny 3ZN i 2RN, omijając tereny górnictwa i wydobywania, co eliminuje ryzyko bezpośredniego oddziaływania. Natomiast drugi rów melioracyjny pełnić będzie funkcję kanału odprowadzającego wody ze zbiornika sedymentacyjnego (projektowanego na terenie 1IK) w kierunku Dopływu spod Chrabkowa. Zgodnie z analizą ukształtowania terenu i profilu wysokościowego, wody w Dopływie spod Chrabkowa spływają z obszaru SPK w kierunku południowo-zachodnim. Oznacza to, że wody z obszaru opracowania nie będą przemieszczać się w kierunku SPK (a więc w kierunku północno-wschodnim), lecz połączą się z dopływem i wraz z jego naturalnym nurtem odpłyną w tym samym kierunku, poza granice SPK. W rezultacie nie przewiduje się negatywnego wpływu realizacji mpzp na ekosystemy rzeczne w obrębie SPK.
- Ponadto, zgodnie z wynikami inwentaryzacji przyrodniczej (patrz Rys. 15), w niewielkiej odległości od terenu objętego planem, w granicach SPK, występuje kilka zbiorników wodnych. Zostaną one oddzielone od terenów G terenem zieleni publicznej (1ZP) o szerokości nie mniejszej niż ok. 105 m, który będzie pełnił funkcję strefy buforowej, ograniczającej ewentualne oddziaływanie inwestycji na ekosystemy wodne SPK;
- 5) *zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową oraz zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych, torfowisk i solnisk śródlądowych* – zgodnie z wynikami inwentaryzacji przyrodniczej (patrz. Rys. 15),

w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania, na terenie SPK, występują gatunki roślin oraz zwierząt objętych ochroną gatunkową. Są to:

- a) objęte ochroną częściową: mrówka rudnica, dziewięciśń bezłodygowy, kocanki piaszkowe, żaba zielona, żaba trawna, zaskroniec zwyczajny, jaszczurka zwinka, mchy.
- b) objęte ochroną ścisłą: żuraw i dzięcioł czarny.

Nie przewiduje się jednak negatywnego oddziaływania wynikającego z bliskości analizowanego obszaru wobec SPK. Tereny sąsiadujące bezpośrednio z SPK zachowują charakter przyrodniczy, co pozwoli uniknąć zagrożeń dla populacji tych gatunków i będzie stanowiło bufor między SPK a terenem eksploatacji kopalin. Dodatkowo:

- a) prognozowane strefy drgań parasejsmicznych, powietrznych fal uderzeniowych oraz strefa rozrzutu odłamków skalnych nie obejmują miejsc występowania wskazanych gatunków;
- b) zgodnie z rozdziałem 7.2.8 niniejszej prognozy, kopalnia zlokalizowana będzie w naturalnym zagłębieniu, co ograniczy propagację hałasu, a planowane skarpy wyrobiska i wały ziemne będą pełnić funkcję ekranów akustycznych, skutecznie tłumiąc dźwięki towarzyszące pracom górniczym.

W związku z powyższym nie przewiduje się odstraszenia hałasem zwierząt objętych ochroną gatunkową występujących w granicach Szanieckiego Parku Krajobrazowego.

Ponadto, w odległości ok. 540 m od granic obszaru opracowania, na terenie SPK, zinwentaryzowano siedlisko muraw kserotermicznych (nie priorytetowe, gdyż bez storczyków). Niemniej jednak, nie przewiduje się, aby realizacja przedmiotowego planu miała bezpośrednio negatywny wpływ na omawiane siedlisko, gdyż od terenów górnictwa i wydobywania dzieli go ponad 1100 m, które są i będą zachowane w formie terenów rolnych i zieleni naturalnej (z wyjątkiem terenu 1KR).

Ocenia się, że realizacja planu nie spowoduje bezpośredniego wpływu na możliwość zachowania, zlokalizowanych na terenie Szanieckiego Parku Krajobrazowego, populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową oraz siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

- 6) *zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także miejsc pamięci narodowej* – w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania, na terenie SPK, nie występują układy i obiekty zabytkowe oraz miejsca pamięci narodowej, wobec czego realizacja mpzp nie wpłynie na możliwość ich zachowania;
- 7) *preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu* – realizacja mpzp nie wpłynie na sposób kształtowania zabudowy na terenie SPK;
- 8) *zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych* – w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania, na terenie SPK, brak nie występują obszary wyróżniające się wartościami historycznymi, kulturowymi i etnograficznymi, wobec czego realizacja planu nie wpłynie na możliwość ich zachowania;
- 9) *zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych oraz ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz* – zgodnie z wizualizacjami 3D planowanego zakładu, zawartymi w koncepcji eksploatacji (patrz Rys. 23-25), inwestycja zlokalizowana na terenach oznaczonych symbolem G zostanie umieszczona w naturalnym zagłębieniu terenu i otoczona wałami ziemnymi. Dzięki temu, zarówno w początkowej, jak i w zaawansowanej fazie eksploatacji, przedsięwzięcie nie będzie wywierało negatywnego wpływu na krajobraz ani na istniejące punkty i ciągi widokowe zlokalizowane na terenie Szanieckiego Parku Krajobrazowego. Natomiast po rekultywacji (patrz Rys. 26) ocenia się, że teren będzie oddziaływał pozytywnie zarówno na krajobraz, jak i na widoki widziane z punktów i ciągów widokowych usytuowanych na terenie SPK.

Rys.23. Wizualizacja początkowej fazy eksploatacji (rok 1) wraz z głównymi elementami Zakładu Pozyskiwania Gipsu Naturalnego Knauf w Unikowie.



Źródło: Koncepcja eksploatacji złoża gipsów miocenijskich „Uników-Galów” – aktualizacja, Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze, z siedzibą przy Wydziale Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami AGH w Krakowie. Autorstwa dr inż. Macieja Zajączkowski i innych. Kraków, grudzień 2023 r.

Rys.24. Wizualizacja nr 1 zaawansowanej fazy eksploatacji (stan w roku 24).



Źródło: Koncepcja eksploatacji złoża gipsów miocenijskich „Uników-Galów” – aktualizacja, Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze, z siedzibą przy Wydziale Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami AGH w Krakowie. Autorstwa dr inż. Macieja Zajączkowski i innych. Kraków, grudzień 2023 r.

Rys.25. Wizualizacja nr 2 zaawansowanej fazy eksploatacji (stan w roku 24).



Źródło: Koncepcja eksploatacji złoża gipsów miocenijskich „Uników-Galów” – aktualizacja, Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze, z siedzibą przy Wydziale Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami AGH w Krakowie. Autorstwa dr inż. Macieja Zajączkowski i innych. Kraków, grudzień 2023 r.

Rys.26. Wizualizacja rekultywacji i zagospodarowania terenów pogórnich.



Źródło: Koncepcja eksploatacji złoża gipsów mioceńskich „Uników-Gałów” – aktualizacja, Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze, z siedzibą przy Wydziale Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami AGH w Krakowie. Autorstwa dr inż. Macieja Zajęczkowskiego i innych. Kraków, grudzień 2023 r.

W odniesieniu do zakazów obowiązujących na terenie Szanieckiego Parku Krajobrazowego stwierdza się, iż w kontekście zakazu:

- 1) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)* – realizacja mpzp nie będzie związana z realizacją przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenie Szanieckiego Parku Krajobrazowego. W planie wprowadzono zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz terenów oznaczonych symbolem G, na których dopuszcza się przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu wydobywania kopalin ze złoża metodą odkrywkową na powierzchni obszaru górniczego nie mniejszej niż 25 ha oraz instalacji do przerobu kopalin innych niż gaz ziemny, ropa naftowa oraz jej naturalne pochodne, zlokalizowane na obszarach kopalni odkrywkowych lub kamieniołomów o powierzchni nie mniejszej niż 25 ha. Niemniej jednak, realizacja tych przedsięwzięć odbędzie się w odległości minimum ok. 105 m od granic Szanieckiego Parku Krajobrazowego, wobec czego nie spowoduje bezpośredniego oddziaływania na teren SPK. W związku z czym, nie przewiduje się naruszenia zakazu. Wyjaśnienie pośredniego oddziaływania opisano w rozdz. 7.2.13. niniejszej prognozy;
- 2) *umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej* – realizacja przedmiotowego planu nie spowoduje umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry na terenach Szanieckiego Parku Krajobrazowego, gdyż obszary bezpośrednio sąsiadujące z terenem omawianego parku, zostały w przedmiotowym projekcie przeznaczone pod teren zieleni publicznej i teren zieleni naturalnej, które tworzą bufor pomiędzy terenami górnictwa i wydobywania, a SPK. Istotnym w tym aspekcie jest fakt, że prognozowana strefa rozrzutu odłamków skalnych nie obejmuje swoim zasięgiem terenu SPK, a prognozowana strefa drgań parasejsmicznych, powietrznych fal uderzeniowych obejmuje go wyłącznie w marginalnej powierzchni wynoszącej zaledwie 0,001 km², wobec czego nie przewiduje się naruszenia przedmiotowego zakazu;
- 3) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych* – realizacja mpzp nie spowoduje likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych na terenach Szanieckiego Parku Krajobrazowego, gdyż obszary bezpośrednio sąsiadujące z terenem omawianego parku, zostały w przedmiotowym projekcie przeznaczone pod teren zieleni publicznej oraz teren zieleni naturalnej;

- 4) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej* – realizacja mpzp nie przyczyni się w sposób bezpośredni do naruszenia przedmiotowego zakazu; pośredni sposób naruszenia (w skutek skumulowany) opisano w rozdz. 7.2.13. niniejszej prognozy;
- 5) *likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych* – realizacja mpzp nie przyczyni się w sposób bezpośredni lub pośredni do naruszenia przedmiotowego zakazu; wyjaśnienie do pośredniego oddziaływania opisano w rozdz. 7.2.13. niniejszej prognozy;
- 6) *wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych* – realizacja mpzp nie spowoduje naruszenia przedmiotowego zakazu, gdyż nie będzie się wiązała z wylewaniem gnojownicy na tereny znajdujące się w granicach SPK;
- 7) *prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową* – realizacja planu nie będzie związana z prowadzeniem chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową na terenach znajdujących się w granicach SPK.

W związku z powyższą analizą, ocenia się, że realizacja przedmiotowego mpzp nie będzie stanowiła zagrożenia dla celów ochrony Szanieckiego Parku Krajobrazowego oraz nie spowoduje naruszenia obowiązujących w jego granicach zakazów. Odpowiednie ustalenia planu, w tym przeznaczenia terenu, a także zachowana odległość od granic Szanieckiego Parku Krajobrazowego oraz ograniczony zasięg stref oddziaływań związanych z eksploatacją złoża sprawiają, że realizacja przedmiotowego mpzp nie będzie wywierać negatywnego wpływu na SPK.

7.2.5. WPLYW NA GLEBY I POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Większość obszaru stanowią niezabudowane tereny otwarte – dla niektórych z nich plan przewiduje usankcjonowanie stanu istniejącego, tj. pozostawienie funkcji rolnej (teren rolnictwa z zakazem zabudowy), zieleni naturalnej czy zieleni publicznej, a więc zgodnie z naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami. Dla tych terenów prognozuje się analogiczny względem stanu obecnego – tj. pozytywny – wpływ na powierzchnię ziemi oraz gleby.

Pozostały teren przeznaczono w projekcie pod tereny zabudowy zagrodowej (zgodnie ze stanem istniejącym), teren kanalizacji (zgodnie z Raportem OOŚ – zbiornik sedymentacyjny) oraz tereny górnictwa i wydobywania. W wyniku realizacji dwóch ostatnich z wymienionych przeznaczeń dojdzie do przekształcenia powierzchni poprzez całkowite usunięcie istniejącej szaty roślinnej i zdjęcie pokrywy glebowej. W planie ustalono maksymalny udział powierzchni zabudowy na terenach G na poziomie 0,5%, na terenie 2RZM – 13%, a na terenie 1RZM – 30%, co oznacza, że część gruntów ulegnie nieodwracalnemu przekształceniu. Należy jednak mieć na uwadze, że ww. wskaźniki dotyczące powierzchni zabudowy stanowią wartości maksymalne, które podczas realizacji inwestycji mogą, choć nie muszą zostać osiągnięte, zatem realna konsumpcja może skutkować mniej znaczącym wpływem na analizowane elementy środowiska. Realizacja ustaleń planu, po uprzednim uzyskaniu zgody Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, może skutkować przeznaczeniem na cele nierolnicze łącznej powierzchni 26,8823 ha gruntów rolnych chronionych.

Niezależnie od ww. wskaźników, na terenie 1G dojdzie do zdjęcia pokrywy glebowej w związku z eksploatacją złoża. Głębokość eksploatacji maksymalnie osiągnie 45 m. Zgodnie z ustaleniami planu, obowiązuje nakaz prowadzenia eksploatacji złoża zgodnie z koncesją i planem ruchu zakładu górniczego oraz przewidywaną strefą bez robót strzałowych, a także nakaz prowadzenia sukcesywnej rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych wraz z postępem robót górniczych, w kierunku wodnym, leśnym lub rolnym, co przyczyni się do poprawy warunków gruntowo-wodnych.

Zgodnie z Raportem OOŚ, na terenach górnictwa i wydobywania tymczasowo składowany będzie humus. Jak podano w uzupełnieniu do Raportu OOŚ, tymczasowe przyzwanie usuwanego humusu przewiduje się w miejscach przeznaczonych do składowania nadkładu, tj.: w formie wałów ziemnych stanowiących barierę izolacyjną zakładu przerobczego, wokół górnej krawędzi wyrobiska oraz na zewnętrznym tymczasowym zwałowisku zlokalizowanym na przedpolu frontu eksploatacyjnego. Łączna powierzchnia miejsca tymczasowego przyzwanego humusu oraz nadkładu wynosi 8,9 ha, z czego ok. 2,1 ha zajmuje zewnętrzne tymczasowe zwałowisko (o wysokości do 5 m, objętości ok. 57 tys. m³). Zwałowanie nadkładu wewnątrz wyrobiska będzie prowadzone etapowo:

- 1) na rzędnej +240 m n.p.m. – utworzenie pierwszego piętra zwałowego,
- 2) na rzędnej +250 m n.p.m. – drugie piętro zwałowe, którego wierzchołowa zostanie dostosowana do pierwotnej rzeźby terenu,
- 3) na rzędnej +230 m n.p.m. – w południowym rejonie wyrobiska, w sąsiedztwie stacji kruszenia i infrastruktury liniowej, równoległe do pozostałych poziomów zwałowych.

W końcowych etapach eksploatacji przewiduje się stopniowe łagodzenie skarp i docelowe nachylenie zbocza do ok. 1:6, w związku z planowaną rekultywacją wodną.

Całość materiału zwałowego posłuży do odtworzenia pierwotnego ukształtowania terenu oraz przygotowania wyrobiska do rekultywacji, w tym do planowanej funkcji zbiornika wodnego.

Tereny drogi dojazdowej, stanowią lokalne ogniska zanieczyszczeń gleb substancjami ropopochodnymi oraz osadami. Plan w większości sankcjonuje istniejące połączenia komunikacyjne, jednak tereny górnictwa i wydobywania będą wymagały zapewnienia nowej obsługi, co wiąże się z realizacją terenu komunikacji drogowej wewnętrznej (1KR), wzdłuż którego może wystąpić proces kumulacji zanieczyszczeń w glebach, głównie benzenu, metali ciężkich, środków utrzymania nawierzchni drogowej. Niemniej jednak, zgodnie z Raportem OOŚ, maszyny wykorzystywane podczas eksploatacji będą utrzymywane w dobrym stanie technicznym i poddawane regularnym przeglądom oraz serwisowaniu, aby zapobiec awaryjnym wyciekom substancji ropopochodnych. Przedsiębiorca zapewni również właściwy nadzór nad organizacją robót budowlanych, a obsługa maszyn będzie realizowana przez wykwalifikowanych pracowników zgodnie z obowiązującymi instrukcjami. Aby dodatkowo ograniczyć ryzyko skażenia gruntu i wód podziemnych, zaplecze budowy zostanie zorganizowane na utwardzonej nawierzchni, a w przypadku konieczności zajęcia terenu nieutwardzonego – zabezpieczone odpowiednimi materiałami nieprzepuszczalnymi. Nawierzchnia miejsc postojowych dla sprzętu budowlanego zostanie uszczelniona, a wszelkie naprawy i konserwacje sprzętu będą wykonywane poza terenem inwestycji, w warsztatach. Co więcej, przedsiębiorca zapewni również odpowiednie zarządzanie odpadami – ich tymczasowe gromadzenie w wyznaczonych miejscach na utwardzonych powierzchniach, selektywną segregację oraz regularny odbiór. Odpady niebezpieczne będą składowane w odpowiednio oznakowanych i zabezpieczonych miejscach, pod zadaszeniem, eliminując ryzyko przedostania się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego. Wszystkie odpady będą przekazywane uprawnionym podmiotom. Na wypadek nagłych awarii, plac budowy zostanie wyposażony w sorbenty – materiały absorbujące ciecze, umożliwiające szybkie usunięcie ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych.

Powyższe zamierzenia są spójne z ustaleniami planu, zgodnie z którymi na obszarze opracowania obowiązuje zakaz realizacji nieutwardzonych stanowisk postojowych, w tym parkingów i miejsc postojowych dla sprzętu budowlanego, nakaz oczyszczania wód opadowych i roztopowych ze związków ropopochodnych i innych zanieczyszczeń mechanicznych pochodzących z parkingów, placów manewrowych i innych nawierzchni komunikacyjnych przeznaczonych dla ruchu pojazdów zgodnie z przepisami odrębnymi oraz nakaz zabezpieczenia powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi i innymi substancjami szkodliwymi w sposób uniemożliwiający ich przenikanie do ziemi i wód. Ponadto, plan ustala nakaz gromadzenia odpadów niebezpiecznych na terenach oznaczonych symbolem G: w wyznaczonych miejscach, w szczelnych i zamykanych pojemnikach lub kontenerach oraz na powierzchni utwardzonej i zadaszonej.

Powyższe uznaje się za wystarczające do ochrony gleb przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi (opisane w tym akapicie zagadnienie dotyczy również wpływu na wody powierzchniowe i podziemne – w celu uniknięcia zbędnego powielania, nie zostanie poruszone ponownie w pkt 7.2.4.).

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

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

Biorąc po uwagę powyższe, należy podkreślić, iż organ sporządzający plan miejscowy nie jest kompetentny do regulowania ww. ustaleń w szerszym zakresie niż zostało to wprowadzone w przedmiotowym opracowaniu, o czym decyduje aktualne prawodawstwo. Odpowiednie przepisy prawa w sposób szczegółowy definiują zasady rozwiązań dotyczących gospodarki wodno-ściekowej, co należy uznać za wystarczające do prawidłowego jej funkcjonowania,

z uwzględnieniem potrzeb wynikających z konieczności ochrony szerokorozumianego środowiska przyrodniczego. Jednocześnie należy mieć na uwadze, iż skuteczność ww. zapisów w dużej mierze zależy od, będących poza kompetencjami planu, systemów edukacji, kontroli i monitoringu. Ponadto, zastosowane w planie wskaźniki, takie jak minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej czy maksymalny udział powierzchni zabudowy, stanowią wartości maksymalne, które podczas realizacji inwestycji mogą, choć nie muszą zostać osiągnięte, zatem realna konsumpcja może skutkować mniej znaczącym wpływem na analizowane elementy środowiska.

Warto zauważyć, że w celu ograniczenia powierzchniowego oddziaływania eksploatacji na grunty rolnicze, zasięg terenów górnictwa i wydobywania został dostosowany do istniejącej struktury własnościowej oraz przebiegu dróg i działek ewidencyjnych. Wprowadzony w planie nakaz zachowania pasów ochronnych zgodnie z przepisami odrębnymi pozwoli na minimalizację bezpośredniego przekształcania powierzchni ziemi poza projektowanym obszarem górniczym.

Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu w sposób znacząco negatywny wpłynęła na gleby oraz powierzchnię ziemi. Wszelkie opisane powyżej negatywne oddziaływania cechuje niewielkie bądź umiarkowane natężenie i lokalny zasięg, a odpowiednie zapisy analizowanego dokumentu dążą do zachowania optymalnego stanu środowiska glebowego, eliminując nadmierne ingerencje w topografię oraz jakość gleb.

7.2.6. WPLYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Jak już wcześniej wspomniano, obszar objęty planem składa się głównie z terenów rolnych i łąkowych. Mimo planowanego przeznaczenia części z nich na tereny górnictwa i wydobywania (G) oraz infrastrukturę kanalizacyjną (IK), pozostałe obszary zachowują swoje dotychczasowe funkcje. W związku z tym na części obszaru opracowania zachowane zostaną funkcje przyrodnicze, które będą miały korzystny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.

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

- 1) ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan/potencjał chemiczny wód powierzchniowych;
- 2) zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Z kolei celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- 3) ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Ponadto, dla Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w zakresie JCWP obowiązuje następujący cel środowiskowy JCWP: *„Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zapewnienie naturalnych stanowisk roślinności halofitowej. Zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych i wodno-błotnych”*. Z kolei dla użytku ekologicznego „Kompleks leśny z oczkami wodnymi” celem środowiskowym JCWP jest *„Zachowanie przedmiotów ochrony: oczko śródl.”*. W odniesieniu do ww. celów środowiskowych należy stwierdzić, iż realizacja mpzp:

- 1) nie będzie miała negatywnego wpływu na zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych, gdyż przedmiotowy obszar nie charakteryzuje się zróżnicowanymi ekosystemami oraz zlokalizowany jest poza korytarzami ekologicznymi. Przeważającym typem użytkowania terenu są grunty orne. Brakuje wyraźnych zróżnicowanych form przyrodniczych, takich jak mokradła, większe zbiorniki wodne czy różnorodne kompleksy leśne. Pojedyncze zadrzewienia śródpolne mają ograniczoną powierzchnię i nie tworzą spójnego układu ekologicznego. Zabudowa zagrodowa występuje głównie na obrzeżach analizowanego terenu i nie wpływa znacząco na wzrost różnorodności ekosystemów. Zgodnie z ustaleniami planu, na terenach górnictwa i wydobywania obowiązywać będzie nakaz prowadzenia sukcesywnej rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych wraz z postępem robót górniczych w kierunku wodnym, leśnym lub rolnym, co wpłynie pozytywnie na wykorzystanie potencjału tego terenu dla turystyki i wypoczynku, gdyż (zgodnie z Raportem OOS) będzie wiązało się z oddaniem do użytku zbiornika wodnego i uporządkowanej przestrzeni;

- 2) nie będzie miała wpływu na zapewnienie naturalnych stanowisk roślinności halofitowej, gdyż zgodnie z przeprowadzonymi inwentaryzacjami przyrodniczymi, których wyniki przedstawiono w rozdz. 2.10.4 i 2.10.5 niniejszej prognozy, takich stanowisk brak jest w granicach obszaru opracowania;
- 3) wydobywanie gipsu na terenie 1G może prowadzić do czasowego obniżenia poziomu wód podziemnych, jednakże z uwagi na powierzchniowo-opadowy charakter zbiorników wodnych występujących w zasięgu oddziaływania inwestycji oraz uwarunkowania hydrogeologiczne, nie przewiduje się wpływu na zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych i wodno-błotnych, w tym użytku ekologicznego „Kompleks leśny z oczkami wodnymi”. Mimo tego, zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOŚ, w razie potrzeby przewiduje się realizację działań minimalizujących wpływ na przedmiotowy obiekt, polegające na monitoringu stanu tego obiektu oraz ewentualnych działaniach kompensacyjnych (omówionych w rozdz. 7.2.9. niniejszej prognozy) w celu zachowania przedmiotu ochrony. Ponadto, planowane jest wdrożenie systemu monitoringu oraz rekultywacja terenu, co ma na celu minimalizację ewentualnych skutków.

Należy zwrócić także uwagę na cele środowiskowe JCWP obowiązujące dla obszarów chronionych zlokalizowanych w zasięgu oddziaływania inwestycji, tj.:

- 1) Szanieckiego Parku Krajobrazowego: „*Ochrona przyrody i krajobrazu w warunkach zrównoważonego rozwoju. Eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu. W szczególności: ciek, zjawiska krasowe, stawy rybne i młyńskie, oczka wodne, rozlewisko, podmokłe łąki, torfowiska niskie, torfowiska przejściowe, młaki, słone torfowisko, łąki, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych. Zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny. Zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej. Zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych. Zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności torfowisk i solnisk śródlądowych [wymaga: zachowania lub odtworzenia natur. elementów doliny Nidy z meandrami, starorzeczami, bagiennymi szuwarami i torfowiskami, zachowania zasilania i zabagniania wodami słonymi, zachowania procesów krasowych i erozji lessowej].*” – Szaniecki Park Krajobrazowy zlokalizowany jest poza terenem opracowania, wobec czego objęty jest jedynie pośrednim wpływem m.p.z.p. Skumulowany lej depresji nie będzie w istotny sposób oddziaływał na przyrodę i krajobraz SPK. Szczegółowa analiza wpływu skumulowanego oddziaływania na SPK została przedstawiona w rozdz. 2.7.13. niniejszej prognozy. Wskazano tam również przewidywanie działania minimalizujące negatywny wpływ. Zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOŚ, przewiduje się, że przy ich zastosowaniu, nie zostaną naruszone cele środowiskowe dla przedmiotowego obszaru chronionego, które zostały wyznaczone w ramach JCWP;
- 2) obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka:
 - a) „*Utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 1340, 3130, 3150, 6410, 6440, 7230, 91E0, 91F0; gatunki: Cobitis taenia, Misgurnus fossilis, Bombina orientalis, Triturus cristatus, Lycaena dispar, Phengaris nausithous, Phengaris teleus, Angelica palustris, Ligularia sibirica, Liparis loeselii*” – spośród wymienionych gatunków i siedlisk przyrodniczych żadne nie występuje w zasięgu oddziaływania inwestycji (zgodnie z planem zadań ochronnych dla tego obszaru), wobec czego przedmiotowy plan nie będzie miał wpływu na ten cel środowiskowy;
 - b) pozostałe cele środowiskowe dla omawianego obszaru obowiązywały w latach 2014-2024;
- 3) użytku ekologicznego „Jezioro Pleban” – „*Zachowanie przedmiotów ochrony: natur. zb. wodny; jezioro*” – tak jak wspomniano powyżej – z uwagi na powierzchniowo-opadowy charakter użytku ekologicznego Jezioro Pleban oraz uwarunkowania hydrogeologiczne, nie przewiduje się wpływu na jego zachowanie. Mimo tego, zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOŚ, w razie potrzeby przewiduje się realizację działań minimalizujących wpływ na przedmiotowy obiekt, polegające na monitoringu stanu tego obiektu oraz ewentualnych działaniach kompensacyjnych w celu zachowania przedmiotu ochrony (wspominane działania omówiono w rozdz. 7.2.13. niniejszej prognozy).

Wody podziemne województwa świętokrzyskiego zawierają azotany i siarczany, co spowodowane jest nadmiernym stosowaniem sztucznych nawozów i środków ochrony roślin, a także niewłaściwym odprowadzaniem ścieków oraz składowaniem śmieci¹¹. Organ sporządzający plan miejscowy nie ma kompetencji do wprowadzania ustaleń w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin, jednakże zaleca się:

- 1) stosowanie zbilansowanych dawek nawozów na gleby o uregulowanym odczynie we właściwych terminach i w odpowiednich formach;
- 2) dążenie do ciągłego utrzymania gleby pod okrywą roślinną,
- 3) nieaplikowanie nawozów na gleby zalane wodą, zamrożone, przykryte śniegiem lub podczas opadów deszczu,

¹¹ Źródło: W. Ginalska-Prokop: Warunki hydrogeologiczne i krótka charakterystyka chemiczna słodkich wód podziemnych w województwie świętokrzyskim. Prz. Geol., 65: str. 292-299, 2017

4) zwiększenie udziału ozimin w strukturze zasiewów lub uprawę międzyplonu.

Eksploatacja złóż gipsu metodą odkrywkową będzie miała wpływ na wody podziemne i powierzchniowe, głównie ze względu na konieczność odwodnienia wyrobiska. Proces ten wiąże się z powstaniem leja depresji (skumulowany wpływ wraz z lejami depresji powstałymi w wyniku eksploatacji innych złóż został szczegółowo omówiony w rozdziale 7.2.13 niniejszej prognozy), który może prowadzić do czasowego obniżenia poziomu wód podziemnych. Dostępne materiały wskazują, że najbardziej narażone na zmiany będą płytkie warstwy wodonośne, zwłaszcza w obrębie czwartorzędowego poziomu wodonośnego, co może skutkować zmniejszeniem przepływu wód w lokalnych ciekach, a w skrajnych przypadkach – ich okresowym wysychaniem. Niemniej jednak, główne odwodnienie dotyczyć będzie przede wszystkim neogeńskiego poziomu wodonośnego, co ogranicza bezpośrednio skutki dla wód powierzchniowych.

Zgodnie z Ekspertyzą hydrogeologiczną, prognozowany zasięg leja depresji obejmie zarówno poziomy wodonośne czwartorzędowe, jak i neogeńsko-kredowe, co oznacza możliwość oddziaływania na lokalne źródła zasilania wód powierzchniowych oraz ujęcia wód podziemnych. W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych skutków, zgodnie z Raportem OOS, planowane jest wdrożenie systemu monitoringu hydrologicznego, obejmującego regularne pomiary poziomu wód oraz analizę ich składu chemicznego. Monitoring ten pozwoli na bieżąco oceniać stan zasobów wodnych i podejmować działania minimalizujące ewentualne skutki eksploatacji.

Po zakończeniu wydobywania przewidziana jest rekultywacja terenów pogórnich poprzez stopniowe zalewanie wyrobiska wodą, co w perspektywie czasowej powinno doprowadzić do częściowej odbudowy poziomu wód gruntowych oraz utworzenia nowego zbiornika wodnego. Proces ten przyczyni się do przywrócenia równowagi hydrologicznej oraz częściowego zniwelowania skutków obniżenia poziomu wód podziemnych, jakie będą miały miejsce w okresie działalności kopalni.

Plan ustala zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, z uwzględnieniem warunków wynikających z przepisów odrębnych w szczególności warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Ponadto, w celu ochrony przed zmianami w odpływie wody wprowadzono zakaz kształtowania powierzchni działek budowlanych w sposób powodujący naruszenie stosunków wodnych oraz zakaz wyprowadzania wód oraz ścieków na sąsiednie działki budowlane. Ustalenia planu z zakresu ochrony przed zanieczyszczeniem ziemi oraz wód szczegółowo omówiono w poprzednim rozdziale niniejszej prognozy.

Wprowadzony w mpzp nakaz zachowania pasów ochronnych zgodnie z przepisami odrębnymi ma na celu m.in. ochronę istniejącej infrastruktury wodnej oraz zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania sieci. Zachowanie minimalnych odległości od obiektów liniowych ogranicza ryzyko ich uszkodzenia lub zakłócenia bilansu wodnego w skali lokalnej.

W zakresie wód opadowych i roztopowych plan ustala ich odprowadzanie do sieci kanalizacji deszczowej oraz na własnej działce budowlanej, do której inwestor posiada prawo do jej dysponowania, poprzez ich: retencjonowanie z wykorzystaniem dołów chłonnych lub zbiorników retencyjnych z możliwością wykorzystania gromadzonej wody oraz poprzez ich odprowadzanie w stanie niezanieczyszczonym do wód lub ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi. Takie podejście jest zgodne z założeniami Raportu OOS, który wskazuje, że planowane przedsięwzięcie, realizowane w granicach terenów górnictwa i wydobywania, będzie usytuowane w zagłębieniu terenu, w związku z czym wody opadowe i roztopowe będą spływać do wnętrza wyrobiska, gdzie zostaną zagospodarowane w ramach systemu odwodnienia kopalni.

W Raporcie OOS podkreślono, że niewielkie ilości wód mogą odpływać ze skarp zewnętrznych wałów ziemnych, jednak ich zasięg i objętość są marginalne. Wody opadowe i roztopowe z utwardzonych dróg oraz innych powierzchni w granicach terenów górnictwa i wydobywania będą ujęte w system odprowadzania i podczyszczane w osadnikach piasku oraz separatorach substancji ropopochodnych, zlokalizowanych w studzienkach ściekowych, a następnie zostaną skierowane do odbiornika wodnego zgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniu wodnoprawnym. Dodatkowo, wody te będą odprowadzane wraz z wodami kopalnianymi w ramach systemu odwadniania.

Wody z odwodnienia wyrobiska trafią najpierw do rzepia – najniższego położonego punktu kopalni, skąd zostaną odpompowane rurociągiem ciśnieniowym do zbiornika sedymentacyjnego, gdzie nastąpi ich podczyszczenie. Lokalizacja i długość rurociągów będą się zmieniać wraz z postępem eksploatacji. Oczyszczone wody będą kontrolowanie odprowadzane do cieku pn. Dopływ spod Chrabkowa poprzez odpowiednio zaprojektowany system odprowadzania. Cały proces zarządzania wodami opadowymi i kopalnianymi będzie realizowany zgodnie z wymogami ustawy Prawo wodne oraz objęty pozwoleniem wodnoprawnym.

Należy podkreślić, że ustalenia planu w zakresie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych pozostają spójne i komplementarne względem założeń Raportu OOS.

W zakresie ścieków w planie ustalono odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej z uwzględnieniem warunków wynikających z przepisów odrębnych, w szczególności z zakresu utrzymania czystości i porządku w gminach, w tym do szczelnych zbiorników bezodpływowych, przydomowych lub zbiorowych oczyszczalni ścieków spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych. Natomiast ścieki przemysłowe będą odprowadzane z uwzględnieniem warunków wynikających z przepisów odrębnych, w szczególności z zakresu prawa wodnego. Ustalenia te są zgodne z założeniami

Raportu OOS, w którym wskazano, że na terenie kopalni ścieki bytowo-socjalne będą gromadzone w przenośnych, kontenerowych systemach sanitarnych wyposażonych w szczelne zbiorniki, opróżniane okresowo przez uprawnione podmioty. Wydobywanie gipsu nie spowoduje powstania ścieków przemysłowych.

Ze względu na słabo rozwiniętą sieć hydrograficzną w analizowanym obszarze, zasilaną głównie przez opady atmosferyczne, ocenia się, że wpływ prowadzonych działań odwodnieniowych na ciek powierzchniowy będzie ograniczony. Możliwe jest jednak zwiększenie przepływu wód w Dopływie spod Chrabkowa (poza obszarem opracowania), gdzie planowane jest odprowadzanie wód pochodzących z odwodnienia kopalni.

Zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOS z listopada 2025 r., analizy wykazały, że po zmieszaniu wód kopalnianych z wodami ciekłu stężenie chlorków i siarczanów wyniesie ok. 1 073,3 mg/l, co w wariancie skrajnym (najbardziej niekorzystnym – przy braku opadów atmosferycznych) nieznacznie przekracza dopuszczalny limit 1000 mg/l określony w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311).

Powyższa wartość została obliczona w oparciu o przyjęcie maksymalnych przepływów oraz najwyższych zidentyfikowanych stężeń wód z odwodnienia, co stanowi podejście konserwatywne i celowo zawyżone z punktu widzenia oceny potencjalnego oddziaływania.

Przy uwzględnieniu planowanej skuteczności oczyszczania na poziomie 20%, końcowe stężenie po wymieszaniu ulegnie redukcji do ok. 918,85 mg/l, a więc będzie mieściło się w obowiązującym limicie, nie stanowiąc zagrożenia dla odbiornika.

W dokumentacji hydrogeologicznej, na którą powołano się w uzupełnieniu do Raportu OOS z 2025 r., wskazano, że „*wielkość zasilania opadowego w ogólnej ilości odprowadzanych wód z odwodnienia kopalni nie będzie przekraczała 20%*”. Należy jednak zauważyć, że przytoczona informacja ma charakter orientacyjny i została przyjęta w sposób uproszczony, co jest dopuszczalne na etapie planowania inwestycji. Dokładniejsze oszacowanie udziału wód opadowych i podziemnych przedstawiono w projekcie odwodnienia kopalni, który opiera się na obliczeniach hydrologicznych z wykorzystaniem wieloletnich danych opadowych oraz parametrów zlewni. Przyjęcie udziału 80% wód podziemnych i 20% wód opadowych odpowiada założeniom przyjętym we wspomnianej dokumentacji hydrogeologicznej i pozwala na określenie maksymalnego wariantu ilości odprowadzanych wód. Jednocześnie należy podkreślić, że przyjęcie tak rygorystycznego warunku dotyczącego niskiego udziału wód opadowych jest podejściem konserwatywnym, a w warunkach rzeczywistych udział ten może być wyższy, szczególnie przy zmiennej intensywności opadów i reakcji zlewni. Wzrost udziału wód opadowych prowadziłby do dalszego rozcieńczenia odprowadzanych wód i w konsekwencji do obniżenia stężeń analizowanych zanieczyszczeń.

Wyniki badań wód powierzchniowych prowadzonych w punktach WP-1 i WP-3 (patrz. Rys. 27), zlokalizowanych poniżej planowanego zrzutu wód kopalnianych, wskazują na naturalnie podwyższone tło hydrogeochemiczne ciekłu Dopływ spod Chrabkowa. Stężenia siarczanów w wodach powierzchniowych wynoszą 764-765 mg/l, co jest charakterystyczne dla obszarów z występowaniem skał siarczanowych oraz procesów ich wietrzenia i ługowania.

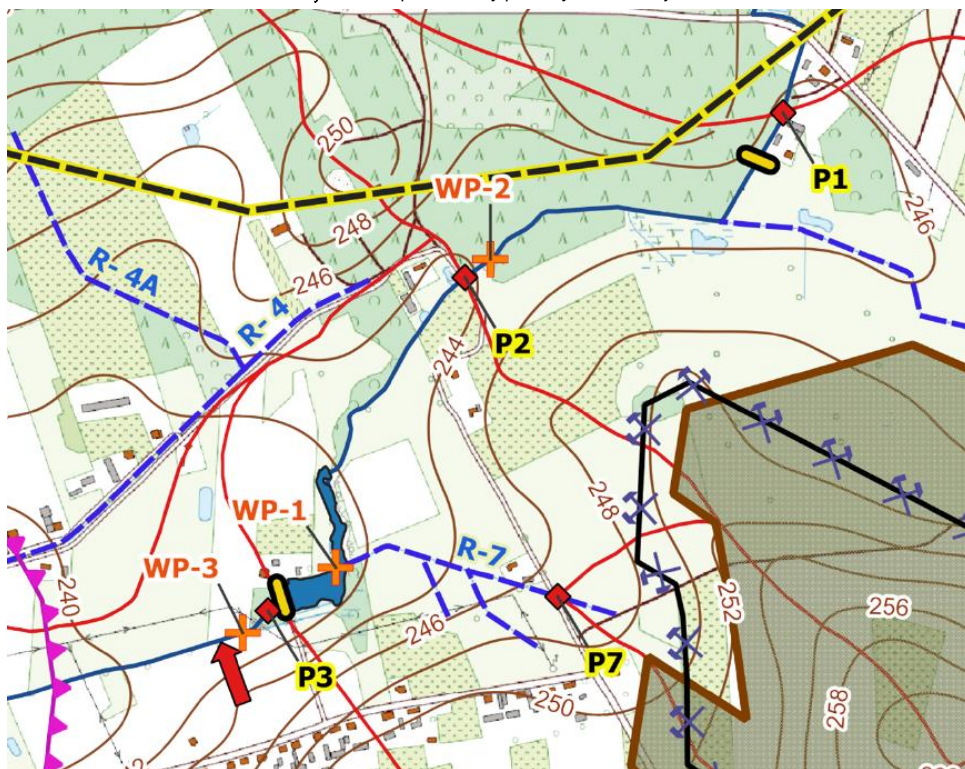
Uwzględniając powyższe oraz obliczenia wykonane dla wariantu najbardziej niekorzystnego, tj. przy braku opadów atmosferycznych, stwierdza się, że po zmieszaniu wód kopalnianych z wodami ciekłu stężenie chlorków i siarczanów może wzrosnąć o ok. 300 mg/l, co prowadzi do nieznacznego przekroczenia wartości 1000 mg/l określonej w obowiązującym rozporządzeniu. Wariant ten ma charakter skrajny, przyjęty wyłącznie na potrzeby oceny sytuacji o najwyższym potencjale oddziaływania.

Zgodnie z przepisami dopuszcza się możliwość wystąpienia przekroczeń wartości 1000 mg/l poniżej miejsca wprowadzania wód, o ile nie powoduje to szkód w środowisku wodnym ani nie ogranicza korzystania z wód przez innych użytkowników. Analizy hydrogeologiczne potwierdzają, że lokalne ciekły posiadają odpowiednią przepustowość, a w warunkach rzeczywistych (przy występowaniu opadów) stężenia będą niższe z uwagi na naturalne rozcieńczenie. Nieznacznie wyższe wartości stężeń względem danych przedstawionych w Raporcie OOS wynikają z przyjęcia udziału wód opadowych na poziomie 0%, co powoduje celowe podwyższenie stężeń na potrzeby oceny wariantu najbardziej niekorzystnego.

Napływająca do systemu odwadniania woda po oczyszczeniu z zawieszin w zbiorniku sedymentacyjnym będzie odprowadzana do Dopływu spod Chrabkowa. Zgodnie z Raportem OOS, według projektu odwodnienia kopalni, wielkość dopływu do wyrobiska wynosi od 2,501 m³/min do 16,768 m³/min i odpowiada planowanej ilości wód odprowadzanych do ciekłu. Analiza warunków hydrologicznych przeprowadzona w Raporcie OOS wykazała, że najkorzystniejsza lokalizacja wylotu znajduje się na odcinku poniżej przekroju P3 (patrz. Rys. 27), gdzie:

- 1) występują najwyższe przepływy (SSQ – 0,0651 m³/s; NTQ – 0,0280 m³/s),
- 2) naturalne stężenia siarczanów są podwyższone (do 765 mg/l), co ogranicza procentowy wpływ dopływu na jakość ciekłu,
- 3) nie występuje stałe piętrzenie wód, a koryto jest utrzymane.

Rys.27. Mapa lokalizacji przekrojów badawczych.



Źródło: Projekt odwadniania kopalni „Uników – Gałów” (Etap II), Eko-Biegły Kancelaria Zarządzania Środowiskiem Sp. z o.o., marzec 2024 r.

Odprowadzana woda będzie podlegała systematycznej kontroli jakości, co zapewni nadzór nad ewentualnymi zmianami parametrów fizykochemicznych i minimalizuje ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne. Ze względu na dominujące w podłożu (w miejscu planowanego punktu zrzutu wód) namuły, mułki organiczne oraz mady, które charakteryzują się niską przepuszczalnością, ryzyko infiltracji wód kopalnianych do głębszych warstw wodonośnych jest niewielkie. Obecność lokalnych utworów piaszczystych i martwicy wapiennej nie zmienia ogólnej oceny, zgodnie z którą środowisko gruntowo-wodne nie powinno zostać znacząco przekształcone w wyniku planowanego odprowadzania wód. Co więcej, zwiększony przepływ w Dopływie spod Chrabkowa nie wpłynie negatywnie na jego funkcje hydrologiczne i ekologiczne. Wręcz przeciwnie, gdyż może on okresowo poprawić warunki przepływu w cieku o charakterze opadowym, nie powodując jednocześnie jego degradacji ani przepełnienia.

Biorąc powyższe pod uwagę, należy stwierdzić, że planowany zrzut wód z odwodnienia nie przekroczy obowiązujących norm, a jego wpływ na jakość wód cieku Dopływ spod Chrabkowa oraz na środowisko gruntowo-wodne będzie nieznaczny i kontrolowalny. Planowana lokalizacja wylotu (poniżej przekroju P3) pozwala także na optymalne wykorzystanie ukształtowania terenu oraz ograniczenie ryzyka recyrkulacji.

Zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOS, przeanalizowano również wpływ odprowadzania wód pochodzących z odwodnienia kopalni na ciek wodny Nida i wykazano, że będzie on nieobserwowalny. Z przedstawionych danych wynika, że maksymalny udział tych wód w całkowitym przepływie cieku Nida wynosi około 1,8%, co wskazuje na bardzo niski poziom oddziaływania przedsięwzięcia na warunki hydrologiczne tego cieku.

Podsumowując, eksploatacja gipsu wpłynie na lokalne warunki wodne, jednak wdrożenie systemu monitoringu, odpowiedniego zarządzania wodami opadowymi oraz planowana rekultywacja, w tym stopniowe zalewanie wyrobiska, pozwolą na ograniczenie długoterminowych skutków dla bilansu wodnego regionu. Dzięki zastosowanym środkom ochronnym i kompensacyjnym, realizacja planu nie powinna prowadzić do trwałego pogorszenia jakości ani dostępności wód powierzchniowych i podziemnych.

Na terenie przeznaczonym w planie pod teren infrastruktury kanalizacyjnej (1IK), zgodnie z Raportem OOS, projektowana jest budowa zbiornika sedymentacyjnego, o którym była mowa powyżej. Z tego względu w ustaleniach planu doprecyzowano, że teren 1IK obejmuje w szczególności lokalizację projektowanego zbiornika sedymentacyjnego, który stanowi integralny element technologiczny działalności górniczej prowadzonej na terenach oznaczonych symbolem G i pozostaje z nią funkcjonalnie powiązany. Zbiornik ten, zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOS, zlokalizowany będzie na działce nr 72 (obwód Uników). Jego szacunkowe wymiary będą wynosiły 200x30x3 m, a objętość użytkowa do poziomu 247,5 m n.p.m. powinna wynieść ok. 15000 m³. Przeprowadzone badania geologiczne wykazały, że na głębokości około 3 m, w miejscu

planowanej lokalizacji zbiornika, zalegają warstwy glin, a poniżej występuje około 4-metrowa warstwa ilów, co zapewni bardzo dobrą naturalną izolację dna zbiornika.

Zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOS, w celu ograniczenia ryzyka zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego, wszystkie drogi wewnętrzne prowadzące do instalacji związanych z wydobywaniem i magazynowaniem kopaliny, a także obszary przeznaczone do obsługi technicznej, parkowania, tankowania oraz czasowego magazynowania odpadów, zostaną wykonane na szczelnych, nieprzepuszczalnych nawierzchniach, które zapobiegną przedostawaniu się ewentualnych substancji ropopochodnych lub innych zanieczyszczeń do gleby i wód gruntowych.

Podobnie, jak w kontekście ochrony gleb i w tym przypadku istotne jest właściwe zarządzanie odpadami, odpowiednia eksploatacja maszyn i urządzeń wykorzystywanych na etapie robót budowlanych oraz zapobieganie awariom, co pozwoli ograniczyć przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych poprzez gleby do wód gruntowych. Środki zapobiegawcze mające na celu uniknięcie wprowadzania zanieczyszczeń do wód, przewidziane w Raporcie OOS, zostały szczegółowo opisane w rozdziale 7.2.5. niniejszej prognozy.

Obecnie rozwiązania dotyczące gospodarki wodno-ściekowej w sposób szczegółowy regulują przepisy prawa. Ocenia się, że pozwolą one na stworzenie warunków niezagrażających w sposób znaczący jakości zarówno wód podziemnych, jak i powierzchniowych.

W Raporcie OOS (i jego uzupełnieniach) szczegółowo przeanalizowano wpływ projektowanego zagospodarowania terenu PG pod kątem osiągnięcia celów środowiskowych dla dwóch JCWP (RW200006216549¹² oraz RW20001121699¹³) i JCWPd nr 100. Opierając się na wynikach analiz, uzyskanych danych oraz planowanych działaniach ograniczających wpływ inwestycji (m.in. osadników, kontroli dopływów, oczyszczania) w Raporcie OOS stwierdzono, że planowana inwestycja nie uniemożliwi osiągnięcia celów środowiskowych dla analizowanych JCWP i JCWPd.

W Raporcie OOS stwierdzono, że w przypadku JCWP:

- 1) o kodzie RW20001121699 stężenia zanieczyszczeń po zmieszaniu z wodami kopalnianymi pozostaną znacznie poniżej wartości progowych, a udział ładunków ze strony inwestycji będzie marginalny, co potwierdza następujący cytat z Raportu OOS: „[...] ładunek doprowadzanych zanieczyszczeń siarczanów stanowi wyłącznie 29,9% zsumowanych ładunków. Powyższe oznacza, że bezpośrednie oddziaływanie odprowadzanych wód z odwadniania wyrobiska na wody cieku Nida jest znikome. Należy mieć również na względzie, że na drodze do ujścia Strugi Podlęskiej do rzeki Nidy, ładunek ten może ulec zmniejszeniu w wyniku zachodzenia naturalnych procesów samooczyszczania wód. W przypadku chlorków należy wskazać, że przedmiotowa inwestycja oddziałuje w tak nieznacznym stopniu, że wpływ na rzekę Nidę będzie nieistotny. Natomiast w przypadku parametru przewodności obserwuje się dotrzymanie celów JCWP w zakresie tego wskaźnika”. Zgodnie z Tabelą 82 Raportu OOS, udział odprowadzanych wód z odwadniania wyrobiska w całkowitym rocznym ładunku chlorków wynosi jedynie 0,48%, a stężenia końcowe przy założeniu pełnego wymieszania wynoszą 57,96 mg/l dla siarczanów, 27,72 mg/l dla chlorków i 478 µS/l dla przewodności (przy celu środowiskowym na poziomie 690 µS/l).
- 2) o kodzie RW200006216549 odnotowano przekroczenie celu środowiskowego w zakresie przewodności w wariancie najbardziej niekorzystnym, tj. przy braku opadów atmosferycznych (0% udziału wód opadowych). Zjawisko to nie powoduje jednak pogorszenia klasyfikacji ekologicznej ani chemicznej JCWP, szczególnie przy uwzględnieniu skuteczności oczyszczania wód przed zrzutem oraz ich rozcieńczenia w warunkach rzeczywistych. Jak wskazano w uzupełnieniu do Raportu OOS z listopada 2025 r., stężenie wprowadzanych siarczanów jest wysokie, lecz zbliżone do wartości naturalnie występujących w cieku *Dopływ spod Chrabkowa*, natomiast stężenie chlorków w wodach kopalnianych jest niższe niż aktualnie obserwowane w odborniku. W wariancie realistycznym, przy uwzględnieniu skuteczności oczyszczania na poziomie 20% oraz obecności wód opadowych, suma stężeń chlorków i siarczanów po wymieszaniu wynosi ok. 918,85 mg/l. Oznacza to, że końcowe wartości mieszczą się w limicie 1000 mg/l określonym w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r., które stanowi, że ścieki przemysłowe o sumarycznym stężeniu chlorków i siarczanów powyżej 1500 mg/l, a także wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych niezależnie od sumy stężeń chlorków i siarczanów, mogą być wprowadzane do: śródlądowych wód powierzchniowych płynących, jeżeli sumaryczna zawartość stężeń chlorków i siarczanów w tych wodach, wyliczona przy założeniu pełnego wymieszania, nie przekroczy 1000 mg/l.

¹² W zasięgu jej zlewni zlokalizowany jest obszar opracowania i Dopływ spod Chrabkowa, stanowiący bezpośredni odbiornik wód odprowadzanych w ramach odwodnienia kopalni oraz prawy dopływ Strugi Podlęskiej.

¹³ W zasięgu jej zlewni zlokalizowane jest ujście Strugi Podlęskiej do Nidy, stanowiącej końcowy odbiornik wód odprowadzanych w ramach odwodnienia kopalni.

Należy podkreślić, że wartości stężeń obliczonych w wariancie 0% opadów odnoszą się do scenariusza konserwatywnego, przyjmującego maksymalne stężenia oraz brak dopływu wód rozcieńczających. W warunkach rzeczywistych (przy wyższym udziale wód opadowych i zmiennych przepływach) przewidywane stężenia będą niższe. W związku z tym uznaje się, że wprowadzane wody nie spowodują pogorszenia stanu środowiska wodnego ani przekroczenia wartości dopuszczalnych w typowych warunkach eksploatacji.

Z kolei w odniesieniu do JCWPd nr 100 stwierdzono, że wpływ odwodnienia kopalni będzie ograniczony do lokalnego leja depresji, nie przewiduje się pogorszenia stanu chemicznego ani utraty zasobów strategicznych. Ze względu na warunki geologiczne i brak zrztu wód do ziemi, ryzyko infiltracji zanieczyszczeń do warstw wodonośnych jest minimalne, co wynika z zapisów Raportu OOS, cyt. „*Jak wynika z budowy geologicznej występującego na terenie kopalni i w otoczeniu podłoża, dostęp do wód podziemnych w znacznej części ograniczony jest poprzez zalegające pokłady gliny, które charakteryzują się bardzo niską przepuszczalnością rzędu ok. 10^{-6} - 10^{-8} m/s. Powyższe oznacza, że infiltracja wód z odwadniania wyrobiska do wód podziemnych jest mocno ograniczona. Dodatkowo należy wskazać, że bezpośrednio planowane przedsięwzięcie nie jest związane z infiltracją wód, bowiem nie odprowadza wód do ziemi oraz nie retencjonuje w otwartych ziemnych zbiornikach.*” oraz „*W przypadku JCWPd w szczególności możliwości infiltracji wód odprowadzanych, a następnie migracji zanieczyszczeń do wód podziemnych należy wskazać, że udział infiltracji wód z odwadniania wyrobiska jest bardzo znikomy w skali analizy wpływu na zmienność składu jakościowego wód. Prędkość przepływu w odborniku wód z odwadniania wyrobiska nie pozwoli na infiltrację tych wód w znacznej ilości do gruntu.*”.

Do pozytywnych ustaleń planu należy zaliczyć nakaz utrzymania istniejących rowów melioracyjnych oraz sieci drenarskiej występujących w obszarze gruntów zmeliorowanych wskazanym na rysunku planu miejscowego, z dopuszczeniem prowadzenia w ich obrębie robót budowlanych w sposób zgodny z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego, z jednoczesnym nakazem zachowania ich drożności.

Ocenia się, że ustalenia analizowanego mpzp nie stworzą warunków prowadzących do znaczącego zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Plan nie wprowadza szczegółowych ustaleń dotyczących działań minimalizujących wpływ eksploatacji na JCWP i JCWPd, jednak zgodnie z Raportem OOS przewidziane są środki zapobiegawcze, takie jak monitoring wód i rekultywacja, które mają na celu ograniczenie potencjalnego oddziaływania eksploatacji. Nie przewiduje się, aby realizacja planu w sposób znaczący wpłynęła na GZWP (zlokalizowany poza obszarem opracowania) ani przyczyniła się do zwiększenia ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych przez JCWP i JCWPd.

7.2.7. WPLYW NA POWIETRZE

Emisje zanieczyszczeń powietrza, które mogą wystąpić w związku z realizacją przedsięwzięcia, obejmują zarówno pyły, jak i gazy, powstające w trakcie eksploatacji złoża metodą odkrywkową, w tym przy użyciu materiałów wybuchowych, jak również podczas pracy zakładu przerobczego i transportu kopaliny. Do głównych źródeł emisji należą:

- 1) pylenie z pól eksploatacyjnych – w tym z powierzchni czasowo odsłoniętego gruntu, podlegającego erozji wiatrowej,
- 2) procesy przerobcze w zakładzie – kruszenie i przesiewanie kopaliny (emisje pyłów PM_{10} i $PM_{2,5}$ oraz spalin w przypadku zasilania urządzeń paliwami płynnymi),
- 3) transport i załadunek – pylenie podczas przeładunku materiałów sypkich oraz emisje spalin z samochodów ciężarowych, wozideł, ładowarek, koparek i spycharek,
- 4) roboty strzałowe – emisje krótkotrwale pyłów i gazów, które ze względu na incydentalny charakter nie mają istotnego wpływu na średnioroczne stężenia zanieczyszczeń.

Zgodnie z Raportem OOS (i jego uzupełnieniami), w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń przewidziano:

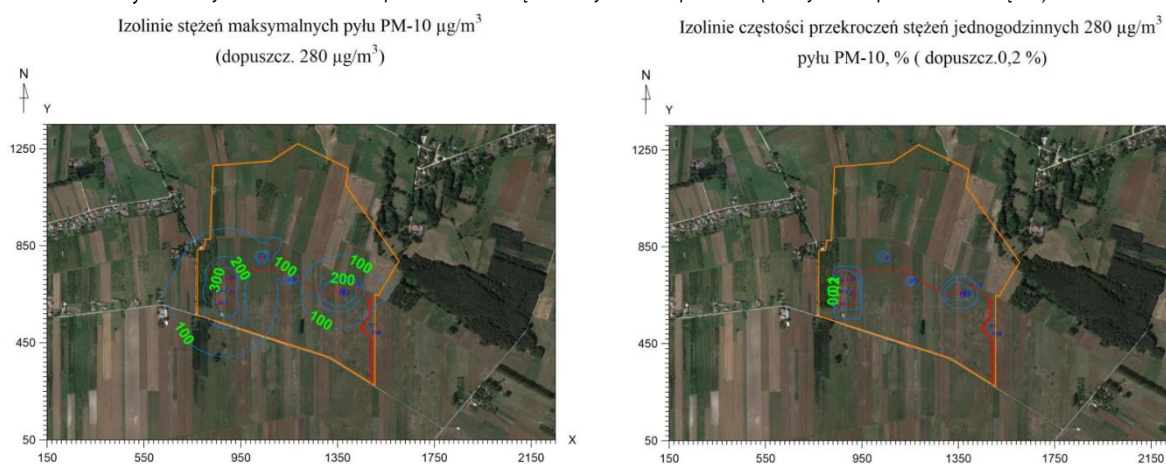
- 1) zraszanie wodą dróg na terenie kopalni w porach ich nadmiernego zapylenia, aby wyeliminować wznoszenie pyłu,
- 2) utwardzanie dróg wewnątrz wyrobiska, a w zależności od potrzeb – przestawianie ich zgodnie z ruchem eksploatacji, co będzie stanowiło dodatkowy środek ograniczający emisję pyłu z nawierzchni i poprawiający warunki pracy,
- 3) utrzymywanie dróg i placów budowy w odpowiednim stanie technicznym,
- 4) ograniczenie ruchu transportowego wśród terenów zabudowanych,
- 5) kontrolowanie sprawności technicznej maszyn budowlanych,
- 6) stosowanie nowoczesnych technologii o zmniejszonej emisji spalin,
- 7) regularną konserwację maszyn i urządzeń.

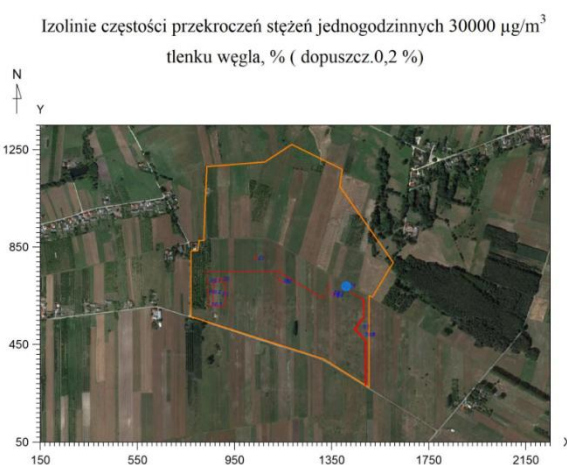
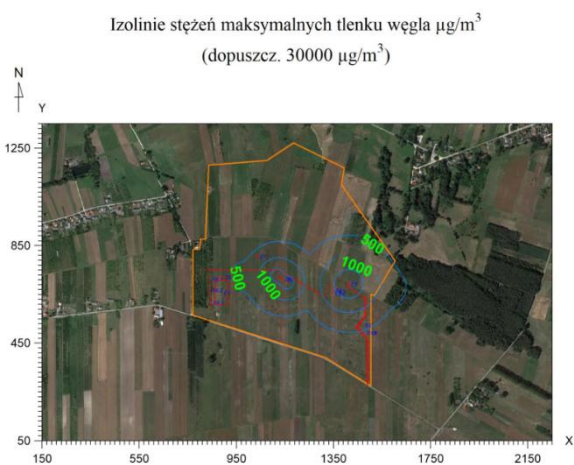
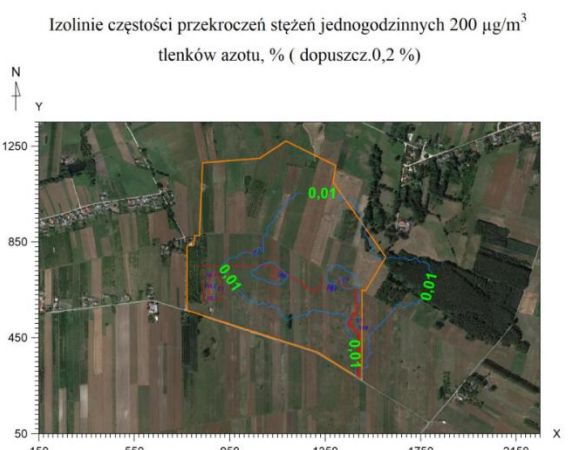
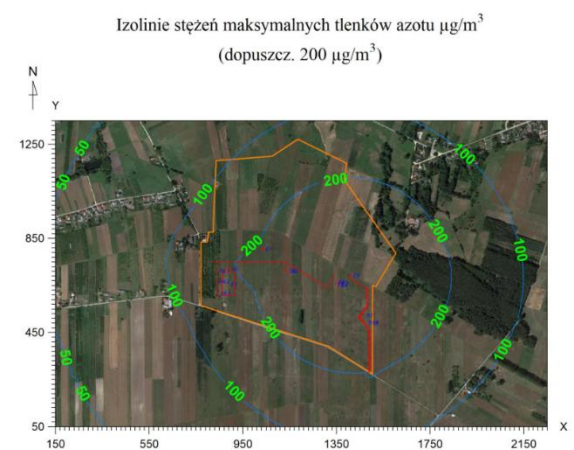
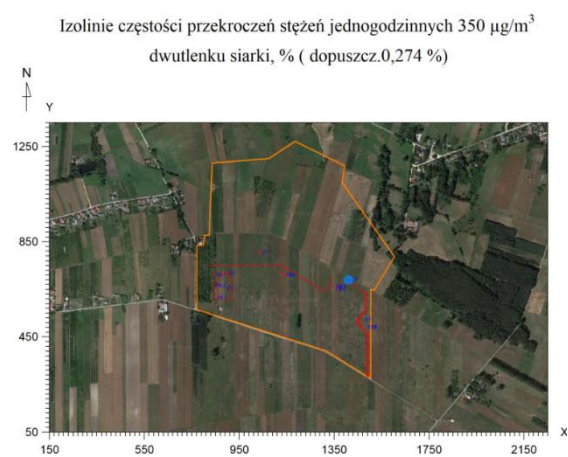
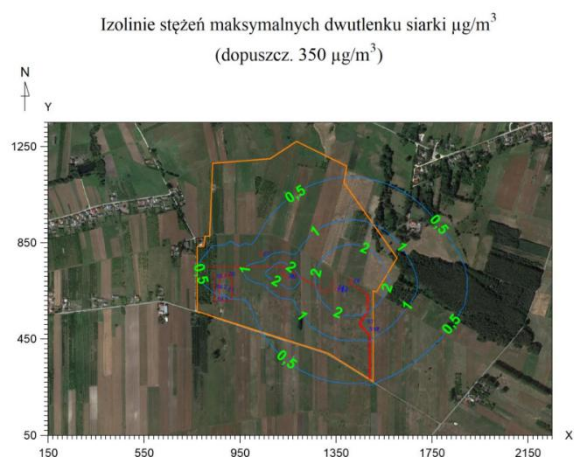
Modelowanie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń wykonane w uzupełnieniu Raportu OOS objęło wszystkie etapy technologiczne – od wiercenia, poprzez roboty strzałowe, kruszenie i przesiewanie, po załadunek, transport wewnętrzny i zewnętrzny oraz tło zanieczyszczeń powietrza. Emisję z przenośników taśmowych uznano za nieistotną środowiskowo dzięki zastosowaniu osłon ograniczających pylenie. Wyniki (Rys. 28) wykazały, że w zakresie:

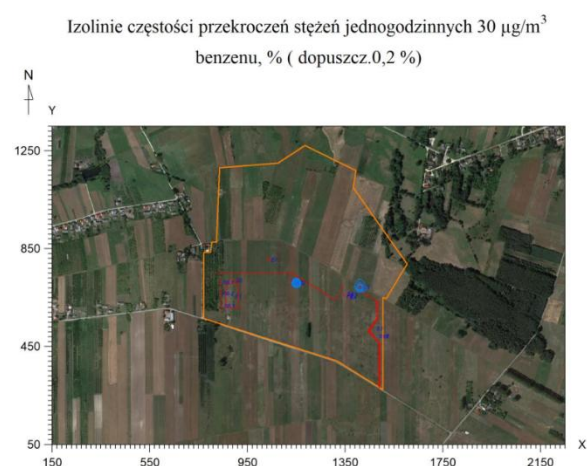
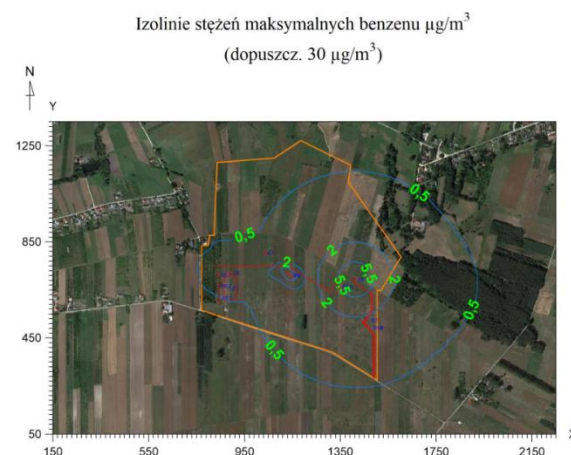
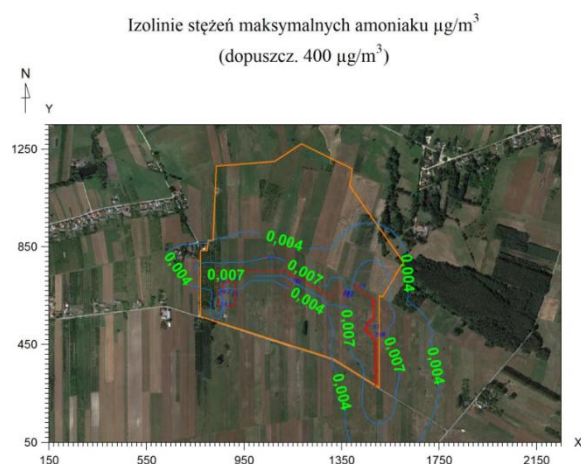
- 1) pyłu PM_{10} stężenie maksymalne jednogodzinne, może lokalnie osiągać wartość ok. $230,9 \mu g/m^3$ poza terenem zakładu i $239,3 \mu g/m^3$ na jego granicy, a więc będzie niższe niż poziom dopuszczalny ($280 \mu g/m^3$); przekroczenia poziomu dopuszczalnego będą zawierały się w granicach terenów górnictwa i wydobywania;
- 2) pyłu $PM_{2,5}$ – stężenia maksymalne będą utrzymywały się na poziomie $51,4 \mu g/m^3$ poza terenem zakładu i $53,2 \mu g/m^3$ na granicy zakładu (wartości dopuszczalne nie są określone),
- 3) dwutlenków azotu (NO_2): wartości maksymalne nie przekraczają norm jakości powietrza ($146,04 \mu g/m^3$ poza terenem zakładu i $175,93 \mu g/m^3$ przy granicy zakładu, przy dopuszczalnych $350 \mu g/m^3$, przy dopuszczalnych $200 \mu g/m^3$),
- 4) tlenków azotu (NO_x):
 - a) stężenie maksymalne jednogodzinne, lokalnie, poza terenem zakładu, może osiągać wartość równą dopuszczalnej $1043,8 \mu g/m^3$, natomiast na jego granicy wartość równą $1256,9 \mu g/m^3$, wobec czego w obu przypadkach przekroczone zostaną normy wynoszące $200 \mu g/m^3$;
 - b) maksymalna częstość przekroczeń wartości $200 \mu g/m^3$ poza granicami terenu wynosi $0,08\%$, natomiast na jego granicy – $0,1\%$, przy dopuszczalnym poziomie $0,2\%$ w obu przypadkach),
- 5) dwutlenków siarki (SO): stężenia maksymalne pozostają znacznie niższe niż wartości dopuszczalne ($2,7 \mu g/m^3$ poza terenem zakładu i $3,3 \mu g/m^3$ przy granicy zakładu, przy dopuszczalnych $350 \mu g/m^3$), wobec czego brak jest ryzyka przekroczeń,
- 6) tlenków węgla (CO): wartości maksymalne nie przekraczają norm jakości powietrza ($1004,1 \mu g/m^3$ poza terenem zakładu i $1224,4 \mu g/m^3$ na granicy zakładu, przy dopuszczalnych $30000 \mu g/m^3$),
- 7) amoniaku: stężenia maksymalne pozostają znacznie niższe niż wartości dopuszczalne (mniej niż $0,0 \mu g/m^3$ poza terenem zakładu i $0,1 \mu g/m^3$ na jego granicy, przy dopuszczalnych $400 \mu g/m^3$), wobec czego brak ryzyka przekroczeń,
- 8) benzenu: wartości maksymalne nie przekraczają norm jakości powietrza ($2,92 \mu g/m^3$ poza terenem zakładu i $3,53 \mu g/m^3$ na granicy zakładu, przy dopuszczalnych $30 \mu g/m^3$),
- 9) węglowodorów aromatycznych: wartości maksymalne nie przekraczają norm jakości powietrza ($20,5 \mu g/m^3$ poza terenem zakładu i $24,9 \mu g/m^3$ na granicy zakładu, przy dopuszczalnych $1000 \mu g/m^3$),
- 10) węglowodorów alifatycznych: wartości maksymalne nie przekraczają norm jakości powietrza ($83,7 \mu g/m^3$ poza terenem zakładu i $101,2 \mu g/m^3$ na granicy zakładu, przy dopuszczalnych $3000 \mu g/m^3$),
- 11) ołowiu: stężenia maksymalne pozostają znacznie niższe niż wartości dopuszczalne (mniej niż $0,00 \mu g/m^3$ zarówno poza terenem zakładu, jak i na jego granicy, przy dopuszczalnych $5 \mu g/m^3$), wobec czego brak ryzyka przekroczeń.

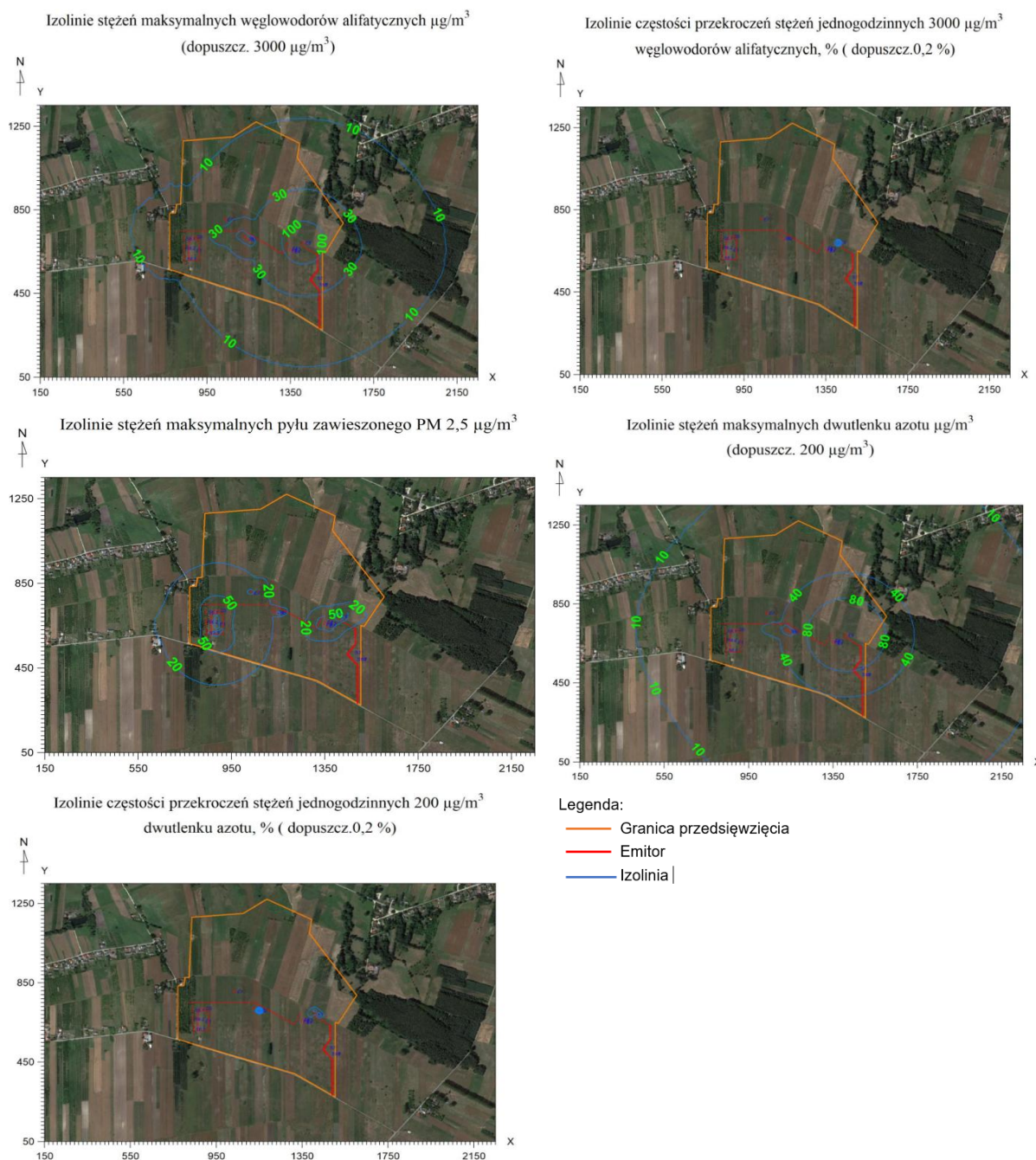
Uwzględniając pełen zakres źródeł emisji oraz wyniki modelowania, stwierdza się, że eksploatacja złoża, przy zastosowaniu zaplanowanych środków minimalizujących, w odniesieniu do większości zanieczyszczeń, nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza poza terenem inwestycji (poza terenami G). Lokalnie mogą wystąpić przekroczenia wartości dopuszczalnych (np. tlenku azotu) – zarówno poza terenem zakładu, jak i na jego granicy. Jednakże częstość ich występowania nie przekroczy limitów określonych w obowiązujących przepisach, co oznacza zachowanie wymaganych standardów jakości powietrza. Wobec czego, ocenia się, że dotrzymane zostaną wymagania określone w przepisach ochrony powietrza.

Rys.28. Wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu (maksymalne i przekroczenia stężeń).









Źródło: Uzupełnienie do Raportu OOŚ (pismo Eko-Biegły Kancelaria Zarządzania Środowiskiem Sp. z o.o. z dn. 26.05.2025 r. oraz z listopada 2025 r.), dotyczące sprawy: WOO-I.420.17.2024.PJ.8).

Innym istotnym źródłem emisji są spaliny pochodzące z transportu i ruchu komunikacyjnego. Największe stężenia dotyczyć będą tlenku węgla, węglowodorów, tlenków azotu, tlenków siarki, ołowiu i jego związków, sadzy oraz pyłów zawieszonych. Niektóre z tych substancji, mimo że nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia organizmów żywych, oddziałują negatywnie na środowisko i przyczyniają się do zjawiska cieplarnianego. Nie przewiduje się jednak, aby emisja spalin była na tyle wysoka, by prowadziła do pogorszenia warunków przewietrzania terenu i kumulacji zanieczyszczeń. Czynnikiem poprawiającym jakość powietrza jest przeznaczenie części terenu na funkcje przyrodnicze, co przyczyni się do zwiększenia naturalnej filtracji zanieczyszczeń i pozytywnie wpłynie na mikroklimat obszaru opracowania.

W kontekście użytkowania istniejącej zabudowy, usankcjonowanej wprowadzeniem terenów RZM, potencjalnie mogą wystąpić uciążliwości związane z ogrzewaniem budynków, zwłaszcza w przypadku kumulacji emisji pochodzących z obszarów znajdujących się poza zakresem opracowania. W niesprzyjających warunkach atmosferycznych na terenach RZM możliwe jest okresowe przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym i w trakcie warunków inwersyjnych. Lokalne kotłownie na gaz, węgiel czy koks dodatkowo emitują duże ilości dwutlenku węgla, wpływającego na globalne zmiany klimatyczne. To jednak nie są jedyne negatywne skutki tego zjawiska. „Niska emisja” wiąże

się z zagrożeniami zarówno dla zdrowia ludzi, jak i dla środowiska. Może ona przyczynić się do pojawienia się lub spotęgowania m.in. chorób układu oddechowego, oczu, serca czy zaburzeń układu nerwowego lub układu krążenia. Ponadto, „niska emisja” może sprzyjać powstawaniu kwaśnych deszczy, a także wpływać na powiększanie się dziury ozonowej i przenikanie zanieczyszczeń do wód i gleb. Zagrożenie dotyczy także dóbr materialnych, gdyż działanie niskiej emisji prowadzi do niszczenia zabytków i fasad budynków, korozji metali i zwiększonego zużycia maszyn, a także niszczenie skóry, papieru czy odzieży. Niemniej jednak, obowiązujące obecnie przepisy, w tym „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pińczów”, uchwała Nr XXII/292/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (dalej uchwała antysmogowa) oraz uchwała Nr LXIV/798/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 września 2023 r. w sprawie określenia „Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych”, dążą do eliminacji nadużyć w tym zakresie. Aktualnie systemy obsługi grzewczej budynków mieszkaniowych jednorodzinnych pozostają poza kontrolą służb ochrony środowiska, a rozwiązanie problemu „niskiej emisji” wymaga podjęcia działań, które wykraczają poza ramy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Do takich rozwiązań należy m.in.: wykorzystywanie do celów grzewczych biomasy (np. peletu), energii słonecznej (poprzez kolektory słoneczne) lub energii Ziemi (pompy ciepła) czy nadziemne lub podziemne zgazowanie węgla. Nie są to rozwiązania bez wad, aczkolwiek znacznie pomagają w ograniczeniu „niskiej emisji”.

Co istotne, w planie, w celu ochrony powietrza, wprowadzony został nakaz postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym w szczególności z zakresu programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych. Wspomniany dokument, w zakresie kształtowania polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza, wskazuje trzy istotne elementy: plany zagospodarowania przestrzennego, korytarze przewietrzania miast w pracach planistycznych oraz rozbudowę zielonej infrastruktury. Podczas opracowywania przedmiotowego mpzp wyznaczono obszary wolne od zabudowy, które w dalszym ciągu będą w gminie pełniły funkcję korytarzy przewietrzania. Ponadto, ustalenia planu sprzyjają zielonej infrastrukturze (tereny zieleni urządzonej i tereny zieleni publicznej).

W granicach obszaru objętego planem ustalono zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej oraz z indywidualnych źródeł energii cieplnej, które muszą być zgodne z uchwałą antysmogową. Ponadto, na terenach 1RZM i 2RZM dopuszczono możliwość realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, przy czym jedynie w formie mikroinstalacji, z wyłączeniem instalacji wykorzystujących energię wiatru. Wprowadzone ustalenia z zakresu odnawialnych źródeł energii ocenia się jako korzystne z punktu widzenia ochrony powietrza atmosferycznego.

Potencjalny negatywny wpływ na powietrze atmosferyczne częściowo zostanie zredukowany także dzięki:

- 1) ustaleniom z zakresu minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- 2) utrzymaniu znacznych powierzchni w formie naturalnej (zieleni urządzonej i publiczna oraz tereny rolnictwa z zakazem zabudowy);
- 3) wprowadzeniu zakazu realizacji inwestycji powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska poza granicą nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny;
- 4) wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii, o czym była mowa powyżej. Szansą na pozytywną zmianę w zakresie ochrony powietrza jest rosnące zainteresowanie oraz chęć inwestowania w odnawialne źródła energii. Jak podaje GUS średnioroczne tempo wzrostu udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w latach 2014-2024 wynosiło 4,3%. Wskaźnik udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w 2024 r. wyniósł w Polsce 17,7% i wzrósł o 6,1 p. proc. w porównaniu z 2014 r.

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

7.2.8. WPŁYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa jednorodzinna, występująca w granicach planu (działka ewid. nr 204/1) i jego bezpośrednim sąsiedztwie (np. na działkach ewid. nr 120, 123/1, 197, 201, 207 i 119 obręb Uników czy dz. ewid. nr 254, obręb Chrabków – usytuowanych częściowo bezpośrednio przy granicy obszaru opracowania) może być źródłem hałasu zarówno bezpośredniego, takiego jak rozmowy, śmiech czy krzyki, jak i pośredniego, wynikającego z ruchu pojazdów oraz eksploatacji obiektów (np. pompy ciepła, wentylatory). W tym miejscu należy jednak zauważyć, iż przedmiotowy plan nie przewiduje możliwości realizacji zabudowy na terenach dotychczas nieprzekształconych przez działalność człowieka, a jedynie utrwała istniejące już tego typu tereny, obejmując je terenami 1RZM i 2RZM.

W przypadku realizacji nowej zabudowy lub innych form zagospodarowania, emisja hałasu może wiązać się z prowadzeniem robót budowlanych, jednak będzie ona miała charakter chwilowy. Naturalną konsekwencją funkcjonowania terenów zurbanizowanych jest hałas wynikający z obecności człowieka w sposób bezpośredni (rozmowy, śmiech, krzyki), jak również pośredni, tj. generowany przez m.in. ruch komunikacyjny czy eksploatację budynków (np. klimatyzatory, napowietrzne pompy ciepła), jednak jest to emisja mało szkodliwa i typowa dla tego typu obszarów. Ponadto, z uwagi na niewielką powierzchnię omawianych obszarów i rozproszenie, ich oddziaływanie na klimat akustyczny w granicach obszaru opracowania będzie znikome. Co istotne, na terenie 2RZM plan dopuszcza wyłącznie możliwość przebudowy, remontu, bieżącej konserwacji, montażu lub rozbiórki istniejących budynków w zakresie zabezpieczającym techniczne funkcjonowanie budynku i spełnienie niezbędnych wymogów z zakresu potrzeb bytowych mieszkańców.

Jednocześnie, tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, w myśl obowiązujących przepisów, zaliczają się do terenów chronionych akustycznie. Wobec czego, na ww. terenach (zlokalizowanych w granicach mpzp oraz jego sąsiedztwie), powinny zostać zapewnione dopuszczalne poziomy hałasu wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (jak dla terenów zabudowy zagrodowej lub jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zgodnie z Tab. 14), co w perspektywie ma na celu zapewnienie takich warunków akustycznych, „aby poziom hałasu, na który będą narażeni użytkownicy lub ludzie znajdujący się w ich sąsiedztwie, nie stanowił zagrożenia dla ich zdrowia, a także umożliwiał im pracę, odpoczynek i sen w zadowalających warunkach”. Co istotne, w przedmiotowym planie, w celu ochrony przed hałasem, wprowadzono nakaz dotrzymania dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, na terenach 1RZM i 2RZM jak dla terenów zabudowy zagrodowej.

Tab. 14. Dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu w odniesieniu do jednej doby.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]							
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
	L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy	L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40	60	50	50	45
Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45	60	50	50	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112); opracowanie własne.

Do potencjalnych źródeł hałasu dla obszaru objętego mpzp należą także: wspomniany wcześniej ruch komunikacyjny (w tym transport materiałów, kopaliny i gotowego produktu), pracujący sprzęt budowlany oraz hałas komunalny wynikający z obecności pracowników kopalni w sposób bezpośredni (m.in. rozmowy, śmiech, krzyki). Co jednak istotne, zgodnie z Raportem OOŚ, natężenie hałasu osiągnie niewysokie poziomy i będzie miało charakter chwilowy i rozproszony. Istotnym źródłem dźwięku będą: roboty strzałowe (detonacje materiałów wybuchowych), kruszarki i przesiewacze oraz mechaniczne urabianie złoże. Zgodnie z Raportem OOŚ cyt. „Załadunek ładunków wybuchowych jest stosunkowo cicha. Detonacja ładunków materiału wybuchowego odbywać się będzie w ośrodku skalnym, w otworze zabezpieczonym szczelnie od góry przybitką, dzięki czemu uwolniona energia powodująca drgania cząsteczek ośrodka, wywołujące falę akustyczną - będzie stłumione w znacznej mierze w ośrodku skalnym, powodując rozluźnienie materiału.”

Aby ograniczyć wpływ inwestycji na klimat akustyczny, zgodnie z Raportem OOŚ wprowadzone zostaną następujące środki minimalizujące hałas:

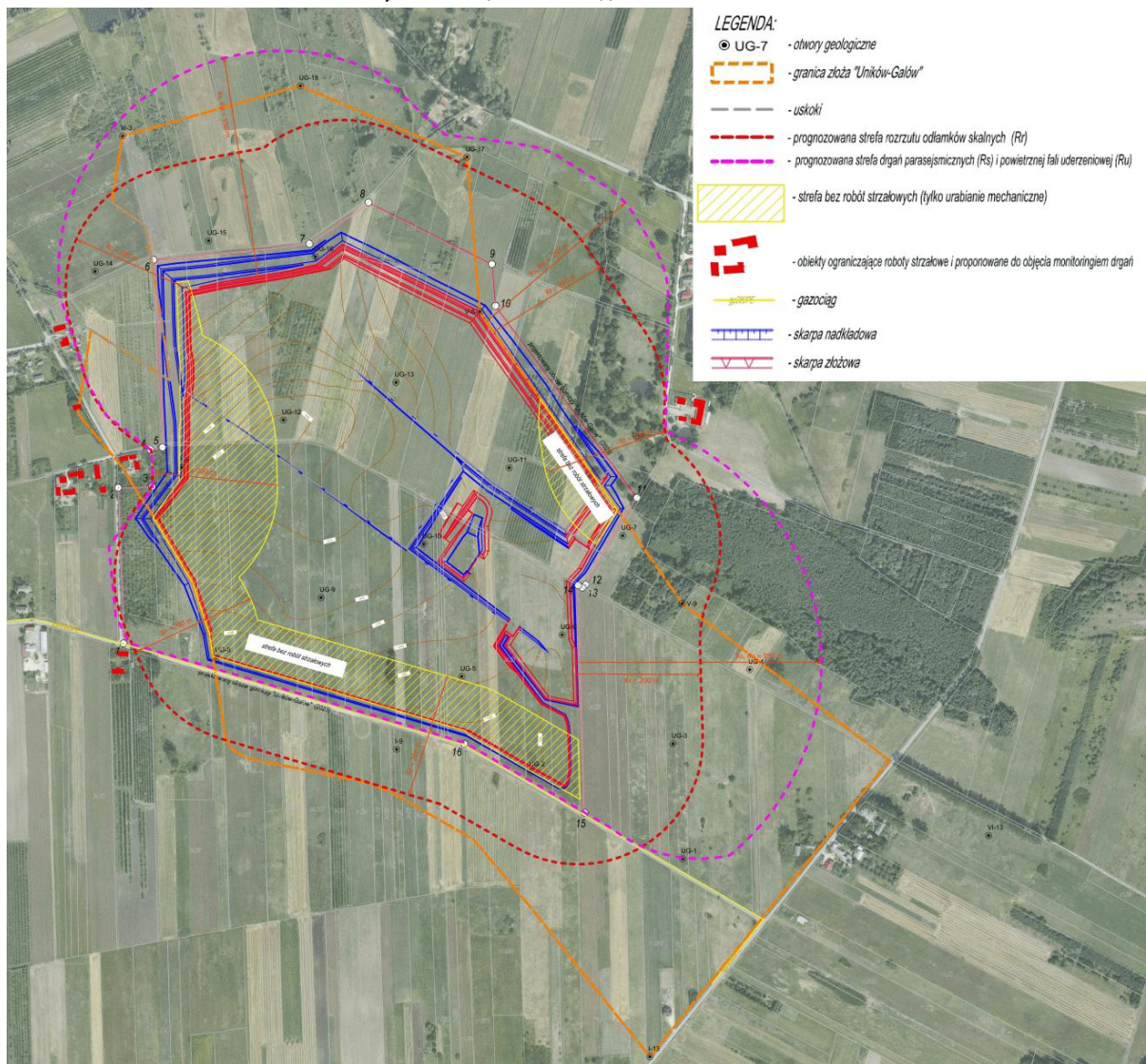
- 1) prowadzenie prac wyłącznie w porze dziennej (6:00–22:00),
- 2) stosowanie sprawnych maszyn o niskim poziomie hałasu i drgań,
- 3) lokalizacja najbardziej uciążliwych źródeł hałasu jak najdalej od terenów chronionych,
- 4) wyznaczenie buforu ochronnego poprzez wskazanie na rysunku planu jako elementu informacyjnego zasięgu przewidywanej strefy bez robót strzałowych, w obrębie której planowane jest wyłącznie mechaniczne urabianie złoże; dodatkowo w części tekstowej planu wprowadzono nakaz prowadzenia eksploatacji złoże na terenie 1G zgodnie

z koncesją i planem zakładu górniczego oraz przewidywaną strefą bez robót strzałowych, co w istotny sposób ograniczy poziom oddziaływań akustycznych związanych z planowaną działalnością,

5) zlokalizowanie kopalni w zagłębieniu terenowym, co ograniczy propagację dźwięku.

Dodatkowo, skarpy wyrobiska oraz zaplanowane wały ziemne (patrz Rys. 29) będą pełnić funkcję ekranów akustycznych, skutecznie tłumiąc dźwięki powstające podczas prowadzenia prac górniczych wewnątrz wyrobiska.

Rys.29. Projektowane skarpy nadkładowe i złożowe.



Źródło: Koncepcja eksploatacji złoża gipsów mioceńskich „Uników-Gałów” – aktualizacja, Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze, z siedzibą przy Wydziale Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami AGH w Krakowie. Autorstwa dr inż. Macieja Zajączkowskiego i innych. Kraków, grudzień 2023 r.

Zaktualizowana analiza modelowa, wykonana w ramach uzupełnień Raportu OOŚ, uwzględnia wszystkie istotne źródła hałasu związane z eksploatacją i przeróbką kopalni oraz aktualne zagospodarowanie terenu. W porównaniu z analizą modelową wykonaną w ramach Raportu OOŚ, uwzględniono współczynnik gruntu (całego obszaru analizy) na poziomie $G = 1,000$ (z uwagi na to, że jest to grunt porośnięty roślinnością) oraz brakujące wcześniej źródła hałasu (m.in. przenośniki, wszystkie kruszarki i przesiewacze). W celu weryfikacji dotrzymania standardów ochrony akustycznej na terenach chronionych (w tym przypadku – terenach zabudowy zagrodowej i terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) wyznaczono punkty kontrolne (Rys. 30 i 31), które posłużyły do potwierdzenia wyników prognozy propagacji hałasu. Ponadto, w uzupełnieniu Raportu OOŚ z listopada 2025 r. ponownie wykonano modelowanie, uwzględniając granicę gromadzenia nadkładu, położenie źródeł emisji hałasu względem najbliższych położonych terenów chronionych akustycznie oraz skorygowane położenie emitorów względem robót strzałowych. W miejscu planowanego zakładu przerobczego zlokalizowano wyłącznie emitory obejmujące pracę zakładu. W związku z tym, że w okresie robót strzałowych istnieje możliwość przerabiania kopaliny założono, że praca źródeł związanych z przerobem kopaliny będzie również występować na etapie robót strzałowych. Poniżej przedstawiono graficzne i tabelaryczne wyniki modelowania rozprzestrzeniania się fali akustycznej. Izofony reprezentują rozkład hałasu

skumulowanego, gdyż emitowanego w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia w czasie produkcyjnym, czyli w okresie funkcjonowania obiektu w trybie normalnym, przy eksploatacji wszystkich maszyn, urządzeń, ruchu samochodów w tym samym czasie, z podziałem na okres prac mechanicznego urabiania oraz robót strzałowych (z uwagi na to, iż zgodnie z Raportem OOS „wydobycie za pomocą materiałów wybuchowych jest możliwe wyłącznie wtedy, gdy w strefie rozrzutu odłamków skalnych nie jest zlokalizowany żaden samochód i maszyna, dlatego hałas z mechanicznego i strzałowego wydobywania kopaliny nie może się pokrywać faktycznie”).

Tab. 15. Natężenie hałasu w punktach kontrolnych.

Nr punktu	Identyfikator działki	Wysokość [m]	Leq, dB(A)		Leq, dB(A)	
			Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
			Mechaniczne urabianie		Roboty strzałowe	
1	260804_5.0034.204/1	1.5	38.8	brak	37.6	brak
2	260804_5.0034.196/1	1.5	36.8	brak	36.1	brak
3	260804_5.0034.123/1	1.5	37.4	brak	36.7	brak
4	260804_5.0008.254	1.5	35.9	brak	35.4	brak
5	260804_5.0034.207	1.5	34.8	brak	34.2	brak

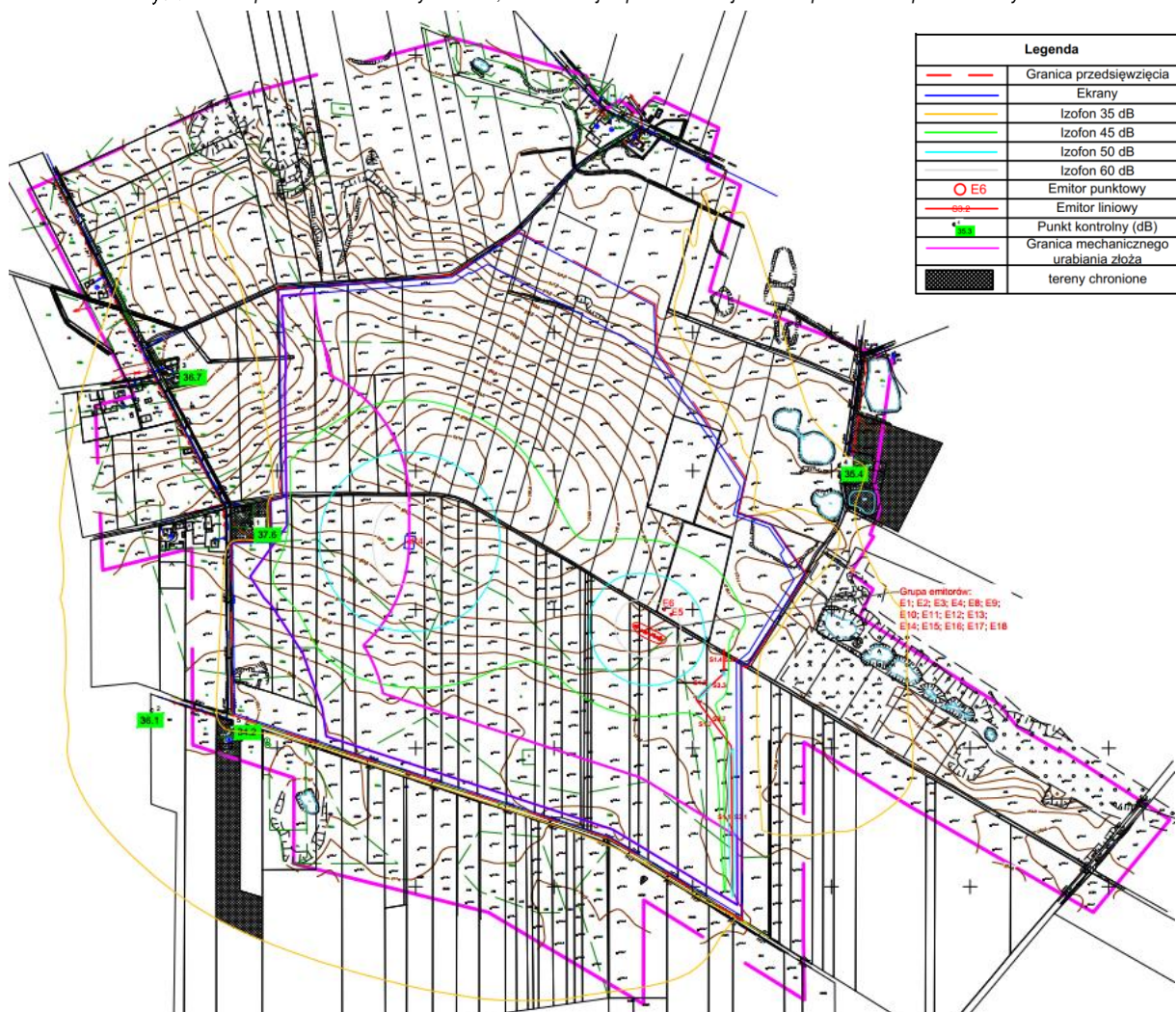
Źródło: Uzupełnienie do Raportu OOS (pismo Eko-Biegły Kancelaria Zarządzania Środowiskiem Sp. z o.o. z listopada 2025 r., dotyczące sprawy: WOO-I.420.17.2024.PJ.8).

Rys.30. Mapa izofon hałasu na wysokości 1,5 m dla emisji w porze dziennej w trakcie mechanicznego urabiania złoża.



Źródło: Uzupełnienie do Raportu OOS (pismo Eko-Biegły Kancelaria Zarządzania Środowiskiem Sp. z o.o. z listopada 2025 r., dotyczące sprawy: WOO-I.420.17.2024.PJ.8).

Rys.31. Mapa izofon hałasu na wysokości 1,5 m dla emisji w porze dziennej w trakcie prowadzenia prac strzałowych.



Źródło: Uzupełnienie do Raportu OOS (pismo Eko-Biegly Kancelaria Zarządzania Środowiskiem Sp. z o.o. z listopada 2025 r., dotyczące sprawy: WOO-I.420.17.2024.PJ.8).

Wyniki modelowania (Tab. 15 oraz Rys. 30 i 31) wykazują, że oddziaływanie hałasu związane z eksploatacją złoża wykracza poza granice mpzp. Jednakże, hałas generowany przez mechaniczne urabianie, na terenach chronionych akustycznie, w porze dnia będzie mieścił się w zakresie od 34,8 dB(A) do 38,8 dB(A), a w porze nocnej nie będzie występował. Natomiast hałas z robót strzałowych będzie mieścił się w zakresie od 34,2 dB(A) do 37,6 dB(A) w porze dnia i również nie będzie występował w porze nocnej. Wszystkie wartości są więc znacząco niższe od dopuszczalnych poziomów dla terenów chronionych akustycznie (w zakresie pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu w porze dnia dla zabudowy zagrodowej obowiązuje 55 dB(A), a dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – 50 dB (A)).

Mając na uwadze powyższe, można stwierdzić, że planowana inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie na warunki akustyczne w jej najbliższym otoczeniu, a tym samym spełni wymagania dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Zastosowane rozwiązania ograniczające emisję hałasu zapewnią utrzymanie jej na poziomie zgodnym z obowiązującymi przepisami. Warto również zauważyć, iż zgodnie z Raportem OOS, przewidziano monitoring oddziaływań drgań i wibracji występujących w ramach działalności wydobywczej i natychmiastową reakcję w celu ograniczenia ewentualnego ponadnormatywnego oddziaływania.

Niezależnie od powyższego, należy zwrócić uwagę, że zgodnie z obowiązującym prawem, jakość klimatu akustycznego, z wyjątkiem dróg, nie może przekroczyć ustalonych standardów, w związku z czym, w razie wystąpienia jakichkolwiek przekroczeń właściciel terenu będzie zobowiązany do ograniczenia uciążliwości. W przypadku wystąpienia negatywnych oddziaływań inwestor będzie musiał każdorazowo wprowadzić odpowiednie zabezpieczenia.

Biorąc pod uwagę ww. modelowanie emisji hałasu oraz zawarte w rozdz. 7.2.7. niniejszej prognozy modelowanie emisji zanieczyszczeń powietrza, w uzupełnieniu z listopada 2025 r. do Raportu OOS stwierdzono, że przy zachowaniu minimalnej odległości planowanego do relokacji w ostatniej fazie eksploatacji zakładu przerobczego kopaliny wynoszącej co najmniej

50 m od terenów chronionych akustycznie oraz około 100 m od granic przedsięwzięcia z uwagi na emisję zanieczyszczeń do powietrza, nie wystąpi ryzyko przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu ani progowych stężeń substancji w powietrzu. Tym samym przyjęta lokalizacja zakładu przerobczego kopaliny spełnia wymagania w zakresie ochrony środowiska i może zostać uznana za rozwiązanie akceptowalne.

Zgodnie z Raportem OOŚ, przewiduje się również emisję hałasu ze stacji transformatorowej, planowanej do realizacji przy wschodniej granicy obszaru. Niemniej jednak, w myśl uzupełnienia do Raportu OOŚ, maksymalny poziom mocy akustycznej generowanej przez omawianą stację będzie wynosił 53 dB (A), co odpowiada standardom technicznym dla tego typu urządzeń. Dzięki lokalizacji stacji w obrębie terenu 1G oraz zastosowaniu odpowiedniej obudowy i okablowania, nie przewiduje się przekroczenia poziomów hałasu mogących negatywnie wpływać na komfort akustyczny mieszkańców lub użytkowników terenów sąsiadujących.

Mając powyższe na uwadze, ocenia się, iż realizacja ustaleń mpzp spowoduje okresowe zwiększenie się poziomu zanieczyszczenia hałasem, jednakże z uwagi na lokalizację obszaru, ustalenia planu, obowiązujące aktualnie standardy jakości środowiska związane z emisją hałasu oraz planowane w Raporcie OOŚ do wprowadzenia środki minimalizujące, nie wpłynie to znacząco negatywnie na klimat akustyczny zarówno przedmiotowego terenu jak i jego sąsiedztwa. W wyniku realizacji ustaleń planu nie przewiduje się ryzyka przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, a ochrona akustyczna na terenach chronionych zostanie utrzymana na właściwym poziomie.

7.2.9. WPLYW NA RÓZNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ŚWIAT ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW

W granicach obszaru opracowania występują formy ochrony przyrody, które zostały wymienione w rozdz. 2.10.

Analiza wpływu ustaleń mpzp na występujące w zasięgu jego oddziaływania obszary Natura 2000 została zawarta w rozdz. 7.2.1. i 7.2.13. W granicach obszaru opracowania nie stwierdzono występowania dziko występujących roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową, zatem założenia planu nie spowodują naruszeń zakazów, o których mowa w art. 51 ww. ustawy, przez co nie stwierdzono konieczności ich analizy w kontekście wpływu planowanego zagospodarowania. Jednakże, zgodnie z rozdz. 2.10.4 niniejszej prognozy, na obszarze opracowania zinwentaryzowano gatunki zwierząt objęte ochroną na podstawie przepisów odrębnych, które nie stanowią siedlisk obszarów Natura 2000.

W analizowanym planie wprowadzono nakaz zapewnienia ochrony gatunkowej okazów, siedlisk czy ostoi zwierząt zgodnie z przepisami odrębnymi. Jeżeli prace budowlane związane z eksploatacją złoża spowodują ryzyko kolizji z gatunkami zwierząt objętych ochroną gatunkową, wymagane będzie ich przeniesienie na pobliskie tereny przyrodnicze, co wiąże się z naruszeniem zakazów określonych w art. 52 ustawy o ochronie przyrody. W związku z tym, konieczne będzie uzyskanie odpowiedniego odstępstwa, co jest dopuszczalne zgodnie z art. 56 ww. ustawy z uwagi na nadrzędny interes publiczny, jakim jest realizacja celu publicznego.

Eksploatacja złoża gipsu „Uników-Galów” może wpłynąć na, zinwentaryzowane w granicach obszaru i jego sąsiedztwie, gatunki fauny objętej ochroną, głównie poprzez zmiany warunków siedliskowych, presję akustyczną, zapylenie oraz potencjalne modyfikacje stosunków wodnych.

W przypadku bezkręgowców, takich jak trzmiel ziemny, kluczowym czynnikiem może być ograniczenie ich bazy pokarmowej. Zwiększona emisja pyłów może również negatywnie wpłynąć na zdolność trzmieli do zapylenia roślin, jednak po zakończeniu eksploatacji i przeprowadzeniu odpowiedniej rekultywacji, teren może ponownie stać się atrakcyjnym siedliskiem dla owadów zapyłających. Niezwykle istotne są także proponowane do wprowadzenia w uzupełnieniu do Raportu OOŚ działania minimalizujące oddziaływanie polegające na stosowaniu w systemie oświetleniowym terenów górnictwa i wydobywania lamp o emitujących światło o temperaturze kolorów poniżej 3000 Kelwinów, co ograniczy wabienie owadów w rejon zakładu górniczego.

Plazy i gady, w tym kumak nizinny, żaby zielone oraz rzekotka drzewna, są szczególnie wrażliwe na zmiany warunków wodnych. Jednakże, jak stwierdzono we wcześniejszych rozdziałach niniejszej prognozy, zbiorniki wodne zlokalizowane w granicach przedmiotowego terenu zasilane są wodami opadowymi, wobec czego nie przewiduje się w tym zakresie zagrożenia ze strony leja depresji. Wibracje i drgania związane z działalnością górnictwem mogą zakłócić naturalne zachowania płazów i gadów, jednak długofalowa rekultywacja terenów w kierunku wodnym, leśnym lub rolnym (zgodnie z ustaleniami planu) przyczyni się do częściowej odbudowy ich siedlisk.

W przypadku ptaków główne zagrożenie związane z realizacją przedsięwzięcia dotyczy ograniczenia dostępności siedlisk lęgowych oraz żerowisk, wynikającego z usunięcia roślinności i drzew. Dodatkowo hałas oraz wzmożony ruch maszyn mogą czasowo wpłynąć na zachowania lęgowe i żerowanie niektórych gatunków. Warto jednak zaznaczyć, że lokalizacja kopalni w naturalnym zagłębieniu terenu w pewnym stopniu ograniczy rozprzestrzenianie się dźwięku, co może zmniejszyć zasięg potencjalnego oddziaływania akustycznego. Wpływ realizacji przedsięwzięcia na ornitofaunę będzie więc odczuwalny głównie poprzez utratę części siedlisk. Niemniej jednak, w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji dostępne są rozległe tereny

o zbliżonym charakterze – użytkowane rolniczo, pastwiskowo i sadowniczo, które oferują odpowiednie warunki lęgowe i żerowiskowe dla gatunków takich jak błotniak łąkowy, bocian biały, gąsiorek czy czajka. Obecność tych obszarów znacząco ogranicza negatywny wpływ inwestycji na lokalne populacje ptaków.

Ponadto, planowana rekultywacja terenów po zakończeniu eksploatacji może przyczynić się do odtworzenia, a nawet zwiększenia bioróżnorodności, tworząc nowe siedliska sprzyjające bytowaniu awifauny. Na zboczach i obrzeżach wyrobiska mogą powstać wartościowe zbiorowiska roślinności trawiastej, które zajmą rozległe obszary w miejsce dotychczasowych, przekształconych gruntów rolnych. Obszary poeksploatacyjne z podłożem bogatym w węglan wapnia są często wskazywane w literaturze jako cenne siedliska dla rzadkich gatunków roślin i bezkręgowców. Takie środowiska cechują się niską zawartością azotu w glebie, ciepłolubnym charakterem oraz ograniczoną konkurencją ze strony roślin ekspansywnych. Niestety, tego typu siedlisk ubywa, głównie na skutek zaniku tradycyjnych form wypasu oraz narastającego obciążenia azotem wynikającego z działalności człowieka. Przykładem siedliska, które powstało w wyniku wieloletniej działalności eksploatacyjnej może być Zbiornik Mietkowski, powstały w dolinie rzeki Bystrzycy na Dolnym Śląsku. W 2007 r. obszar ten został objęty ochroną jako obszar Natura 2000 – Zbiornik Mietkowski PLB020004. W świetle powyższego uznaje się, że realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje istotnego, stałego oddziaływania na ornitofaunę.

Funkcjonowanie kopalni gipsu nie będzie miało wpływu na nietoperze żerujące w okolicy, ponieważ działalność wydobywcza będzie prowadzona w ciągu dnia. Nie wpłynie to również na stanowiska nietoperzy, gdyż w otoczeniu obszaru opracowania nie stwierdzono istniejących ani potencjalnych kryjówek większych grup osobników. Mimo to, w celu ich ochrony, w uzupełnieniu do Raportu OOŚ wskazano prowadzenie wycinki drzew i krzewów wyłącznie w okresie po 15 października do końca lutego, tj. poza okresem lęgowym ptaków oraz w okresie najmniejszej aktywności nietoperzy lub w innym terminie, lecz wyłącznie pod nadzorem odpowiednich specjalistów (ornitologa, chiropterologa, herpetologa).

Ssaki takie jak bóbr europejski, kret europejski czy jeż wschodni, mogą doświadczyć tymczasowych utrudnień w przemieszczaniu się, co zostało przeanalizowane poniżej.

Bardzo istotnym elementem ograniczającym potencjalny wpływ inwestycji na faunę jest zaproponowane w uzupełnieniu do Raportu OOŚ działanie minimalizujące polegające na zastosowaniu ukierunkowanego systemu oświetlenia. Przewiduje się wykorzystanie opraw kierunkowych, uruchamianych za pomocą czujników ruchu, ograniczających emisję światła poza granice terenów górnictwa i wydobywania. Takie rozwiązanie znacząco zredukowałoby zjawisko tzw. zanieczyszczenia światłem, które może negatywnie wpływać na wiele gatunków zwierząt, zwłaszcza tych prowadzących nocny tryb życia. Działanie to ma szczególne znaczenie dla ochrony nietoperzy, ptaków nocnych, płazów oraz owadów przyciąganych sztucznym światłem.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu realizacji planu (w tym skumulowanym odwodnieniem) na gatunki i siedliska zinwentaryzowane w ramach Inwentaryzacji przyrodniczej Borków-Chwałowice. Obszar objęty inwentaryzacją (bufor 500 m od granic złoża „Borków-Chwałowice”) zlokalizowany jest w odległości ok. 1,05 km od granicy obszaru opracowania, co wyklucza potencjalny wpływ bezpośredni. Natomiast w zakresie wpływu pośredniego, związanego z wystąpieniem skumulowanego leja depresji, należy wskazać, że teren objęty ww. inwentaryzacją znajduje się w części północnej obszaru oddziaływania, a więc w strefie dominującego wpływu odwodnienia kopalni „Borków-Chwałowice” i jednocześnie za prognozowanym wododziałem wód podziemnych, który ogranicza możliwość przenikania efektów odwodnienia z kopalni „Uników-Gałów” (patrz Rys. 17, rozdz. 2.10.6 niniejszej prognozy). Zgodnie z Raportem OOŚ, prognozowany przyrost depresji w tym rejonie wyniesie jedynie od 2 do 5 m względem stanu obecnego. W połączeniu z lokalną budową geologiczną, tj. brakiem ciągłej pierwszej warstwy wodonośnej lub suchą/niezawodnioną I warstwą numeryczną (patrz Rys. 32, rozdz. 7.2.13 niniejszej prognozy) oraz dominacją nieprzepuszczalnych ilów czwartorzędowych (zgodnie z Inwentaryzacją przyrodniczą Borków-Chwałowice), oznacza to brak istotnego wpływu na stosunki wodne siedlisk i populacji gatunków stwierdzonych w inwentaryzacji.

Wśród gatunków i siedlisk o potencjalnej wrażliwości hydrologicznej odnotowano:

- 1) kumaka nizinnej *Bombina orientalis* – stwierdzony poza obszarem złoża, w rozlewisku przy kompleksie leśnym w Szarbkowie; stanowisko leży w odległości ok. 0,45 km od granicy złoża i poza obszarem potencjalnej ingerencji hydrologicznej;
- 2) rzekotkę drzewną *Hyla arborea* – stwierdzono godujące samce ok. 0,3 km od granicy złoża „Borków-Chwałowice”, w niewielkim rozlewisku, zasilanym wodami powierzchniowymi; gatunek posiada liczne stanowiska w kompleksie leśnym, m.in. w użytku ekologicznym „Jezioro Pleban”;
- 3) żabę trawną *Rana temporaria* i żabę wodną *Pelophylax kl. esculentus* – gatunek uznany w tym rejonie za liczny i szeroko rozpowszechniony w różnych siedliskach łąkowych oraz leśnych w okolicy, pomimo istniejącego leja depresji spowodowanego odwodnieniem złoża „Borków-Chwałowice”;

- 4) staroduba łąkowego *Ostericum palustre* – stanowisko zlokalizowane poza częścią skumulowanego leja depresji obejmującą obszar wpływu kopalni „Uników-Galów” oraz wspólnego wpływu obu kopalni, co oznacza, że stanowisko jest zlokalizowane w obszarze wyłącznego wpływu kopalni „Borków-Chwałowice”;
- 5) płaty siedliska przyrodniczego o kodzie 6510 (niżowe i górskie świeże łąki *Arrhenatherion elatioris* użytkowane ekstensywnie) – w Inwentaryzacji przyrodniczej Borków-Chwałowice stwierdzono, że „W wyniku planowanego poszerzenia odkrywki złoża gipsu zostanie usunięta warstwa humusu wraz z roślinnością zielną, co spowoduje zniszczenie całego płatu siedliska 6510 o powierzchni 2,20 ha”. Natomiast w odniesieniu do drugiego płatu siedliska stwierdza się, że jest on utrzymywany głównie dzięki ekstensywnemu użytkowaniu, a nie poprzez zasilanie wodami gruntowymi. Ponadto, jest on zlokalizowany w obrębie suchej/niezawodnionej I warstwy numerycznej.

Żaden z powyższych gatunków ani typów siedlisk nie jest więc zagrożony w wyniku prognozowanego, niewielkiego obniżenia poziomu wód w omawianym rejonie.

Pozostałe gatunki stwierdzone w inwentaryzacji to w większości typowe gatunki krajobrazu rolniczego, suchych łąk, muraw kserotermicznych lub siedlisk antropogenicznych (m.in. gąsiorek, jarzębatka, paż żeglarz, czerwoczyk nieparek, liczne trzmielce, jaszczurka zwinka, liczne pospolite ptaki śpiewające). Gatunki te nie wymagają wysokiego poziomu wód gruntowych ani podmokłych siedlisk.

Ponadto, część zaobserwowanych gatunków (np. nietoperze, większość owadów, jaszczurki) korzysta z elementów krajobrazu niezwiązanych z wodami podziemnymi, takich jak zadrzewienia, suche murawy, nieużytki czy struktury antropogeniczne. Zmiana poziomu wód gruntowych o 2-5 m w utworach ilastych nie wpłynie na dostępność tych siedlisk.

Siedlisko przyrodnicze o kodzie 6210 zinwentaryzowano w części skumulowanego leja depresji, która stanowi obszar wyłącznego oddziaływania kopalni „Borków-Chwałowice”, wobec czego analizowany plan nie będzie miał na to siedlisko zarówno pośredniego, jak i bezpośredniego wpływu.

Dla pełności analizy, w odniesieniu do wszystkich grup gatunków ujętych w ww. inwentaryzacji (grzybów, porostów, roślin naczyniowych, bezkręgowców, ryb, płazów, gadów, ptaków i ssaków) stwierdzono brak występowania taksonów, których cykl życiowy lub stan siedlisk byłby ściśle uzależniony od stabilnego poziomu wód podziemnych w części północnej skumulowanego leja depresji. Wśród gatunków chronionych lub zagrożonych odnotowano jedynie pojedyncze stanowiska taksonów wodorozależnych (m.in. *Bombina bombina*, *Hyla arborea*, *Ostericum palustre*), których siedliska zlokalizowane są poza strefą istotnych zmian hydrologicznych. Pozostałe gatunki, zarówno typowe dla krajobrazu rolniczego, jak i związane z murawami kserotermicznymi, zadrzewieniami śródpolnymi czy siedliskami antropogenicznymi, nie wykazują wrażliwości na planowane obniżenie zwierciadła wód i nie będą narażone na degradację siedlisk w wyniku skumulowanego odwodnienia. Również gatunki nietoperzy, zinwentaryzowane w rejonie badań, nie posiadają w sąsiedztwie analizowanego obszaru miejsc rozrodu ani żerowisk, które byłyby w istotny sposób uzależnione od obecności płytkich wód podziemnych.

Potencjalne oddziaływanie na elementy przyrodnicze będzie ograniczone dzięki:

- 1) braku I warstwy wodonośnej w obrębie niemal wszystkich zinwentaryzowanych gatunków i siedlisk,
- 2) niewielkiej skali prognozowanego obniżenia zwierciadła wód,
- 3) lokalizacji najcenniejszych stanowisk poza obszarem bezpośredniego wpływu odwodnienia kopalni „Uników-Galów”,
- 4) monitoringowi hydrogeologicznemu pozwalającemu weryfikować rzeczywisty zasięg depresji.

W konsekwencji, nawet przy uwzględnieniu skumulowanego efektu odwodnienia obu wyrobisk, nie przewiduje się istotnych negatywnych zmian w warunkach siedliskowych dla zinwentaryzowanych gatunków i siedlisk w północnej części leja depresji. Oddziaływanie będzie miało charakter marginalny i nie spowoduje obniżenia lokalnego czy regionalnego stanu ochrony gatunków i siedlisk, w tym przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000.

Nie przewiduje się zagrożeń dla korytarzy ekologicznych, w tym przebiegającego w odległości ok. 750 m na zachód od zachodniej granicy terenu Korytarza Południowo-Centralnego „Dolina Nidy” (KPdC-4C), ponieważ obszar opracowania znajduje się poza ich zasięgiem. W odniesieniu do lokalnych tras migracyjnych potencjalnym zagrożeniem mogą być nowe połączenia komunikacyjne związane z eksploatacją złoża (teren 1KR), grodzenie nieruchomości oraz hałas generowany przez maszyny i obecność człowieka, który może działać odstraszająco na zwierzęta. Jednakże, ominięcie terenu wydobywania nie powinno stanowić trudności dla zwierzyny, gdyż w pobliżu znajdują się rozległe tereny o funkcji przyrodniczej (w tym wyznaczone w planie tereny RN, ZP i ZN). Ponadto, zgodnie z Raportem OOS, ogrodzenie terenu eksploatacji surowców planuje się jedynie na etapie budowy, co ograniczy długoterminowe bariery migracyjne. Eksploatacja będzie prowadzona wyłącznie w porze dziennej, a lokalizacja kopalni w zagłębieniu terenu zminimalizuje rozprzestrzenianie się hałasu. W uzupełnieniu do Raportu OOS wskazano także, że niezależnie od wybranego wariantu dróg, podczas prac przygotowawczych i eksploatacji złoża należy kierować się ochroną herpetofauny. W związku z czym, jeżeli planowana droga będzie kolidowała z trasą migracyjną płazów, powinno się zastosować stałe wygrozdzenie herpetologiczne wraz ze stopniami, które umożliwią bezpieczną migrację płazów oraz projektowaną drogę. Przewiduje się więc, że takie rozwiązanie

zostanie wprowadzone w przypadku terenu 1KR. Dodatkowo, co istotne, w nocy, kiedy teren 1KR nie będzie użytkowany, zwierzęta nie będą napotykały trudności w bezpiecznej migracji. Wobec czego, ocenia się, że realizacja planu nie powinna kolidować z migracją zwierząt, która zazwyczaj odbywa się w godzinach wieczornych i nocnych. Istotnym faktem jest również wskazywany we wcześniejszej części prognozy przewidywany brak wpływu skumulowanego leja depresji na istniejące zbiorniki wodne i małe oczka wodne, które mogą stanowić cenne siedliska zwierząt i kierunki migracji (szczegółowa analiza w rozdz. 7.2.2, 7.2.6. i 7.2.13. niniejszej prognozy). Mając na uwadze ograniczenie wpływu eksploatacji złoża na miejsca bytowania dziko występujących zwierząt, w Uzupełnieniu do Raportu OOŚ z listopada 2025 r. zaproponowano, aby zdjęcie nadkładu na terenach, na których występują zadrzewienia śródpolne, było realizowane poza okresem lęgowym tj. od 1 marca do 15 października. Natomiast na terenach rolnych, na których brak jest zadrzewień śródpolnych, zaproponowano zdjęcie nadkładu w okresie suchym, tj. od stycznia do kwietnia oraz od września do grudnia.

Pozytywny wpływ na drożność tras migracyjnych będzie miał wprowadzony w planie nakaz utrzymania istniejących rowów melioracyjnych oraz sieci drenarskiej występujących w obszarze gruntów zmeliorowanych wskazanym na rysunku planu miejscowego, z dopuszczeniem prowadzenia w ich obrębie robót budowlanych w sposób zgodny z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego, z jednoczesnym nakazem zachowania ich drożności. Również korzystny jest obowiązek zachowania zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych (w przypadku potrzeby ich likwidacji obowiązuje nakaz postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi).

Planowana eksploatacja złoża gipsu może wpływać na warunki wilgotnościowe w otoczeniu inwestycji, jednak przewiduje się, że zmiany dotyczyć będą głównie głębszych warstw wodonośnych, bez istotnego wpływu na wody gruntowe istotne dla roślinności. Lokalna retencja wód opadowych i ukształtowanie terenu dodatkowo ograniczają ryzyko przesuszenia gleb. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na rośliny chronione takie jak widłaki czy mszaki, których siedliska są bardziej wrażliwe na zmiany stosunków wodnych. W ich przypadku nawet pośrednie oddziaływanie (np. przez obniżenie wilgotności) może mieć znaczenie. W celu ograniczenia tego ryzyka zaplanowano działania kompensacyjne, w tym wprowadzony w planie nakaz prowadzenia sukcesywnej rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych wraz z postępowaniem robót górniczych. Działania te w dłuższej perspektywie umożliwią odbudowę odpowiednich siedlisk przyrodniczych oraz ograniczą długoterminowe skutki przekształceń powierzchni terenu. W przypadku muraw kserotermicznych, zlokalizowanych poza obszarem opracowania, nie przewiduje się istotnego oddziaływania – zarówno ze względu na brak bezpośredniej ingerencji, jak i niewrażliwość tych siedlisk na zmiany uwilgocenia.

Pozostawienie części terenów (RN, ZP, ZN) w obecnej, niezainwestowanej formie wpłynie pozytywnie na różnorodność biologiczną oraz florę i faunę. Jednocześnie, nie ulega wątpliwości, że usunięcie części istniejących drzew oraz pokrywy glebowej w związku z eksploatacją złoża i pracami, obiektami oraz urządzeniami towarzyszącymi na terenach o symbolu G wpłynie na zubożenie różnorodności biologicznej oraz ograniczenie zasięgu żerowania i bytowania dzikich zwierząt. W związku z tym, w celu ochrony zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, w planie wprowadzono obowiązek ich zachowania, przy czym w przypadku potrzeby ich likwidacji obowiązuje nakaz postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto, zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOŚ, wycinkę drzew i krzewów należy prowadzić wyłącznie w okresie po 15 października do końca lutego, tj. poza okresem lęgowym ptaków oraz w okresie najmniejszej aktywności nietoperzy lub w innym terminie, lecz wyłącznie pod nadzorem odpowiednich specjalistów (ornitologa, chiropterologa, herpetologa). Należy jednak podkreślić, że oddziaływanie to będzie miało charakter okresowy, ponieważ przedmiotowy mpzp nakazuje prowadzenie sukcesywnej rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych wraz z postępowaniem robót górniczych w kierunku rolnym, leśnym lub wodnym.

W celu ochrony użytku ekologicznego „Kompleks leśny z oczkiem wodnym”, zajmującego marginalną część obszaru objętego planem, jego teren przeznaczono pod teren zieleni naturalnej (5ZN) oraz teren rolnictwa z zakazem zabudowy (6RN) – zgodnie ze stanem istniejącym. Na rysunku planu wskazano granice użytku ekologicznego, a w jego obrębie obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych. Zachowanie pasów buforowych wokół użytku w postaci terenów przyrodniczych ograniczy potencjalny spływ powierzchniowy zanieczyszczeń związanych z realizacją przedsięwzięcia. Przeprowadzone analizy hydrologiczne wskazują, że omawiany użytk, zasilany głównie wodami opadowymi i okresowo wysychający, prawdopodobnie nie jest połączony hydraulicznie z wodami gruntowymi. W efekcie ryzyko istotnego oddziaływania mpzp na ten użytk ekologiczny oceniono jako niskie. Niemniej jednak, zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOŚ przewidziano coroczny monitoring jakościowy i hydrologiczny tego obszaru, obejmujący:

- 1) stan i kontrolę siedlisk zbiorowisk szuwarowych oraz roślinności bagiennej,
- 2) kontrolę poziomu wód powierzchniowych, których wahania mogłyby doprowadzić do zmiany lub utraty chronionych zbiorowisk roślinnych.

W ramach monitoringu przewidziano coroczną ocenę stanu jakościowego, którą wykona specjalista z zakresu hydrobiologii i botaniki. W przypadku stwierdzenia pogorszenia jakości obszaru, przedsiębiorca podejmie działania mające na celu przywrócenie użytku do stanu pierwotnego.

Dodatkowo, zaplanowano działania kompensacyjne i ochronne polegające na zabezpieczeniu śródleśnych oczek wodnych przed ewentualnym odwodnieniem oraz wykonaniu prac pielęgnacyjnych (usunięcie zalegających liści, częściowe wykoszenie trzcin). W szczególności przewidziano odpowiednie zabezpieczenie od strony przedsięwzięcia, chroniące wodę gruntową przed odpływem z oczek wodnych mieszczących się w użytku ekologicznym oraz w wybranych zbiornikach. Prace te zaplanowano do przeprowadzenia późną jesienią lub zimą pod nadzorem herpetologicznym, a ich celem będzie poprawa warunków siedliskowych dla płazów, m.in. poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc schronienia oraz zwiększenie dostępności światła słonecznego w strefach przybrzeżnych zbiorników. Zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOS, do wykonania prac ziemnych zaleca się użycie odpowiedniego sprzętu mechanicznego (np. koparek chwytakowych lub zbierakowych) lub wykonanie ich ręcznie. Należy wcześniej wyznaczyć miejsce składowania wybranego ze zbiornika materiału, a jeśli to możliwe, najlepiej rozplantować go w pobliżu zbiornika. Docelowo w zbiorniku powinna znajdować się obfita roślinność wynurzona. Zalecane jest także stworzenie w jego okolicy niewielkich przydomków kamieni oraz wystających karpin, które będą służyły płazom jako miejsca schronienia letniego i zimowego.

Potencjalne tereny zieleni towarzyszącej istniejącej zabudowie, realizowane w ramach powierzchni biologicznie czynnej, prawdopodobnie są obecnie kształtowane głównie z wykorzystaniem gatunków roślin ozdobnych oraz odpornych na lokalne warunki. Trend ten najprawdopodobniej będzie kontynuowany, co może negatywnie wpłynąć na różnorodność biologiczną obszaru, zwłaszcza jeśli zostaną wprowadzone gatunki obce, w tym inwazyjne, stanowiące zagrożenie dla rodzimej flory. Jednocześnie ich obecność może przyczyniać się do poprawy walorów wizualnych lokalnego krajobrazu.

Pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną oraz świat zwierząt i roślin będą miały wprowadzone w planie zakazy: realizacji instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości oraz realizacji inwestycji powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska poza granicą nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny.

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

Podsumowując, dla obszaru objętego planem przewiduje się nieznaczny okresowy wpływ na różnorodność biologiczną oraz rośliny i zwierzęta, który powinien przynajmniej częściowo zostać zrekomensowany w wyniku ustaleń planu, rekultywacji oraz działań przewidzianych w Raporcie OOS.

7.2.10. WPŁYW NA KLIMAT LOKALNY

Realizacja przedmiotowego mpzp nie wpłynie znacząco na modyfikację lokalnego klimatu, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru, ograniczenia przewietrzania i podwyższenia średniej temperatury powietrza. Co prawda, w okresach zwiększonych obfitych i długich opadów atmosferycznych woda może gromadzić się w zagłębieniach wyrobiska, co spowoduje zwiększone parowanie, jednak będzie to miało pozytywny wpływ na wilgotność powietrza. Tereny pozostawione jako wolne od zabudowy (tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny zieleni naturalnej i tereny zieleni publicznej), będą skutkowały pozytywnym wpływem zarówno na obszar samego planu, jak i jego sąsiedztwo.

Eksploatacja złoża „Uników-Galów” na terenie 1G będzie wiązała się z emisją gazów cieplarnianych do atmosfery z uwagi na maszyny i urządzenia pracujące przy wydobyciu oraz pojazdy wywożące urobek poza obszar. Jednak emisje te będą krótkoterminowe i ustąpią po zakończeniu eksploatacji, przez co nie powinny mieć istotnego wpływu na zmiany klimatu. Zgodnie z Raportem OOS, wszystkie pojazdy będą posiadać aktualne przeglądy techniczne, a wykorzystywane maszyny i urządzenia będą spełniać normy emisyjne określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki (Dz. U. z 2014 r., poz. 588). Dodatkowo, aby ograniczyć potencjalne oddziaływanie, Raport OOS przewiduje wykorzystanie maszyn budowlanych będących w dobrym stanie technicznym, charakteryzujących się stosunkowo niską emisją zanieczyszczeń do atmosfery. Planowane jest również użycie pojazdów z silnikami o wyższej efektywności paliwowej oraz wdrożenie środków minimalizujących niepotrzebne zużycie paliwa, takich jak unikanie pracy maszyn na biegu jałowym i gaszenie silników podczas postoju.

Ze względu na charakter i lokalizację obszaru, jego realizacja jest neutralna względem oddziaływań z kłóskami żywiołowymi.

Warto podkreślić, że realizacja zbiornika wodnego na terenach górnictwa i wydobycia w ramach rekultywacji terenu po eksploatacji złoża pozytywnie wpłynie na lokalny poziom wilgotności powietrza. Ponadto, ze względu na brak innych dużych

zbiorników wodnych w okolicy oraz oddalenie kluczowych dróg od projektowanego zbiornika, nie przewiduje się, aby było to powodem przyszłych problemów z oblodzeniem jezdni czy zwiększonego ryzyka występowania mgieł.

Co istotne, na terenach 1RZM i 2RZM plan dopuszcza możliwość realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, przy czym dopuszcza się jedynie w formie mikroinstalacji, z wyłączeniem instalacji wykorzystujących energię wiatru. Powyższe wpisuje się w walkę w postępującymi zmianami klimatu oraz wspiera ochronę środowiska poprzez pozyskiwanie tzw. „czystej” energii, w związku z czym ustalenia ocenia się jako mające korzystny wpływ na klimat lokalny.

Wobec powyższego, nie prognozuje się znaczących zmian klimatu lokalnego. Jednocześnie projektowane przedsięwzięcia cechuje odporność i trwałość na zmiany klimatu (w tym kłeski żywiołowe), zatem rozważanie rozwiązań ograniczających podatność uznaje się za bezpodstawne.

7.2.11. WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE, KRAJOBRAZ, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na analizowanym obszarze nie występują formy ochrony zabytków, obiekty lub obszary ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków, obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków, dobra kultury współczesnej oraz stanowiska archeologiczne, wobec czego w planie nie wprowadzono ustaleń w tym zakresie. Ponadto, na ten moment nie zostały wyznaczone krajobrazy priorytetowe określone w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa, w związku z czym niniejszy plan również nie wprowadza ustaleń w tym zakresie.

Na analizowanym obszarze występuje jednak złożo gipsów mioceńskich „Uników-Galów”, którego obszar wskazano na rysunku planu. W związku z występowaniem ww. złoża, w przedmiotowym mpzp wyznaczono tereny górnictwa i wydobywania (G). Co jednak istotne, w planie wydzielono obszar, na którym możliwa będzie eksploatacja złoża (1G) i obszary, na których prowadzona będzie wyłącznie działalność jej towarzysząca (tereny od 2G do 4G, na których zgodnie z planem dopuszcza się prowadzenie prac, obiektów i urządzeń towarzyszących eksploatacji prowadzonej na terenie 1G, w tym w szczególności infrastruktury technicznej, placów składowych i zwalowisk nadkładu oraz dróg technologicznych). Na terenach od 2G do 4G obowiązywać będzie zakaz prowadzenia eksploatacji oraz zakaz lokalizowania budynków. Ponadto jako istotne ustalenia należy wskazać m.in. nakaz prowadzenia eksploatacji złoża na terenie 1G zgodnie z koncesją i planem ruchu zakładu górniczego oraz przewidywaną strefą bez robót strzałowych czy nakaz zachowania pasów ochronnych zgodnie z przepisami odrębnymi. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na ww. złożo gipsów wyznaczonego w jego obrębie terenu kanalizacji (1IK), obejmującego w szczególności lokalizację projektowanego zbiornika sedymentacyjnego, który stanowi integralny element technologiczny działalności górniczej prowadzonej na terenach oznaczonych symbolem G i pozostaje z nią funkcjonalnie powiązany.

Projektowany zasięg eksploatacji został wyznaczony w sposób minimalizujący potencjalne oddziaływania na otoczenie. Uwzględniono m.in. konieczność ochrony krajobrazu poprzez budowę wałów ziemnych i zastosowanie pasów ochronnych, które ograniczają ekspozycję wyrobiska z perspektywy sąsiednich terenów oraz dróg. Zachowano również odpowiednie odległości od zabudowy mieszkaniowej oraz infrastruktury takiej jak wodociąg, gazociąg i sieć drogowa, co ogranicza ryzyko negatywnego wpływu robót górniczych na dobra materialne.

Projekt planu uwzględnia teren górniczy „Borków II”, obejmujący cały jego obszar i stanowiący obszar przewidywanych wpływów działalności górniczej złoża „Borków-Chwałowice”, poprzez wykazanie go na rysunku planu i w tekście uchwały. Ustalenia planu pozostają funkcjonalnie związane z działalnością górniczą i nie będą stanowiły źródła konfliktu z użytkowaniem terenu górniczego „Borków II”.

Realizacji mpzp w zakresie terenów ZN, ZP, RN i RZM nie będzie miała wpływu na krajobraz, gdyż te kierunki zagospodarowania przestrzennego zostały wyznaczone zgodnie z istniejącym stanem zagospodarowania. Pozytywny wpływ będą jednak miały ustalenia planu z zakresu zasad kształtowania krajobrazu, zgodnie z którymi obowiązywać będzie zakaz stosowania jaskrawej kolorystyki pokryć dachów oraz materiałów wykończeniowych elewacji, zakaz stosowania w elewacjach budynków okładzin ceramicznych szklwionych i okładzin z tworzyw sztucznych typu „siding”. Ponadto, w mpzp wprowadzono nakaz ujednolicenia kolorystyki budynków (w odniesieniu do elewacji, materiałów wykończeniowych oraz pokrycia dachowego), przy czym dopuszczono możliwość zastosowania odmiennej kolorystyki dla poszczególnych elementów budynków, o ile rozwiązania te będą spójne estetycznie i harmonijnie wpisywać się w otoczenie.

Wpływ działalności górniczej (możliwej do realizacji na terenach G) i infrastruktury kanalizacyjnej (zbiornika sedymentacyjnego, przewidzianego do realizacji na terenie 1IK) na krajobraz różni się w zależności od etapu przedsięwzięcia.

Na etapie budowy dojdzie do tymczasowego przekształcenia krajobrazu, ograniczonego do terenu wydobywania i jego bezpośredniego otoczenia. Zmiany będą wynikać z ogrodzenia placu budowy, organizacji zaplecza technicznego oraz przeprowadzania robót ziemnych, w tym wykopów i nasypów. Aby zminimalizować wpływ na krajobraz, w Raplocie OOS przewidziano nadzór nad organizacją placu budowy, odpowiednie gospodarowanie odpadami oraz docelowe

zagospodarowanie terenów zielenią. Uciążliwości te będą krótkotrwałe i odwracalne, a po zakończeniu robót teren zostanie uporządkowany i przywrócony do planowanego użytkowania.

Na etapie eksploatacji nastąpi trwała zmiana krajobrazu naturalnego w kierunku krajobrazu przemysłowego (górniczego), wynikająca z prowadzenia odkrywkowej eksploatacji gipsu oraz lokalizacji towarzyszącej infrastruktury technicznej. Prognozowana powierzchnia obszaru górniczego, zgodnie z informacjami, które zawarto w rozdz. 2.8 niniejszej prognozy, wyniesie około 52,4 ha i spowoduje przekształcenie dotychczasowej mozaiki krajobrazowej z terenów rolnych, zadrzewień śródpolnych i niewielkich cieków wodnych. Realizacja inwestycji będzie się również wiązała ze zmianą dotychczasowego układu funkcjonalno-przestrzennego, poprzez wprowadzenie nowej funkcji górniczej w miejsce użytkowania rolniczego. Skala oddziaływania będzie jednak ograniczona, ponieważ wydobyte surowce i większość elementów infrastruktury znajdą się poniżej poziomu terenu, co potwierdzają wizualizacje przedstawione na Rys. 23-25 (rozdz. 7.2.4 niniejszej prognozy). Na powierzchni terenu przewiduje się głównie realizację niewielkiego powierzchniowo zaplecza administracyjnego w formie modułowych kontenerów, a obiekty instalacji do przerobu kopaliny będą posadowione w obniżeniu, minimalizując ich ekspozycję w krajobrazie. Co prawda, plan dopuszcza lokalizację tymczasowych zwałowisk nadkładu oraz miejsc składowania urobku z wyrobiska górniczego, jednakże zgodnie z Raportem OOS, zaplanowano wykonanie wałów ziemnych, nasadzeń zieleni izolacyjnej oraz sukcesywne wykorzystanie mas ziemnych do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. W myśl ustaleń przedmiotowego planu obowiązywać będzie nakaz prowadzenia sukcesywnej rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych wraz z postępem robót górniczych. Co istotne, ustalenia planu ograniczają maksymalny udział powierzchni zabudowy na terenach G do 0,5% powierzchni terenu, przy czym dopuszcza się lokalizowanie tymczasowych obiektów budowlanych niepołączonych trwale z gruntem, służących pracownikom do celów socjalnych lub sanitarnych, zgodnie z określoną na rysunku planu miejscowego nieprzekraczalną linią zabudowy (na terenie 1G).

Proces eksploatacji będzie połączony z sukcesywną rekultywacją terenu w kierunku wodnym, rolnym lub leśnym. W ramach planowanej rekultywacji przewiduje się utworzenie zbiornika wodnego wraz ze strefą brzegową i obszarem rekultywacji rolnej lub specjalnej (np. rekreacyjnej), który poprawi estetykę krajobrazu oraz stworzy nowe siedliska wspierające bioróżnorodność. Docelowe zagospodarowanie terenu, zgodnie ze wspomnianymi wcześniej wizualizacjami, będzie tworzyć spójną i estetyczną całość, pozwalając w znacznym stopniu przywrócić wartości krajobrazowe i ograniczyć trwale skutki działalności wydobywczej.

Wpływ mpzp na dobra materialne będzie związany z eksploatacją gipsów miocenijskich ze złoża „Uników-Gałów” na terenie 1G. Eksploatacja będzie wiązać się z koniecznością odwodnienia kopalni, co może prowadzić do obniżenia poziomu wód gruntowych, a w konsekwencji potencjalnego ograniczenia dostępu do wód podziemnych dla mieszkańców korzystających ze studni gospodarczych. Może to wpłynąć na zasoby wodne wykorzystywane w gospodarstwach domowych i rolniczych. W celu minimalizacji tego potencjalnego oddziaływania w Raporcie OOS przewidziano wdrożenie systemu monitoringu wód podziemnych. Ponadto, w przypadku stwierdzenia ograniczeń w dostępie do wody, Inwestor planuje realizację działań kompensacyjnych, jak np. odpowiednia organizacja przepływów wodnych w celu ograniczenia wpływu na użytkowników indywidualnych i rolniczych.

Eksploatacja złoża na terenie 1G będzie także wiązać się z krótkotrwałymi wibracjami i drganiami, wynikającymi z robót strzałowych, które planowane są maksymalnie raz dziennie. Nie powinny one jednak powodować szkód w dobrach materialnych, a ich wpływ, zgodnie z Raportem OOS, będzie monitorowany za pomocą systemu kontroli drgań parasejsmicznych. Ponadto, w celu ochrony terenów przyległych, na rysunku planu wskazano przewidywaną strefę bez robót strzałowych, obejmującą obszar, w obrębie którego planowane jest wyłącznie mechaniczne urabianie złoża. Zgodnie z ustaleniami szczegółowymi planu eksploatacja złoża na terenie 1G będzie musiała być prowadzona m.in. zgodnie z ww. strefą. Co więcej, na rysunku planu wskazano również zasięg prognozowanych stref: rozrzutu odłamków skalnych oraz drgań parasejsmicznych i powietrznej fali uderzeniowej. Na terenach od 2G do 4G wprowadzono także zakaz lokalizowania budynków.

Dodatkowo, zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOS należy zwrócić uwagę, że rzeczywisty zasięg strefy zagrożenia powietrzną falą uderzeniową oraz drganiami parasejsmicznymi zostanie określony przez rzeczoznawcę ds. ruchu zakładu górniczego Wyższego Urzędu Górniczego, na podstawie wyników pomiarów sejsmometrycznych prowadzonych w rzeczywistych warunkach eksploatacyjnych danego zakładu. Roboty strzałowe będą realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, na podstawie aktualnej dokumentacji i metryk strzałowych sporządzanych w oparciu o Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 9 listopada 2016 r., jak również na podstawie opracowań rzeczoznawców ds. ruchu zakładu górniczego.

Co więcej, wraz z postępem prac i przesuwaniem się frontów eksploatacyjnych konieczne będzie wykonywanie kolejnych ekspertyz weryfikujących aktualność modeli propagacji drgań i ciśnienia powietrznej fali uderzeniowej. Ekspertyzy te określać będą m.in. bezpieczne dla otoczenia masy MW ładunków możliwych do odpalenia w serii oraz na pojedynczy stopień opóźnienia, co może mieć wpływ na dopuszczalne parametry eksploatacji, a tym samym na wielkość wydobycia gipsu przy użyciu techniki strzałowej.

Jak podano w uzupełnieniu do Raportu OOŚ, przed rozpoczęciem eksploatacji planowane jest również sporządzenie inwentaryzacji stanu technicznego budynków zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego obszaru górniczego „Uników-Galów”, wykonanej przez biegłego z zakresu budownictwa. Ponadto, co około 18-24 miesiące przeprowadzane będą badania kontrolne mające na celu weryfikację warunków propagacji drgań. Równocześnie prowadzony będzie stały monitoring sejsmiczny w obiektach położonych najbliżej kopalni – w szczególności na gazociągu gp280PE oraz w zabudowaniach miejscowości Uników i Chrabków. Monitoring ten realizowany będzie przy użyciu Kopalnianego Systemu Monitoringu Drgań (KSMD), przeznaczonego do pomiaru prędkości drgań gruntu i konstrukcji budowlanych wywołanych pracami strzałowymi.

Zasięg przewidywanej strefy bez robót strzałowych, wskazanej na rysunku planu, został wyznaczony na podstawie prognozowanej strefy zagrożenia rozrzutem odłamków skalnych, której maksymalny zasięg przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Energii z dnia 9 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących przechowywania i używania środków strzałowych i sprzętu w ruchu zakładu górniczego, przy czym zasięg strefy bez robót strzałowych może ulec zmianie po określeniu rzeczywistego zasięgu strefy zagrożenia powietrzną falą uderzeniową oraz drganiami parasejsmicznymi przez rzeczoznawcę ds. ruchu zakładu górniczego Wyższego Urzędu Górniczego.

Raport OOŚ wskazuje także, że w celu ograniczenia oddziaływań związanych z robotami strzałowymi przewidziano:

- 1) *prowadzenie wydobywania „przy 7 m wysokości poszczególnych pięter złożowych, z założeniem lokalnego jego zwiększenia do maksymalnie 10 m (w zależności od warunków geologiczno-górnich), co pozwoli na zmniejszenie drgań parasejsmicznych”,*
- 2) *„w trzech rejonach wyrobiska docelowego, tj. wzdłuż zbocza południowo-zachodniego, zachodniego i wschodniego, wyznaczono strefy wyłączone z urabiania złoża za pomocą techniki strzałowej ze względu na ochronę zabudowań wsi Uników i Chrabków przed rozrzutem odłamków skalnych oraz ochronę gazociągu gp280PE przed drganiami parasejsmicznymi” – o czym była mowa powyżej,*
- 3) *„realizację wału ziemnego o wysokości 6 m, który będzie stanowić barierę izolującą otaczające tereny w kierunku wschodnim.”*

Dzięki wyżej wymienionym środkom ocenia się, że negatywne oddziaływanie robót strzałowych i wibracji na dobra materialne zostanie zminimalizowane.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na istniejącą ani potencjalną przyszłą zabudowę w związku z eksploatacją złoża na terenie oznaczonym symbolem 1G. Pomimo, że część terenu oznaczonego symbolem 1RZM znajduje się w granicach prognozowanej strefy rozrzutu odłamków skalnych oraz prognozowanej strefy drgań parasejsmicznych i powietrznej fali uderzeniowej, należy zauważyć, że zgodnie z aktualną ewidencją gruntów i budynków oraz analizą zdjęć satelitarnych, w granicach tych stref nie występuje obecnie zabudowa. Natomiast w celu ograniczenia potencjalnych oddziaływań na przyszłą zabudowę, na rysunku planu wyznaczono nieprzekraczalne linie zabudowy, które umożliwiają lokalizację zabudowy wyłącznie poza granicami ww. prognozowanych stref. Ponadto, należy wskazać, iż działka o nr ewid. 123/2 stanowi własność inwestora kopalni.

W odniesieniu do istniejącej zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie terenu 1RZM stwierdza się, że wszystkie budynki, zgodnie z ewidencją gruntów i budynków oraz analizą zdjęć satelitarnych, położone są poza granicami prognozowanych stref. Jak już wcześniej wspomniano, prowadzenie robót strzałowych będzie odbywać się na podstawie pozwolenia wydanego przez właściwy organ nadzoru górniczego, co wiąże się z obowiązkiem prowadzenia przez podmiot eksploatujący monitoringu oddziaływań oraz realizacji prac w sposób zapewniający niedopuszczenie do przekroczenia dopuszczalnych zasięgów oddziaływań.

Powyższe jednoznacznie wyklucza możliwość wystąpienia oddziaływań związanych z rozrzutem odłamków skalnych, drganiami parasejsmicznymi oraz oddziaływaniem powietrznej fali uderzeniowej.

Realizacja przedmiotowego mpzp może również spowodować pozytywny wpływ na dobra materialne, który będzie obejmował rozbudowę infrastruktury technicznej oraz tworzenie się nowych miejsc pracy, co z kolei może wpłynąć na rozwój gospodarczy regionu.

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się zabytkowy park podworski ujęty w gminnej ewidencji zabytków. Z tego względu w planie ustalono strefę ochrony konserwatorskiej mającą na celu zachowanie i utrzymanie walorów kulturowych, kompozycyjnych i przyrodniczych zabytkowego założenia ww. parku podworskiego. Ponadto, jego lokalizację wskazano na rysunku planu miejscowego. W granicach zabytkowego parku oraz w wyznaczonej strefie ochrony konserwatorskiej obowiązują następujące zasady ochrony: zachowanie kompozycji parku, w szczególności układu szpalerów i alei drzew, istniejących stawów, miejsca po dworze i budynkach gospodarczych oraz części zagospodarowanej jako sad, zakaz zasypywania istniejących stawów, utrzymanie charakteru parku w formie łąki kwietnej ze starodrzewem. Mając na względzie usankcjonowanie istniejącego stanu zagospodarowania przestrzennego i struktury funkcjonalno-przestrzennej wyznaczonej

w Studium, obszar parku podworskiego i strefy ochrony konserwatorskiej w planie przeznaczono pod teren zieleni publicznej. Ponadto, pozytywny wpływ na ochronę ww. parku będzie miało wprowadzenie zakazu lokalizowania budynków na terenach 3G i 4G. Jak wskazano w Uzupełnieniu do Raportu OOŚ z listopada 2025 r., oddziaływanie drgań parasejsmicznych, powietrznej fali uderzeniowej oraz rozrzutu odłamków skalnych na park podworski, z uwagi na jego charakter (teren zieleni), nie powinno osiągać poziomu, który mógłby prowadzić do naruszenia parametrów jakościowych tego obiektu. Incydentalny charakter wskazanych oddziaływań nie będzie miał istotnego wpływu na stan i kondycję roślinności stanowiącej element zabytkowego założenia parkowego. Należy również zaznaczyć, że zgodnie z dokumentacją geologiczną¹⁴, w sąsiedztwie parku podworskiego, w miejscu potencjalnego wykonywania robót strzałowych, strop złoża zalega na znacznej głębokości, tj. na rzędnej +238 m n.p.m., co odpowiada 15,4 m p.p.t. (otwór UG11). Takie usytuowanie miejsca prowadzenia robót, obniżone względem powierzchni terenu i osłonięte skarpami nadkładowymi, stanowi czynnik ograniczający rzeczywisty zasięg rozrzutu odłamków skalnych oraz powietrznej fali uderzeniowej.

Na rysunku planu wskazano strefę kontrolowaną od gazociągu średniego ciśnienia gp280PE, zasięgu której w przypadku zagospodarowania działek, lokalizowania zabudowy oraz prowadzenia robót budowlanych w obrębie istniejącej zabudowy obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych.

Powyższe uznaje się za wystarczające do uznania, że realizacja przedmiotowego mpzp nie wpłynie w sposób znacząco negatywny na występujące w zasięgu obszaru opracowania i poza jego granicami zasoby naturalne, krajobraz, zabytki i dobra materialne.

7.2.12. WPŁYW NA LUDZI

Czasowy i pośredni wpływ na zdrowie ludzi w największym stopniu może dotyczyć pracowników kopalni gipsu podczas prowadzenia eksploatacji (emisja hałasu, drgań, pyłu i gazu do atmosfery opisane w pkt 7.2.5 i 7.2.6), a w mniejszym stopniu mieszkańców zabudowy zlokalizowanej w granicach obszaru opracowania. Oddziaływania te mogą również występować na etapie prowadzenia robót budowlanych, związanych z realizacją nowej zabudowy lub innych form zagospodarowania (emisja hałasu oraz szkodliwych substancji do atmosfery). Zanieczyszczenie hałasem i spalinami o pośrednim charakterze wiąże się ponadto z funkcjonowaniem terenów komunikacyjnych. Zwiększone natężenie ruchem kołowym podczas transportu maszyn, materiałów budowlanych czy urobku będzie miało jednak charakter krótkotrwały i ustąpi po zakończeniu prac. W celu minimalizacji oddziaływań, w Raporcie OOŚ, przewidziano zastosowanie środków ochronnych, takich jak: użycie sprawnych maszyn o niskim poziomie emisji hałasu i spalin, prowadzenie prac w porze dziennej oraz odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy. Ponadto, należy przypomnieć, że dzięki zastosowaniu, wskazanej na rysunku planu, przewidywanej strefy bez robót strzałowych i lokalizacji przedsięwzięcia w zagłębieniu terenu, rozprzestrzenianie się hałasu, wibracji i drgań zostanie znacznie ograniczone. Przeprowadzone Raportie OOŚ (i skorygowane w uzupełnieniu do Raportu OOŚ) modelowanie hałasu wykazało brak przekroczeń dopuszczalnych norm akustycznych. Eksploatacja złoża „Uników-Galów” nie doprowadzi również do przekroczenia norm emisji pyłów i spalin, co potwierdzają obliczenia dla najbardziej niekorzystnego wariantu pracy wszystkich maszyn i urządzeń.

Bardzo aktualnym w dzisiejszych czasach problemem, który ma bezpośredni wpływ również na ludzi jest tzw. „niska emisja”, której głównym źródłem są indywidualne systemy grzewcze prywatnych posesji (dot. terenów 1RZM i 2RZM), co zostało szczegółowo opisane we wcześniejszych podpunktach niniejszego rozdziału. Co więcej, wpływ ustaleń planu na gleby, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, lokalny klimat oraz krajobraz w sposób pośredni oddziałuje również na zdrowie ludzi – co także w sposób szczegółowy zostało opisane w powyższych podpunktach.

Zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOŚ, w południowo-wschodniej części terenu 1G planowane jest usytuowanie stacji transformatorowej, przy czym będzie ona miała konstrukcję kontenerową i zostanie wyposażona w ekranowane kable oraz metalową obudowę, co znacząco ograniczy emisję pola elektromagnetycznego na zewnątrz. Dzięki tym rozwiązaniom, poziom pola elektrycznego poza stacją będzie bardzo niski i w odległości kilku metrów nie przekroczy 2 V/m, co jest wartością znacznie poniżej obowiązujących norm dla terenów dostępnych dla ludzi (7 V/m). W efekcie, funkcjonowanie stacji nie będzie powodować zagrożenia dla zdrowia ludzi ani przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych poza terenem przedsięwzięcia. Podobnie jak w przypadku emisji zanieczyszczeń i hałasu, wprowadzanie do środowiska pól elektromagnetycznych obostrzone jest szeregiem przepisów oraz systemem kontroli, stojącymi poza kompetencjami planowania przestrzennego. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może wprowadzać żadnych zakazów, a ustalone w nim rozwiązania nie mogą blokować rozwoju sieci telekomunikacyjnych.

¹⁴ Brytan P. i in., 2023; Dokumentacja geologiczna złoży gipsów miocenich „Uników-Galów”, ARCADIS Sp. z o.o., Wrocław

Nie przewiduje się zagrożenia dla życia ludzi spowodowanego rozrzutem odłamków skalnych podczas eksploatacji złoża ze względu na wyznaczenie buforu ochronnego w postaci przewidywanej strefy bez robót strzałowych. Zgodnie z ustaleniami planu eksploatacja złoża prowadzona na terenie 1G musi być realizowana zgodnie z ww. strefą, co skutecznie eliminuje możliwość wystąpienia takiego zagrożenia. Ponadto, co istotne, na rysunku planu przedstawiono również zasięg niekorzystnego oddziaływania strzałowej techniki urabiania złóż gipsów oraz techniki mechanicznego urabiania złoża, tj.: strefy rozrzutu odłamków skalnych oraz strefy drgań parasejsmicznych i powietrznej fali uderzeniowej.

Dodatkowo, bezpieczeństwo ludzi przebywających w pobliżu obszaru eksploatacji zapewnione będzie poprzez stosowanie się do wytycznych dokumentacji strzałowej oraz przepisów określonych w Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 9 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących przechowywania i używania środków strzałowych. Roboty strzałowe będą wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, w ściśle kontrolowanych warunkach, przy jednoczesnym prowadzeniu stałego monitoringu sejsmicznego.

W przypadku zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie złoża, zostanie również wdrożony system informowania mieszkańców o planowanych robotach strzałowych. Działania te mają na celu nie tylko ograniczenie stresu związanego z prowadzeniem prac górniczych, ale także wzmocnienie poczucia bezpieczeństwa społeczności lokalnej. Wyniki pomiarów drgań i ciśnienia fali uderzeniowej będą na bieżąco analizowane, a w razie konieczności podejmowane będą działania korygujące w celu dalszej minimalizacji oddziaływania na ludzi.

Oddziaływanie realizacji mpzp w zakresie w zakresie gospodarki odpadami na terenach górnictwa i wydobywania będzie zminimalizowane dzięki przestrzeganiu przepisów i wdrożeniu odpowiednich środków zabezpieczających. W myśl Raportu OOŚ, odpady będą selektywnie magazynowane w wyznaczonych miejscach i regularnie przekazywane uprawnionym podmiotom do odzysku lub unieszkodliwienia. W przypadku odpadów niebezpiecznych, w planie ustalono nakaz ich gromadzenia na terenach oznaczonych symbolem G: w wyznaczonych miejscach, w szczelnych i zamykanych pojemnikach lub kontenerach i/lub na powierzchni utwardzonej i zadaszanej. Ponadto, w planie dopuszcza się stosowanie w procesie rekultywacji czystych mas ziemnych nie pochodzących z eksploatacji złoża, będących odpadem w rozumieniu przepisów odrębnych o kodzie 17 05 04. Rozwiązanie to pozwoli na racjonalne wykorzystanie materiałów i ograniczenie ilości odpadów wymagających unieszkodliwienia.

Powyższe ustalenia ograniczą ryzyko skażenia środowiska i kontaktu ludzi z substancjami szkodliwymi. Co więcej, zgodnie z Raportem OOŚ, cały proces będzie monitorowany, a w razie zaobserwowania takiej potrzeby, na każdym etapie wprowadzone będą zmiany mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa i poprawę jakości realizowanych działań.

Na skutek realizacji nowej zabudowy ilość powstających odpadów może nieznacznie wzrosnąć, niemniej jednak ustalenia planu w zakresie gospodarowania odpadami powołują się na liczne przepisy odrębne, a co za tym idzie, nie ma zatem możliwości ani delegacji ustawowej do wprowadzania ustaleń w tym zakresie do miejscowego planu, który powinien przyjmować ich rozwiązywanie aktami prawnymi wyższego rzędu. Jednocześnie uznaje się, że akty te w sposób odpowiedni uwzględniają wymagania środowiska przyrodniczego, przez co gospodarowanie odpadami we wskazany w nich sposób nie powinno przyczynić się do znacząco negatywnego wpływu na jakikolwiek komponent środowiska.

Pozytywne oddziaływanie realizacji mpzp może wynikać z rozwoju infrastruktury technicznej oraz stworzenia nowego miejsca pracy na terenach G. Ponadto, końcowy etap eksploatacji złoża gipsu przewiduje rekultywację terenu w kierunku wodnym, leśnym lub rolnym, co przyczyni się do powstania zbiornika wodnego, który może zwiększyć atrakcyjność turystyczną i potencjalnie wpłynąć na wzrost wartości nieruchomości w okolicy.

Na analizowanym obszarze nie przewiduje się ruchów masowych, nie zaistniała więc potrzeba wprowadzania zapisów dotyczących tego typu zjawisk.

Pozytywny wpływ na ludzi i ochronę środowiska będzie miał wprowadzony w planie zakaz lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska.

Ocenia się, że realizacja planu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać negatywnie na ludzi, a zastosowanie rozwiązań przyjętych w Raporcie OOŚ pozwoli na minimalizację potencjalnych uciążliwości.

7.2.13. WPŁYW NA ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

Oddziaływanie skumulowane leja depresji

Jak już wspomniano w rozdziale 7.8 niniejszej prognozy, eksploatacja gipsu na terenie 1G spowoduje powstanie leja depresji w wyniku odwadniania kopalni. Ponieważ przewiduje się, że jego zasięg przekroczy obszar objęty planem, istnieje ryzyko kumulacji oddziaływań z lejem depresji powstałym w związku z funkcjonującą kopalnią złoża gipsu „Borków-Chwałowice”, położoną ok. 1750 m na północy zachód od analizowanego obszaru. Z tego powodu opracowany został dokument pn. „*Ekspertyza hydrogeologiczna w celu określenia skumulowanego oddziaływania planowanych do wykonania*

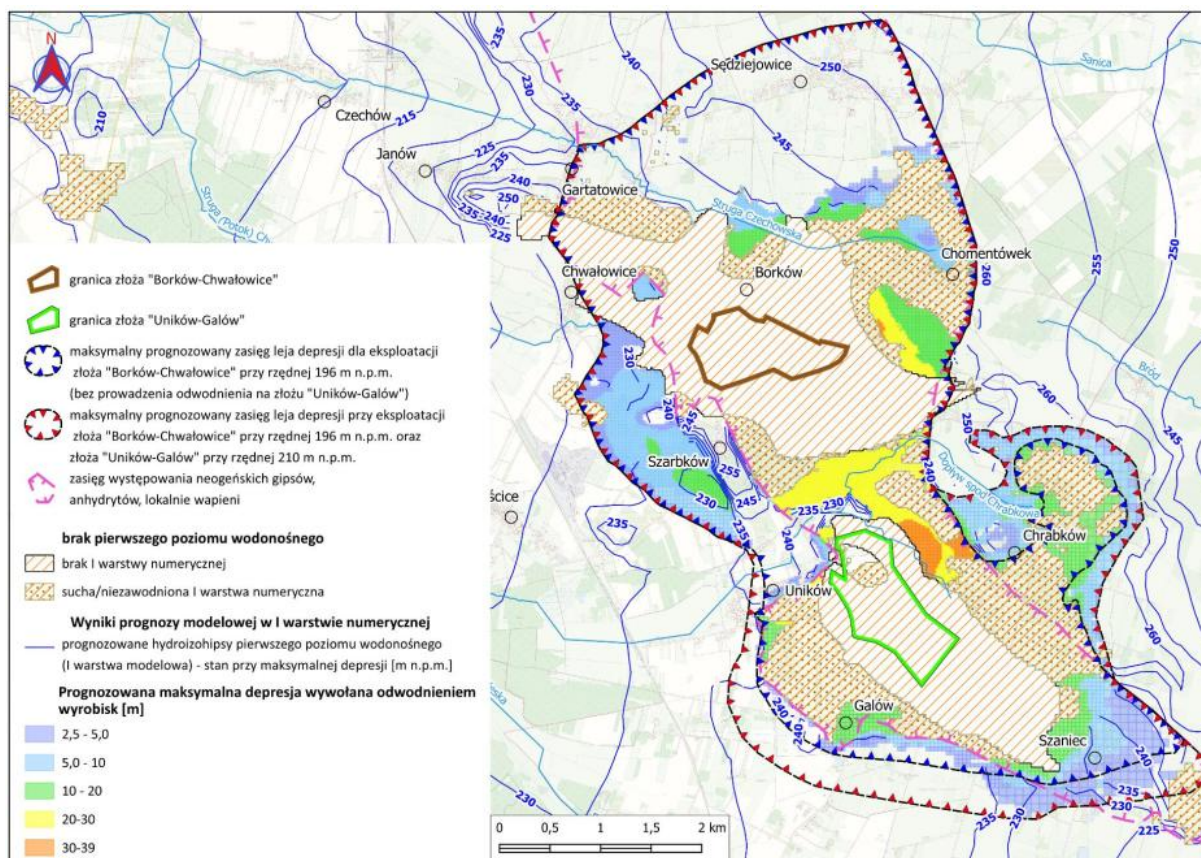
odwodnień w celu prowadzenia eksploatacji na złożu gipsów mioceńskich „Borków-Chwałowice” oraz na złożu „Uników-Galów” (wrzesień, 2024 r.).

Zgodnie z przeprowadzoną ekspertyzą, pomiędzy obiema kopalniami wytworzy się wododział wód podziemnych, który będzie rozgraniczał dominujący wpływ odwodnienia poszczególnych wyrobisk. W praktyce oznacza to, że kopalnia „Uników-Galów” będzie wpływać głównie na południową część skumulowanego leja depresji, a kopalnia „Borków-Chwałowice” będzie odpowiadać za oddziaływanie na część północną. Granica ta przebiega w przybliżeniu wzdłuż cieku Dopływ spod Chrabkowa i stanowi naturalną barierę, która ogranicza wzajemne przenikanie się efektów odwodnienia pomiędzy wyrobiskami (wododział widoczny na Rys. 17 w rozdz. 2.10.6. niniejszej prognozy).

Analiza modelowa wykazała, że w wyniku eksploatacji obu złóż, łączny zasięg leja depresji w maksymalnym stadium rozwoju wyniesie 21,1 km². Skumulowany efekt odwodnienia zaznaczy się w szczególności w rejonie miejscowości Szarbków, Borków i Chomentówek, gdzie obserwowany jest wpływ odwodnienia kopalni „Borków-Chwałowice”, a dodatkowe odwodnienie z kopalni „Uników-Galów” może powodować niewielkie zwiększenie obszaru skumulowanej depresji. Jednak należy podkreślić, że:

- 1) zasięg skumulowanego oddziaływania nie oznacza równomiernego wpływu obu kopalni na cały obszar – dominujący wpływ w części północnej będzie miała kopalnia „Borków-Chwałowice”;
- 2) przyrost depresji w rejonie miejscowości Szarbków, Borków i Chomentówek jest ograniczony – dodatkowe obniżenie zwierciadła wód w tym rejonie szacowane jest na 2-5 m, co stanowi niewielką zmianę względem już istniejących warunków hydrogeologicznych;
- 3) oddziaływanie skumulowane będzie monitorowane – prognozy wskazują, że w końcowej fazie eksploatacji zasięg leja depresji osiągnie swoje maksymalne stadium, a dalszy rozwój będzie ograniczony przez zakończenie procesu odwodnienia na poziomie docelowej rzędnej eksploatacji;
- 4) w dużej części skumulowanego leja depresji brak jest ciągłej warstwy wodonośnej I poziomu oraz występuje sucha/niezawodniona warstwa I poziomu wodonośnego (patrz Rys. 32), co w praktyce uniemożliwia istotny odpływ wód podziemnych i dodatkowo ogranicza potencjalny zasięg oddziaływania odwodnienia na siedliska i gatunki w tym rejonie.

Rys.32. Prognozowane zwierciadło wód podziemnych i depresja pierwszego poziomu wodonośnego (I warstwa numeryczna) w wyniku odwodnienia wyrobisk górniczych złóż: „Borków-Chwałowice” do rzędnej 196 m n.p.m. i „Uników-Galów” do rzędnej 210 m n.p.m.



Źródło: Ekspertyza hydrogeologiczna w celu określenia skumulowanego oddziaływania planowanych do wykonania odwodnień w celu prowadzenia eksploatacji na złożu gipsów mioceńskich „Borków-Chwałowice” oraz na złożu „Uników-Galów”, Arcadis Sp. z o.o., Wrocław, wrzesień, 2024 r.

Wpływ na użytek ekologiczny „Jezioro Pleban”

Użytek ekologiczny „Jezioro Pleban” jest położony w zasięgu oddziaływania istniejącego już leja depresji związanego z odkrywką Borków (poza obszarem opracowania), a tym samym – w zasięgu przewidywanego skumulowanego leja depresji. Stałe położenie zwierciadła wody w zbiorniku wskazuje na brak kontaktów hydraulicznych pomiędzy wodami powierzchniowymi a wodami podziemnymi w tym rejonie, dlatego (zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOS) z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje naruszenia tego użytku. Ponadto, jak już wcześniej wspomniano – pomiędzy lejami depresji wytworzy się naturalny wododział, który będzie oddzielał wpływ obu inwestycji. Wobec tego, ryzyko istotnego wpływu mpzp jest niskie, choć wymaga ostrożności i stałej kontroli. Rekomenduje się wprowadzenie następujących działań minimalizujących:

- 1) wdrożenie regularnego monitoringu jakościowego oraz hydrologicznego użytku ekologicznego, obejmującego kontrolę poziomu wód oraz sezonowe badania jakości wód; zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOS, w ramach monitoringu przewidziano coroczną ocenę stanu jakościowego, którą wykona specjalista z zakresu hydrobiologii i botaniki. W przypadku stwierdzenia pogorszenia jakości obszaru, przedsiębiorca podejmie działania mające na celu przywrócenie użytku do stanu pierwotnego;
- 2) określenie konkretnych progów interwencyjnych, w przypadku których należy podjąć działania ochronne i stabilizujące, na przykład poprzez utworzenie dodatkowych niecek retencyjnych lub zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych zabezpieczających przed potencjalnym zanieczyszczeniem wód powierzchniowych.

Ponadto, zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOS, przewidziano możliwość przeprowadzenia działań ochronnych w przypadku zidentyfikowania wpływu planowanego odwodnienia na stan użytku. W ramach tych działań planuje się:

- 1) usunięcie zalegających liści i osadów,
- 2) wykoszenie części płata trzciny pospolitej,
- 3) usunięcie niepotrzebnych krzewów i drobnych drzew,
- 4) pozostawienie uzyskanego drewna w pobliżu zbiornika w postaci stosów, które będą pełniły funkcję miejsc schronienia dla płazów.

Prace ziemne zaplanowano do przeprowadzenia późną jesienią lub zimą, przy użyciu odpowiedniego sprzętu mechanicznego (np. koparek chwytakowych lub zbierakowych), bądź ręcznie. Przed ich rozpoczęciem należy wyznaczyć miejsce składowania wydobytego materiału, a w miarę możliwości rozplantować go w pobliżu zbiornika. Docelowo w zbiorniku powinna rozwinąć się obfita roślinność wynurzona. Dodatkowo zaleca się utworzenie w otoczeniu zbiornika niewielkich przydomków kamieni, stosów drewna (np. z usuniętych krzewów) oraz wystających karpin, które będą służyły płazom jako miejsca schronienia letniego i zimowego. Wszystkie prace prowadzone będą pod nadzorem herpetologicznym.

Takie działania zagwarantują minimalizację wpływu inwestycji na omawiany użytek ekologiczny, zapewniając jednocześnie zachowanie ich wartości przyrodniczej i krajobrazowej.

Wpływ na obszar Natura 2000 Ostoja Nidziańska

Z uwagi na fakt, że Specjalny Obszar Ochrony (SOO) Ostoja Nidziańska znajduje się w odległości ok. 550 m od prognozowanego skumulowanego oddziaływania odwodnienia kopalni „Borków-Chwałowice” oraz ok. 1,7 km od planowanej kopalni „Uników-Galów” (co zostało przedstawione na Rys. 17 w rozdz. 2.10.6. niniejszej prognozy), a najbliższe siedlisko przyrodnicze objęte ochroną w ramach tego obszaru – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*, kod 6510) położone jest w odległości ok. 780 m od ww. zasięgu oddziaływania, należy uznać, że realizacja ustaleń planu nie będzie miała wpływu na SOO Ostoja Nidziańska.

Wpływ na obszar Natura 2000 Ostoja Stawiany

Zasięg skumulowanego oddziaływania obejmuje ok. 8% pow. obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany, jednak wpływ ten nie powinien mieć istotnego znaczenia dla funkcjonowania ekosystemów, gdyż:

- 1) teren mpzp zlokalizowany jest w znacznej odległości od analizowanego obszaru Natura 2000;
- 2) między lejami depresji wytworzy się wododział wód podziemnych;
- 3) odwodnienie w rejonie obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany występuje od lat 80. XX wieku, a dotychczasowa eksploatacja nie spowodowała negatywnych zmian w ekosystemach zależnych od wód podziemnych,
- 4) dodatkowy przyrost depresji jest niewielki i stopniowy, co umożliwia adaptację ekosystemów do zmieniających się warunków wodnych,
- 5) zaplanowano monitoring poziomu wód gruntowych, który pozwoli na bieżąco kontrolować ewentualne zmiany i w razie potrzeby wdrożyć środki zaradcze.

Zgodnie z Planem Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany, zagrożeniem dla niektórych gatunków objętych ochroną może być pobór wód podziemnych przez kamieniołomy lub osuszanie. Należy jednak podkreślić,

że w przypadku przedmiotowego mpzp skala i charakter oddziaływania nie odpowiadają intensywności zagrożeń wskazanych w PZO. Analizowany obszar Natura 2000 znajduje się poza granicami terenu planowanej eksploatacji, jednak w zasięgu jego potencjalnego skumulowanego oddziaływania. Procesy hydrogeologiczne przebiegają w sposób przewidywalny i kontrolowany, co pozwala uznać, że inwestycja nie będzie miała realnego wpływu na siedliska lub gatunki, dla których określono te zagrożenia. Ponadto, zgodnie z Inwentaryzacją przyrodniczą Borków-Chwałowice „*Jedynie w płn. części obszaru leja depresyjnego w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLH260033 stwierdzono pojedyncze stanowiska staroduba łąkowego, czerwoczyka nieparka, modraszka telejusa, kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej. Wszystkie one są wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej oraz objęte ścisłą ochroną gatunkową w Polsce. Jednak oddziaływanie na elementy przyrodnicze (roślinność, lasy, cieki, studnie gospodarskie) systemu odwodnienia odkrywki będzie znacznie ograniczone przez brak ciągłej pierwszej warstwy wodonośnej. Na dużym obszarze utwory czwartorzędowe wykształcone są jako utwory nieprzepuszczalne (iły), które nie stanowią kolektora dla wód podziemnych, a więc nie można ograniczyć w nich zasobów ilościowych wód, gdyż takowych nie ma. Zabezpiecza to znaczne obszary wokół odkrywki teraz i w przyszłości od zaniku wód przypowierzchniowych. Z tego względu stanowiska tych gatunków nie będą zagrożone.*” Dodatkowo, w uzupełnieniu z 17.01.2025 r. do Raportu OOS Borków-Chwałowice stwierdzono, że cyt. „*Jak wynika z informacji zawartych w Dokumentacji hydrogeologicznej Arcadis 2022 długoletnia eksploatacja oraz prowadzenie odwodnienia nie doprowadziły do zaniku siedlisk znajdujących się w Ostoi. Wynika to z faktu, że przy powierzchni znajdują się utwory słabo przepuszczalne dla wód opadowych, dzięki czemu możliwe jest tworzenie się lokalnych mokradeł czy podtopień – za ich istnienie odpowiedzialne są na tym obszarze warunki klimatyczne związane z opadami i parowaniem terenowym a nie wody podziemne. Jeżeli przez 42 lata prowadzenia odwodnienia złoża i rozwoju leja depresji nie doszło do zaniku chronionych siedlisk, mimo udokumentowanego spadku poziomu wód podziemnych o kilka metrów, to można przyjąć, że dalsze prowadzenie eksploatacji i prognozowany rozwój leja depresji w kierunku północnym w żadnym stopniu nie wpłyną na środowisko przyrodnicze Ostoi, które jest zależne w głównej mierze od opadów atmosferycznych. W dobie narastających zmian klimatycznych zmiana charakteru opadów w kierunku ich incydentalności i opadów nawałnych może zaburzyć stosunki wodne Ostoi i prowadzić do degradacji siedlisk a nie prowadzenie odwadniania złoża.*”

Biorąc pod uwagę powyższe ustalenia oraz fakt, że dominujące oddziaływanie (w związku z przewidywanym ukształtowaniem się wododziału) w zasięgu obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany będzie wynikać z działalności istniejącej kopalni eksploatującej złoża „Borków-Chwałowice”, a także mając na uwadze niewielki prognozowany przyrost zasięgu depresji oraz dotychczasowy brak negatywnego wpływu odwodnienia tej kopalni na chronione siedliska i gatunki, ocenia się, że planowana eksploatacja złoża „Uników-Galów” nie powinna znacząco wpłynąć na obszar Natura 2000 znajdujący się w zasięgu skumulowanego oddziaływania leja depresyjnego. Dodatkowo, zastosowanie odpowiednich środków kontrolnych pozwoli na zachowanie stabilnych warunków hydrogeologicznych.

Wpływ na obszar Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka

Zasięg skumulowanego oddziaływania obejmuje ok. 0,01% obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka, jednak wpływ ten nie powinien mieć istotnego znaczenia dla funkcjonowania ekosystemów, gdyż:

- 1) zasięg leja depresji obejmie analizowany obszar dopiero po osiągnięciu spagu złoża, przy planowanej rzędnej eksploatacyjnej wynoszącej +208 m n.p.m. Prognozowane obniżenie zwierciadła wód podziemnych (lub ciśnienia w warstwach naporowych) w tym rejonie będzie wynosić od 2 do 3 m,
- 2) zasilanie wód w otoczeniu odbywa się głównie przez opady atmosferyczne i wody roztopowe, co wynika z nieprzepuszczalnej budowy geologicznej podłoża,
- 3) jedynym siedliskiem przyrodniczym, zlokalizowanym w zasięgu analizowanego obszaru Natura 2000 (zgodnie z PZO), jest siedlisko muraw kserotermicznych, które nie jest wrażliwe na zmiany stosunków wodnych spowodowane osuszeniem terenu. Co więcej, podczas inwentaryzacji przyrodniczej, której wyniki przedstawiono w rozdz. 2.10.4 niniejszej prognozy, nie stwierdzono obecności tego siedliska. Zdjęcia satelitarne przedstawione na Rys. 19 w rozdz. 2.10.6 niniejszej prognozy wskazują na procesy sukcesji naturalnej, jakie zaszły pomiędzy 2014 r., kiedy ustanowiono Plan Zadań Ochronnych, a obecnym rokiem. W rezultacie część tego siedliska, położona w obszarze oddziaływania skumulowanego leja depresji, jest obecnie w przeważającej mierze porośnięta drzewostanem. Dodatkowo, żadne z zagrożeń wskazanych dla tego siedliska w PZO nie jest związane z realizacją przedmiotowego mpzp;
- 4) siedliska przyrodnicze o kodzie: 7230 i 6410, będące przedmiotami ochrony w analizowanym obszarze Natura 2000, znajdują się w takiej odległości od terenu inwestycji i skumulowanego leja depresji, że wyklucza to możliwość ich negatywnego oddziaływania (patrz Rys. 18 w rozdz. 2.10.6. niniejszej prognozy).

Podsumowując, planowana eksploatacja złoża „Uników-Galów” nie powinna w sposób istotny wpłynąć na obszary Natura 2000 znajdujące się w zasięgu oddziaływania skumulowanego leja depresji.

Wpływ na Szaniecki Park Krajobrazowy

Działania ochrony Szanieckiego Parku Krajobrazowego (SPK) zostały uwzględnione w projekcie mpzp w sposób opisany w poniższej tabeli.

Tab.16. Analiza potencjalnego wpływu inwestycji na Szaniecki Park Krajobrazowy

Działania	Oddziaływanie skumulowane
Utrzymanie i rozwój gospodarowania na użytkach rolnych na zasadach rolnictwa zrównoważonego	Nie przewiduje się wpływu na przedmiotowe działanie z uwagi na to, iż skumulowane oddziaływanie nie spowoduje zmian w sposobie zagospodarowania terenów sąsiedniego parku krajobrazowego.
Ograniczenie stosowania chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych	Skumulowane oddziaływanie nie wpływa na stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych na terenie pobliskiego parku krajobrazowego, w związku z czym nie przewiduje się oddziaływania przedmiotowego planu.
Przestrzeganie następstwa w uprawie poszczególnych gatunków	Skumulowane oddziaływanie nie wpływa na przestrzeganie następstwa w uprawie poszczególnych gatunków na terenie pobliskiego parku krajobrazowego, w związku z czym nie przewiduje się oddziaływania przedmiotowego planu.
Zachowanie właściwej struktury upraw	Skumulowane oddziaływanie nie wpływa na zachowanie właściwej struktury upraw na terenie pobliskiego parku krajobrazowego, w związku z czym nie przewiduje się oddziaływania przedmiotowego planu.
Preferowanie i promowanie rozdrobnienia powierzchni upraw z dużym udziałem miedz zamiast stosowania monokultur	Skumulowane oddziaływanie nie wpływa na rozdrobnienie powierzchni upraw na terenie pobliskiego parku krajobrazowego z dużym udziałem miedz zamiast stosowania monokultur, w związku z czym nie przewiduje się oddziaływania przedmiotowego planu.
Zachowanie płatów ekstensywnie użytkowanych trwałych użytków zielonych	Nie przewiduje się wpływu na przedmiotowe działanie z uwagi na to, iż skumulowane oddziaływanie nie spowoduje zmian w sposobie zagospodarowania terenów sąsiedniego parku krajobrazowego. Zgodnie z Inwentaryzacją przyrodniczą Borków-Chwałowice cyt.: „Siedliska przyrodnicze były skupione w płn. części obszaru leja, w obrębie ostoja Natura 2000 Ostoja Stawiany PLH260033 (...). Zlokalizowano tu zwarte obszary siedliska łąk świeżych 6510, łąk trzęślicowych 6410, a także na pojedynczych płatach torfowiska zasadowe 7230 oraz murawy kserotermiczne 6210. Jednak siedliska te nie są zagrożone, ponieważ oddziaływanie na elementy przyrodnicze (roślinność, lasy, cieki, studnie gospodarskie) systemu odwodnienia odkrytki będzie znacznie ograniczone przez brak ciągłej pierwszej warstwy wodonośnej. Na dużym obszarze utwory czwartorzędowe wykształcone są jako utwory nieprzepuszczalne (iły), które nie stanowią kolektora dla wód podziemnych, a więc nie można ograniczyć w nich zasobów ilościowych wód, gdyż takowych nie ma. Zabezpiecza to znaczne obszary wokół odkrytki teraz i w przyszłości od zaniku wód przypowierzchniowych, stanowiących ważny element dla rozwoju roślin.”
Zachowanie i tworzenie w sąsiedztwie gruntów przeznaczonych pod uprawę środowisk wyłączonych z zabiegów agrotechnicznych: miedz, pasów zakrzewień i zadrzewień śródpolnych oraz pasów trwałych ekstensywnie użytkowanych łąk	Nie przewiduje się wpływu na przedmiotowe działanie z uwagi na to, iż skumulowane oddziaływanie nie spowoduje zmian w sposobie zagospodarowania terenów sąsiedniego parku krajobrazowego.
Zachowanie stref ekotonowych	Nie przewiduje się wpływu na przedmiotowe działanie z uwagi na to, iż skumulowane oddziaływanie nie spowoduje zmian w sposobie zagospodarowania terenów sąsiedniego parku krajobrazowego.
Przywrócenie tradycyjnej gospodarki pasterskiej poprzez wypas lub użytkowanie kośne, stosowanie stałych i jednorodnych zabiegów – koszenie raz, maksymalnie dwa razy w roku	Skumulowane oddziaływanie nie wpływa na tradycyjną gospodarkę pasterską na terenie pobliskiego parku krajobrazowego, w związku z czym nie przewiduje się oddziaływania przedmiotowego planu.
Zahamowanie procesów naturalnej sukcesji roślinności poprzez usuwanie siewek i podrostu krzewów i drzew (głównie sosny i brzozy), zwłaszcza w obrębie płatów muraw kserotermicznych i muraw naskalnych	Skumulowane oddziaływanie nie wpływa na możliwość usuwania siewek i podrostów krzewów i drzew na terenie pobliskiego parku krajobrazowego, w związku z czym nie przewiduje się oddziaływania przedmiotowego planu.
Ochrona łąk i pastwisk przed ich konwersją w grunty orne poprzez formułowanie odpowiednich zapisów w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Nie przewiduje się wpływu na przedmiotowe działanie z uwagi na to, iż skumulowane oddziaływanie nie spowoduje zmian w sposobie zagospodarowania terenów sąsiedniego parku krajobrazowego.

oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	
Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych poprzez stosowanie składów gatunkowych upraw i docelowych gospodarczych typów drzewostanu zgodnych z zasadami hodowli lasu.	Skumulowane oddziaływanie nie wpływa możliwość stosowania na terenie pobliskiego parku krajobrazowego składów gatunkowych upraw i docelowych gospodarczych typów drzewostanu zgodnych z zasadami hodowli lasu, w związku z czym nie przewiduje się oddziaływania przedmiotowego planu.
Ochrona roślin poprzez zachowanie biotopów poszczególnych gatunków, w przypadku których wskazana jest ochrona miejsc ich występowania poprzez niedopuszczenie do zarastania siedlisk, dla których są charakterystyczne i z którymi są związane; działanie dotyczy w szczególności okolic kamieniołomu Szaniec	Nie przewiduje się wpływu na przedmiotowe działanie z uwagi na to, iż w okolicy kamieniołomu Szaniec, a równocześnie w obrębie Szanieckiego Parku Krajobrazowego i skumulowanego leja depresji zinwentaryzowano dwa gatunki roślin naczyniowych, dla których wskazana jest ochrona miejsc ich występowania poprzez niedopuszczenie do zarastania siedlisk – są to kocanki piaskowe i dziewięcił bezłodygowy. Gatunki te mają bardzo niskie wymagania wodne i nie są wrażliwe na odwodnienie, gdyż preferują suche stanowiska. Ich ochrona wynika głównie z masowego zbierania obu gatunków dla celów dekoracyjnych. Wobec tego skumulowane odwodnienie dwóch kopalni, a tym samym realizacja przedmiotowego planu, nie wpłyną na możliwość realizacji tego działania.
Ochrona owadów poprzez utrzymanie występujących na obszarze Parku stanowisk gatunków kserotermofilnych, halofilnych i halobiontów; ochrona potencjalnych siedlisk ich występowania, tj. muraw kserotermicznych, nasłonecznionych stoków, poprzez: - przywrócenie i utrzymanie ekstensywnej gospodarki na łąkach i murawach kserotermicznych, utrzymanie ekstensywnego gospodarowania na cennych obszarach solniskowych, - przywrócenie tradycyjnej gospodarki pasterskiej poprzez wypas lub użytkowanie kośne, - zahamowanie procesów naturalnej sukcesji roślinności poprzez systematyczne usuwanie siewek i podrostu krzewów, drzew oraz innych gatunków inwazyjnych, - działania należy realizować w obrębie muraw w okolicach kamieniołomu Szaniec.	Skumulowane oddziaływanie nie wpływa możliwość ekstensywnej gospodarki, usuwanie siewek i podrostu oraz tradycyjną gospodarkę pasterską na terenie pobliskiego parku krajobrazowego. Co więcej, w zasięgu Szanieckiego Parku Krajobrazowego i jednocześnie skumulowanego leja depresji, występuje siedlisko muraw kserotermicznych zlokalizowane na wschód od obszaru mpzp, na terenie kamieniołomu Szaniec. Przy czym, z uwagi na brak istotnych stanowisk storczyków, stanowisko to nie jest priorytetowe. W Planie Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka wskazano występowanie fragmentu siedliska muraw kserotermicznych (nieposiadającego statusu priorytetowego) w zasięgu skumulowanego leja depresji. Należy jednak podkreślić, że podczas przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej, której wyniki omówiono w rozdziale 2.10.4 niniejszej prognozy, nie potwierdzono obecności tego siedliska. Dodatkowo, analiza zdjęć satelitarnych zaprezentowanych na Rys. 19 (rozdz. 2.10.6 niniejszej prognozy) wskazuje na postępujące procesy sukcesji naturalnej, jakie zaszły od 2014 r. (kiedy ustanowiono Plan Zadań Ochronnych) do chwili obecnej. W efekcie znaczna część wskazanego siedliska, położona w obrębie oddziaływania skumulowanego leja depresyjnego, została obecnie w dużej mierze porośnięta drzewostanem. Niezależnie od powyższego, należy zaznaczyć, że murawy kserotermiczne <u>nie są siedliskami zależnymi od płytko zalegających wód gruntowych</u> . W związku z tym skumulowane odwodnienie wynikające z działalności dwóch kopalni, a także realizacja przedmiotowego planu, nie będą miały negatywnego wpływu na oba ww. siedliska, a także na możliwość wdrożenia przedmiotowego działania.
Ochrona ryb poprzez: - przeciwdziałanie próbom przebudowy cieków i zbiorników wodnych bez zapewnienia odpowiednich przeprawek i obejść (na obszarze całego SPK), - przeciwdziałanie spuszczeniu i konserwacji zbiorników wodnych w okresie tarliskowym ryb, - ograniczanie w zarybianiu stawów gatunkami obcymi.	Skumulowane oddziaływanie nie jest związane z przebudową cieków i zbiorników wodnych, spuszczeniem i konserwacją zbiorników wodnych oraz zarybianiem stawów na terenie pobliskiego parku krajobrazowego, w związku z czym nie przewiduje się oddziaływania przedmiotowego planu.
Ochrona płazów i gadów poprzez: - zachowanie małych zbiorników wodnych (oczka wodne, jeziora) i terenów zabagnionych jako miejsc rozrodu i licznego występowania płazów, ochrona przed wysychaniem i ewentualnymi zabiegami hydrotechnicznymi,	Skumulowane oddziaływanie nie ma wpływu na realizację bezkolizyjnych przejść i przepustów dla zwierząt, wykonywanie zapór i roztawianie plotków naprowadzających na drodze z Chrabkowa do Szarbkowa (poza obszarem mpzp). Ponadto, przedmiotowy plan nie będzie miał wpływu na możliwość zachowania małych zbiorników wodnych i terenów zabagnionych, które znajdują się w zasięgu leja

- projektowanie nowych dróg i przebudowa starych z uwzględnieniem bezkolizyjnych przejść i przepustów dla zwierząt, wykonywanie zapór i rozstawianie płotków naprowadzających (na drodze z Chrabkowa do Szarbkowa).	depresji. Analiza wykazała, że oddziaływanie inwestycji nie będzie miało istotnego wpływu na ich bilans wodny, a tym samym nie spowoduje ich likwidacji. Na podstawie danych geologicznych i hydrogeologicznych stwierdzono, że na przeważającej części analizowanego obszaru brak jest warstwy izolacyjnej, a podłoże budują utwory o zróżnicowanej przepuszczalności – w tym wapienie organodetrytyczne i litotamniowe, margle, opoki, piaskowce oraz piaski eoliczne i rzeczne. Gliny zwałowe występują tylko lokalnie, co ogranicza możliwość trwałego retencjonowania wód podziemnych w kontakcie ze zbiornikami. Ponadto, zwierciadło pierwszego poziomu wodonośnego zalega na głębokości najczęściej od 2 do 10 m p.p.t., a jego charakter jest zmienny – przeważnie swobodny lub nieciągły, lokalnie napięty. Ponadto, w obrębie jednego zbiornika wodnego brak jest stwierdzonego poziomu wodonośnego. W zasięgu skumulowanego oddziaływania znajduje się także użytek ekologiczny Jezioro Pleban, przy czym należy zauważyć, że jest on zlokalizowany w zasięgu wpływu leja depresji wywołanego pracą systemu odwodnienia istniejącej odkrywki Borków. Stałe położenie zwierciadła wody w omawianym zbiorniku wskazuje na brak kontaktów hydraulicznych pomiędzy wodami powierzchniowymi a wodami podziemnymi w tym rejonie. W związku z czym, zgodnie z uzupełnieniem do Raportu OOS z dużym prawdopodobieństwem można założyć, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje naruszenia tego użytku. Niemniej jednak przewidziano możliwość przywrócenia stanu tego obiektu do stanu pierwotnego w przypadku zidentyfikowania wpływu planowanego odwodnienia na jego stan. W ramach prac rekultywacyjnych planuje się usunąć zalegające liście oraz osady, wykosić część płata trzciny pospolitej, usunąć niepotrzebne krzewy i małe drzewka, a uzyskane w ten sposób drewno należy pozostawić w pobliżu zbiornika w postaci stosu. Dzięki temu woda w wypłyleniach w strefach przybrzeżnych pod wpływem promieniowania słonecznego szybko będzie się nagrzewała, stwarzając odpowiednie warunki dla płazów, co jest szczególnie istotne dla rozwoju młodych osobników. Prace ziemne należy wykonać późną jesienią albo zimą, używając do tego odpowiedniego sprzętu mechanicznego (np. koparek chwytakowych lub zbierakowych), bądź ręcznie. Należy wcześniej zaplanować miejsce składowania wybranego ze zbiornika materiału, a jeśli to możliwe, najlepiej rozplantować go w pobliżu zbiornika. Docelowo w zbiorniku powinna się znajdować obfita roślinność wynurzona. Zaleca się stworzenie w okolicy zbiornika niewielkich pryzm kamieni, stosów drewna (np. z wyciętych uprzednio krzewów), wystających karpin itp. Elementy te będą służyły płazom jako miejsca schronienia letniego oraz zimowego. Prace rekultywujące będą przeprowadzone pod nadzorem herpetologicznym. W związku z powyższym, można uznać, że analizowane zbiorniki wodne zlokalizowane w Szanieckim Parku Krajobrazowym, w zasięgu skumulowanego oddziaływania, nie posiadają trwałego kontaktu z wodami podziemnymi, a ich zasilanie ma głównie charakter powierzchniowo-opadowy (co potwierdzają wyniki inwentaryzacji przyrodniczej – patrz rozdz. 2.10.4 niniejszej prognozy, zapisy uzupełnienia Raportu OOS Borków-Chwałowice z dn. 17.01.2025 r. cyt. „<i>Nieliczne i rozproszone zbiorniki występują w obszarze maksymalnego leja depresji, jednak jak wykazała analiza hydrologiczna nie potwierdzono w niej istotnego negatywnego oddziaływania leja depresji na poziom lustra wody wód gruntowych, a więc również zbiorników i zasilających je cieków</i>” oraz zapisy Inwentaryzacji przyrodniczej Borków-Chwałowice cyt. „<i>oddziaływanie na elementy przyrodnicze (w tym ciek i zbiorniki wodne) systemu odwodnienia odkrywki będzie znacznie ograniczone przez brak ciągłej pierwszej warstwy wodonośnej. Na dużym obszarze utwory czwartorzędowe wykształcone są jako utwory</i>
--	--

	<i>nieprzepuszczalne (iły), które nie stanowią kolektora dla wód podziemnych, a więc nie można ograniczyć w nich zasobów ilościowych wód, gdyż takowych nie ma. Zabezpiecza to znaczne obszary wokół odkrywki teraz i w przyszłości od zaniku wód przypowierzchniowych”).</i>
Ochrona ptaków poprzez działania ochronne spójne z działaniami zmierzającymi do zachowania ekstensywnie użytkowanych łąk, pastwisk i muraw kserotermicznych.	Skumulowane oddziaływanie lejów depresji może prowadzić do lokalnego obniżenia poziomu wód gruntowych, jednakże nie przewiduje się istotnego wpływu na funkcjonowanie siedlisk ptaków związanych z ekstensywnie użytkowanymi łąkami i pastwiskami w skali Szanieckiego Parku Krajobrazowego. Występujące tam gatunki roślin łąkowych i pastwiskowych nie posiadają systemów korzeniowych sięgających warstw wodonośnych objętych lejem, dlatego nie są bezpośrednio zagrożone. Możliwe są jednak lokalne zmiany mikroklimatu, które mogą pośrednio wpływać na dostępność siedlisk dla ptaków. Niemniej jednak, oddziaływania te nie zagrażają ciągłości siedlisk w ujęciu regionalnym. Jak już wcześniej wskazano, skumulowane obniżenie poziomu wód nie będzie miało negatywnego wpływu na siedliska muraw kserotermicznych.
Ochrona ssaków poprzez pozostawianie stref ekotonowych między biocenozami leśnymi a biocenozami terenów otwartych (łąk, pól, pastwisk) na wsch. i pn.-wsch. od Szarbkowa, na zach. pld.-zach. od wsi Młyny.	Nie przewiduje się wpływu na przedmiotowe działanie z uwagi na to, iż skumulowane oddziaływanie nie spowoduje zmian w sposobie zagospodarowania terenów sąsiedniego parku krajobrazowego.
Rekultywacja antropogenicznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi i gleb.	Skumulowane oddziaływanie nie wpływa możliwość rekultywacji antropogenicznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi i gleb na terenie pobliskiego parku krajobrazowego, w związku z czym nie przewiduje się oddziaływania przedmiotowego planu.
Zachowanie istniejącej struktury korytarzy ekologicznych warunkującej przemieszczanie się organizmów żywych w skali lokalnej: - korytarz lokalny (KL1) o układzie pd.-wsch. - pn.-zach., przebiegający w obrębie rozległych kompleksów terenów otwartych, w głównej mierze użytkowanych rolniczo łąk, pól i pastwisk.	Skumulowane oddziaływanie planowanych odwodnień nie wpłynie na warunki wodne w obrębie oczek i zbiorników wodnych, wobec czego nie przewiduje się istotnego wpływu na strukturę korytarzy ekologicznych w skali lokalnej.
Zachowanie istniejącej struktury korytarzy ekologicznych warunkującej przemieszczanie się organizmów żywych w skali regionalnej (utrzymanie powiązań ekologicznych z innymi obszarami cennymi przyrodniczo): - korytarz ponadregionalny (KR1) o układzie pn.-pd., przebiegający w obrębie terenów otwartych i leśnych, umożliwiający w dużej mierze migrację dużych zwierząt kopytnych i awifauny pomiędzy kompleksami leśnymi Pogórza Szydłowskiego (Las Umianowski, Las Wolski, Las Samostrzałowski), poprzez tereny Parku w okolicach Sędziejowic, Chwałowic i Szarbkowa w stronę lasów położonych na Garbie Pińczowskim i doliny rzeki Nidy.	Skumulowane oddziaływanie planowanych odwodnień nie wpłynie na warunki wodne w obrębie oczek i zbiorników wodnych, wobec czego nie przewiduje się istotnego wpływu na strukturę korytarzy ekologicznych w skali regionalnej.
Zachowanie drożności i trwałości korytarzy ekologicznych o charakterze lokalnym i regionalnym poprzez: - uwzględnienie na etapie planowania i budowy/modernizacji dróg (niezależnie od ich kategorii) przecinających szlaki migracyjne zwierząt wymagań związanych z zapewnieniem drożności i ciągłości korytarzy ekologicznych (budowa przepustów i przejść podziemnych/nadziemnych dla różnych grup zwierząt - głównie płazów, gadów i dużych ssaków), - ograniczanie lokalizowania elementów infrastrukturalnych zagrażających funkcjonowaniu korytarzy ekologicznych (np. farm wiatrowych, elektrowni wodnych), - zachowanie mozaikowej struktury, upraw, miedz, śródpolnych oczek wodnych i innych nieprodukcyjnych elementów przestrzeni rolniczej, stanowiących ostoję dla dzikich gatunków,	Skumulowane oddziaływanie planowanych odwodnień nie wpłynie na warunki wodne w obrębie oczek i zbiorników wodnych, wobec czego nie przewiduje się istotnego wpływu na drożność i trwałość korytarzy ekologicznych o charakterze lokalnym i regionalnym.

- zapobieganie rozpraszaniu zabudowy oraz niedopuszczanie do zlewania się jednostek osadniczych.	
--	--

Źródło: Opracowanie własne.

Zgodnie z uchwałą Nr XLIX/875/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Szanieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego poz. 3149 z późn. zm.), na terenie SPK obowiązują następujące cele ochrony:

- 1) *zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów* – zasięg prognozowanego skumulowanego leja depresji w rejonie SPK będzie ograniczony prognozowanym wododziałem wód podziemnych, przebiegającym pomiędzy obszarem odwodnienia kopalni „Uników-Galów” a częścią terenu SPK. W północnej części leja depresji występuje brak ciągłej pierwszej warstwy wodonośnej lub jej sucha, niezawodniona postać, a w podłożu dominują nieprzepuszczalne iły czwartorzędowe. Prognozowane obniżenie zwierciadła wód w tym rejonie wynosi głównie jedynie 2-5 m, co przy braku hydraulicznego połączenia z płytkimi poziomami zasilającymi siedliska SPK nie wpłynie na ich uwilgotnienie. W południowej części SPK, położonej poniżej wododziału i w zasięgu potencjalnego oddziaływania, zinwentaryzowano jedynie siedlisko o kodzie 6210 – murawy kserotermiczne, które są siedliskiem sucholubnym, niewodozależnym, utrzymującym się dzięki nasłonecznieniu, odpowiedniemu podłożu i ekstensywnemu użytkowaniu, a nie poziomowi wód gruntowych. Gatunki stwierdzone w granicach SPK, w rejonie potencjalnego oddziaływania kopalni „Uników-Galów”, to w większości taksony niewodozależne, związane z siedliskami kserotermicznymi, łąkowymi i zadrzewieniami śródpolnymi. Wśród nich wymienić można m.in. żurawia, dzięciola czarnego, jaszczurkę zwinkę, zaskrońca zwyczajnego czy dziewięciśła bezłodygowego. W konsekwencji nie przewiduje się pogorszenia warunków bytowania gatunków chronionych ani utraty integralności cennych biocenoz SPK w związku z oddziaływaniem pośrednim w postaci skumulowanego leja depresji;
- 2) *zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej* – choć docelowy zasięg wyrobiska odkrywkowego (jako jedyny obszar rzeczywistego przekształcenia rzeźby terenu) znajduje się poza granicami Szanieckiego Parku Krajobrazowego, należy zauważyć, że zasięg oddziaływania skumulowanego leja depresji obejmuje obszary Parku, w tym potencjalne strefy występowania form krasowych.
W danym przypadku lej depresji może spowodować możliwość obniżenia poziomu wód podziemnych w obszarach występowania krasów, a zatem korytarze krasowe mogą zostać osuszone i powstaną nowe piętra jaskiń. Wynikiem działania przedmiotowych czynników konsekwentnie może nastąpić szybszy rozwój formacji krasowych. W związku z powyższym należy uznać, że omawiane oddziaływanie nie wpłynie negatywnie na zachowanie różnorodności geologicznej;
- 3) *racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin* – w zasięgu obszaru objętego prognozowanym skumulowanym lejem depresji (i jednocześnie w zasięgu Szanieckiego Parku Krajobrazowego) znajduje się niewielka część (ok. 9% pow. całkowitej) złoża piasku „Szaniec” (ID MIDAS: 19601), które jest obecnie eksploatowane. Ze względu na to, że spąg złoża piasku „Szaniec” MS 19601” znajduje się na głębokości ok. 11,10-14,10 m p.p.t., a poziom wodonośny występuje w zakresie 11,40-13,80 m p.p.t., prognozowana depresja w I poziomie wodonośnym o głębokości 5-10 m (szacowana data wystąpienia: 2050-2062 r., zgodnie z ekspertyzą hydrogeologiczną) obejmie strefę zalegania złoża. Ocenia się jednak, że prognozowane odwodnienie nie wpłynie negatywnie na możliwość racjonalnego zagospodarowania złoża. Ze względu na głębokość eksploatacji zbliżoną do poziomu wód gruntowych, depresja może wręcz ograniczyć potrzebę odwodnienia technicznego, ułatwiając prowadzenie robót górniczych w warunkach suchych. W związku z tym wpływ planowanej depresji na racjonalne wykorzystanie zasobów złoża „Szaniec” należy uznać za neutralny lub potencjalnie korzystny z technicznego punktu widzenia;
- 4) *zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych* – analiza modelu hydrogeologicznego wskazuje, że ekosystemy wodne SPK (rowy, zbiorniki śródpolne, okresowe rozlewiska), które są zlokalizowane w zasięgu skumulowanego leja depresji, nie są hydraulicznie połączone z eksploatowanym poziomem wodonośnym. Zasilane są one przede wszystkim przez wody opadowe, spływ powierzchniowy oraz płytkie, lokalne sączenia. W związku z tym, brak I warstwy wodonośnej lub sucha/niezawodniona I warstwa wodonośna na większości obszaru obejmującego SPK zlokalizowanego w zasięgu skumulowanego leja depresji, a także obniżenie zwierciadła wód w I warstwie numerycznej o 2-5 m w stosunku do obecnego stanu spowodowanego odwodnieniem istniejącej eksploatacji złoża „Borków-Chwałowice” nie spowoduje obniżenia poziomu wody w tych ekosystemach ani ich degradacji;
- 5) *zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową oraz zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych, torfowisk i solnisk śródlądowych* – zgodnie z wynikami inwentaryzacji przyrodniczych „Uników-Galów”

oraz „Borków-Chwałowice” w granicach SPK, w zasięgu skumulowanego leja depresji, występują siedliska i gatunki objęte ochroną (m.in. murawy kserotermiczne, płazy, gady, ptaki, rośliny naczyniowe).

W ramach przeprowadzonych analiz stwierdzono jednak, że murawy kserotermiczne są siedliskami sucholubnymi i nie są zależne od poziomu wód gruntowych, a gatunki płazów (m.in. żaba zielona, żaba trawna) rozmnażają się w zbiornikach zasilanych powierzchniowo, których reżim nie będzie zmieniony w wyniku odwodnienia. Brak ciągłej warstwy wodonośnej lub sucha/niezawodniona I warstwa numeryczna na większości obszaru obejmującego SPK zlokalizowanego w zasięgu skumulowanego leja depresji, a także niewielka skala prognozowanego obniżenia poziomu wód w odniesieniu do istniejącego obecnie odwodnienia oraz izolacja hydrauliczna powodują, że również gatunki roślin chronionych (np. kocanki piaszkowe, dziewięciśń bezłodygowy) i zwierząt (np. mrówka rudnica) nie będą narażone na negatywne skutki skumulowanego odwodnienia.

W związku z powyższym, ocenia się, że skumulowane oddziaływanie planowanych odwodnień nie wpłynie na możliwość zachowania, zlokalizowanych na terenie Szanieckiego Parku Krajobrazowego, populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową oraz siedlisk zagrożonych wyginieciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;

- 6) *zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także miejsc pamięci narodowej* – skumulowane oddziaływanie planowanych odwodnień nie wpłynie na możliwość zachowania układów i obiektów zabytkowych, a także miejsc pamięci narodowej, występujących w granicach SPK;
- 7) *preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu* – skumulowane oddziaływanie planowanych odwodnień nie wpłynie na sposób kształtowania zabudowy na terenie SPK;
- 8) *zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych* – skumulowane oddziaływanie planowanych odwodnień nie wpłynie na możliwość zachowania wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych, występujących w granicach SPK;
- 9) *zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych oraz ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz* – skumulowane oddziaływanie planowanych odwodnień nie wpłynie na możliwość zachowania punktów i ciągów widokowych zlokalizowanych na terenie SPK. Nie będzie się to również wiązało z negatywnym wpływem działalności gospodarczej na krajobraz.

Na podstawie powyższych danych uznaje się, że ustalenia planu, przy założeniu wdrożenia działań ochronnych wskazanych w Raporcie OOS, w przeważającej mierze nie będą kolidowały z możliwością realizacji celów ochrony określonych dla analizowanego parku krajobrazowego w Planie ochrony SPK.

Na terenie Szanieckiego Parku Krajobrazowego zakazuje się:

- 1) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)* – realizacja mpzp nie będzie kolidować z ww. zakazem z uwagi na to, iż nie będzie się ona wiązała z realizacją na terenie pobliskiego SPK przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) *umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką* – realizacja mpzp nie będzie kolidować z ww. zakazem z uwagi na to, iż odwodnienie terenów spowodowane skumulowaniem się lejów depresji nie doprowadzi do umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry występujących na terenie pobliskiego SPK;
- 3) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych* – realizacja mpzp może kolidować z ww. zakazem, choć odwodnienie terenów spowodowane skumulowaniem się lejów depresji nie doprowadzi bezpośrednio do likwidacji i niszczenia zadrzewień śródpolnych i przydrożnych występujących w pobliskim Szanieckim Parku Krajobrazowym. Niemniej jednak, ze względu na obniżenie poziomu wód gruntowych w wyniku działania leja depresji, może dojść do przesuszenia gatunków uzależnionych od płytko zalegających wód – np. siedlisk 91E0, występujących na terenie pobliskiego SPK, w obrębie których wody podziemne zalegają na głębokości 2-5 m p.p.t., lokalnie 5-10 m p.p.t., a zwierciadło ma charakter swobodny, lokalnie napięty. Z kolei podłoże stanowią dość przepuszczalne utwory (m.in. wapienie, margle, piaszkowce), co sprzyja potencjalnemu oddziaływaniu leja depresji. W związku z tym, zmiana stosunków wodnych może skutkować pogorszeniem stanu siedliska, zamieraniem drzew oraz sukcesją wtórną, co w dłuższej perspektywie może prowadzić do jego likwidacji. Tym samym istnieje ryzyko pośredniego niszczenia zadrzewień

śródpolnych i przydrożnych, które są uzależnione od płytko zalegających wód. Dla minimalizacji ryzyka oddziaływania zaleca się dalsze obserwacje hydrogeologiczne;

- 4) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka* – zagrożenie kolizją ustaleń mpzp z zakazem może wystąpić z uwagi na przewidywane powstanie skumulowanego leja depresji, który swoim zasięgiem obejmie część Szanieckiego Parku Krajobrazowego;
- 5) *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych* – na obszarze objętym opracowaniem nie występują starorzecza ani obszary wodno-błotne. Z kolei w zakresie naturalnych zbiorników wodnych, które znajdują się w zasięgu leja depresji, analiza wykazała, że oddziaływanie inwestycji nie będzie miało istotnego wpływu na ich bilans wodny, a tym samym nie spowoduje ich likwidacji. Na podstawie danych geologicznych i hydrogeologicznych stwierdzono, że na przeważającej części analizowanego obszaru brak jest warstwy izolacyjnej, a podłoże budują utwory o zróżnicowanej przepuszczalności – w tym wapienie organodetrytyczne i litotamniowe, margle, opoki, piaskowce oraz piaski eoliczne i rzeczne. Gliny zwałowe występują tylko lokalnie, co ogranicza możliwość trwałego retencjonowania wód podziemnych w kontakcie ze zbiornikami. Ponadto, zwierciadło pierwszego poziomu wodonośnego zalega na głębokości najczęściej od 2 do 10 m p.p.t., a jego charakter jest zmienny – przeważnie swobodny lub nieciągly, lokalnie napięty. Dodatkowo, w obrębie jednego zbiornika wodnego brak jest stwierdzonego poziomu wodonośnego. W związku z powyższym, można uznać, że analizowane zbiorniki wodne zlokalizowane w Szanieckim Parku Krajobrazowym, w zasięgu skumulowanego oddziaływania, nie posiadają trwałego kontaktu z wodami podziemnymi, a ich zasilanie ma głównie charakter powierzchniowo-opadowy (co potwierdzają wyniki inwentaryzacji przyrodniczej – patrz rozdz. 2.10.4 niniejszej prognozy, zapisy uzupełnienia Raportu OOŚ Borków-Chwałowice z dn. 17.01.2025 r. cyt. „*Nieliczne i rozproszone zbiorniki występują w obszarze maksymalnego leja depresji, jednak jak wykazała analiza hydrologiczna nie potwierdzono w niej istotnego negatywnego oddziaływania leja depresji na poziom lustra wody wód gruntowych, a więc również zbiorników i zasilających je cieków*” oraz zapisy Inwentaryzacji przyrodniczej Borków-Chwałowice cyt. „*oddziaływanie na elementy przyrodnicze (w tym cieki i zbiorniki wodne) systemu odwodnienia odkrywki będzie znacznie ograniczone przez brak ciągłej pierwszej warstwy wodonośnej. Na dużym obszarze utwory czwartorzędowe wykształcone są jako utwory nieprzepuszczalne (iły), które nie stanowią kolektora dla wód podziemnych, a więc nie można ograniczyć w nich zasobów ilościowych wód, gdyż takowych nie ma. Zabezpiecza to znaczne obszary wokół odkrywki teraz i w przyszłości od zaniku wód przypowierzchniowych*”). W efekcie, oddziaływanie leja depresji wytworzonego w wyniku eksploatacji omawianej kopalni nie spowoduje naruszenia ww. zakazu;
- 6) *wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych* – realizacja mpzp (również w zakresie skumulowanego oddziaływania) nie będzie kolidować z ww. zakazem z uwagi na to, iż plan nie przewiduje takich działań na przedmiotowym obszarze;
- 7) *prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową* – realizacja mpzp (również w zakresie skumulowanego oddziaływania) nie będzie kolidować z ww. zakazem z uwagi na to, iż plan nie przewiduje takich działań na przedmiotowym obszarze.

W świetle przeprowadzonej analizy należy stwierdzić, że mimo wprowadzenia w analizowanym dokumencie zapisów mających na celu możliwie najpełniejszą ochronę środowiska, a także przy założeniu wdrożenia działań ochronnych wskazanych w Raporcie OOŚ, wciąż istnieje ryzyko kolizji ustaleń planu (związanych z realizacją kopalni na terenach górnictwa i wydobywania) z zakazami określonymi w punktach 3 i 4, obowiązującymi na obszarze pobliskiego Szanieckiego Parku Krajobrazowego. Ryzyko to wynika z potencjalnego skumulowanego oddziaływania dwóch lejów depresji – powstałych w wyniku odwodnienia istniejącej kopalni „Borków-Chwałowice” oraz planowanej kopalni „Uników-Galów”, które mogą prowadzić do zmian w stosunkach wodnych. Jednakże, należy zaznaczyć, iż tak, jak w przypadku zakazów obowiązujących na terenie NOChK, dla ww. terenu możliwe jest uzyskanie odstępstwa od powyższych zakazów zgodnie art. 17 ust. 2 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2024 poz. 1478 ze zm.), który mówi o tym, że zakazy wprowadzane na terenie parku krajobrazowego, nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego. Z kolei zgodnie z art. 6 pkt 8 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. 2024 poz. 1145 ze zm.) celem publicznym jest m.in. wydobywanie złóż objętych własnością górnictw. Słowem wyjaśnienia: w myśl art. 10 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2024 poz. 834 ze zm.), złoża gipsu są objęte własnością górnictw, ergo eksploatacja złoża „Uników-Galów” będzie stanowiła cel publiczny.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że realizacja przedmiotowego planu nie będzie kolidowała z większością zakazów obowiązujących na terenie pobliskiego Szanieckiego Parku Krajobrazowego. Jednocześnie, zgodnie z przepisami odrębnymi, możliwe będzie uzyskanie odstępstwa od zakazów, które w wyniku oddziaływania skumulowanego związanego z planowaną

inwestycją na terenach górnictwa i wydobywania mogą nie zostać wyegzekwowane. Natomiast dla pozostałych terenów objętych planem, tj. terenów KDD, IK, RN, RZM, ZN i ZP, nie przewiduje się ryzyka kolizji z zakazami obowiązującymi w granicach SPK.

Oddziaływanie skumulowane na hałas i zanieczyszczenie powietrza

Oddziaływanie w zakresie emisji do powietrza nie będzie miało charakteru skumulowanego, bowiem obecnie oddziaływanie planowanej eksploatacji złoża będzie lokalne. Działania eksploatacyjne będą prowadzone zgodnie z obowiązującymi normami emisji, a zastosowanie środków ograniczających, takich jak zraszanie dróg transportowych czy kontrola emisji spalin przez sprzęt wykorzystywany w procesie wydobywania, pozwoli na utrzymanie poziomów emisji w dopuszczalnych granicach.

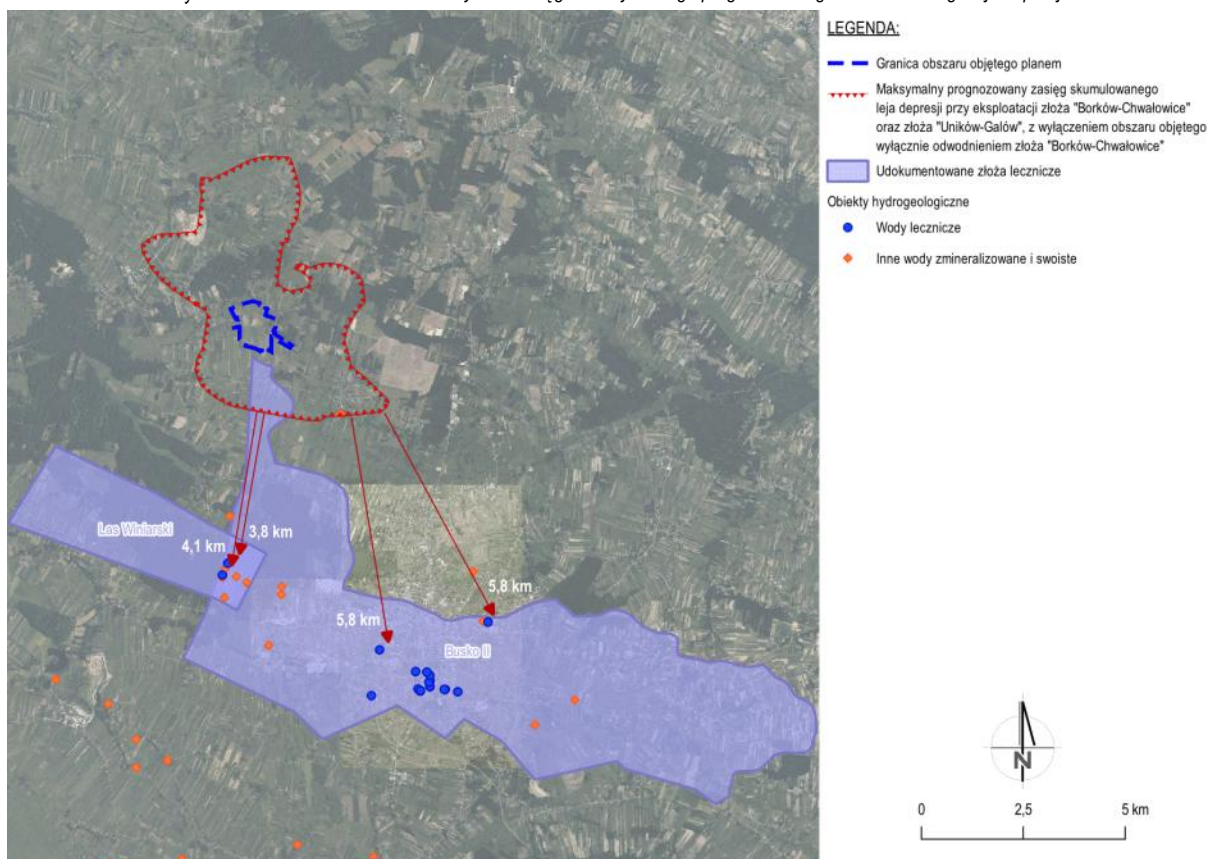
Z racji znacznej odległości istniejącej kopalni „Borków-Chrabków” od terenu 1G, ocenia się, że w zakresie hałasu również nie nastąpi efekt kumulacji oddziaływań. Modelowanie hałasu wskazuje, że jego emisja będzie ograniczona do obszaru bezpośrednio przylegającego do miejsca eksploatacji, a przewidziane środki zaradcze, takie jak umiejscowienie źródeł hałasu w najniższej położonych częściach wyrobiska, dodatkowo zminimalizują jego wpływ na otoczenie.

Oddziaływanie skumulowane a ujęcia wód lecznicze

W zasięgu skumulowanego oddziaływania odwodnienia obu wyrobisk górniczych, tj. kopalni „Borków-Chwałowice” i projektowanej kopalni „Uników-Galów”, znajdzie się niewielka część złoża wód leczniczych „Busko II”. Jednak ze względu na marginalny udział tego obszaru w całkowitej powierzchni złoża oraz znaczną odległość głównych ujęć wód leczniczych od granicy leja depresji (ok. 5,8 km), wpływ skumulowanego odwodnienia na zasoby eksploatacyjne tego złoża oceniono jako nieistotny. Dodatkowo, złoże „Busko II” cechuje się znaczną miąższością poziomów wodonośnych i stabilnymi warunkami hydrogeologicznymi, co ogranicza możliwość odczuwalnych zmian w jego bilansie wodnym w wyniku eksploatacji złóż kopaliny gipsowej.

Podobnie w przypadku złoża wód leczniczych „Las Winiarski”, które znajduje się w odległości 3,1 km od prognozowanego leja depresji. Analiza modelowa wykazała brak znaczącego wpływu skumulowanego odwodnienia na zasoby tego złoża. Eksploatowane ujęcia (LW-1 i LW-2), położone odpowiednio 4,1 km i 3,8 km od granic maksymalnego oddziaływania odwodnienia, pozostają poza obszarem przewidywanego wpływu eksploatacji.

Rys.33. Położenie złóż wód leczniczych w zasięgu maksymalnego prognozowanego skumulowanego leja depresji.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Państwowego Instytutu Geologicznego oraz Ekspertyzy hydrogeologicznej w celu określenia skumulowanego oddziaływania planowanych do wykonania odwodnień w celu prowadzenia eksploatacji na złożu gipsów miocenskich „Borków-Chwałowice” oraz na złożu „Uników-Galów”, Arcadis Sp. z o.o., Wrocław, wrzesień, 2024 r.

Oddziaływanie skumulowane na GZWP

W zakresie oddziaływania na GZWP nr 409 ustalono, że w zasięgu skumulowanego leja depresji znajdzie się jego niewielka, marginalna część o powierzchni 1,58 km², co stanowi jedynie 0,055% całkowitej powierzchni zbiornika. Z uwagi na niewielki udział wód kredowych w systemie odwodnienia oraz ograniczoną penetrację wód kopalnych w głąb poziomów wodonośnych zbiornika, wpływ na zasoby dyspozycyjne zbiornika oceniono jako minimalny.

Oddziaływanie skumulowane na studnie i ujęcia wody

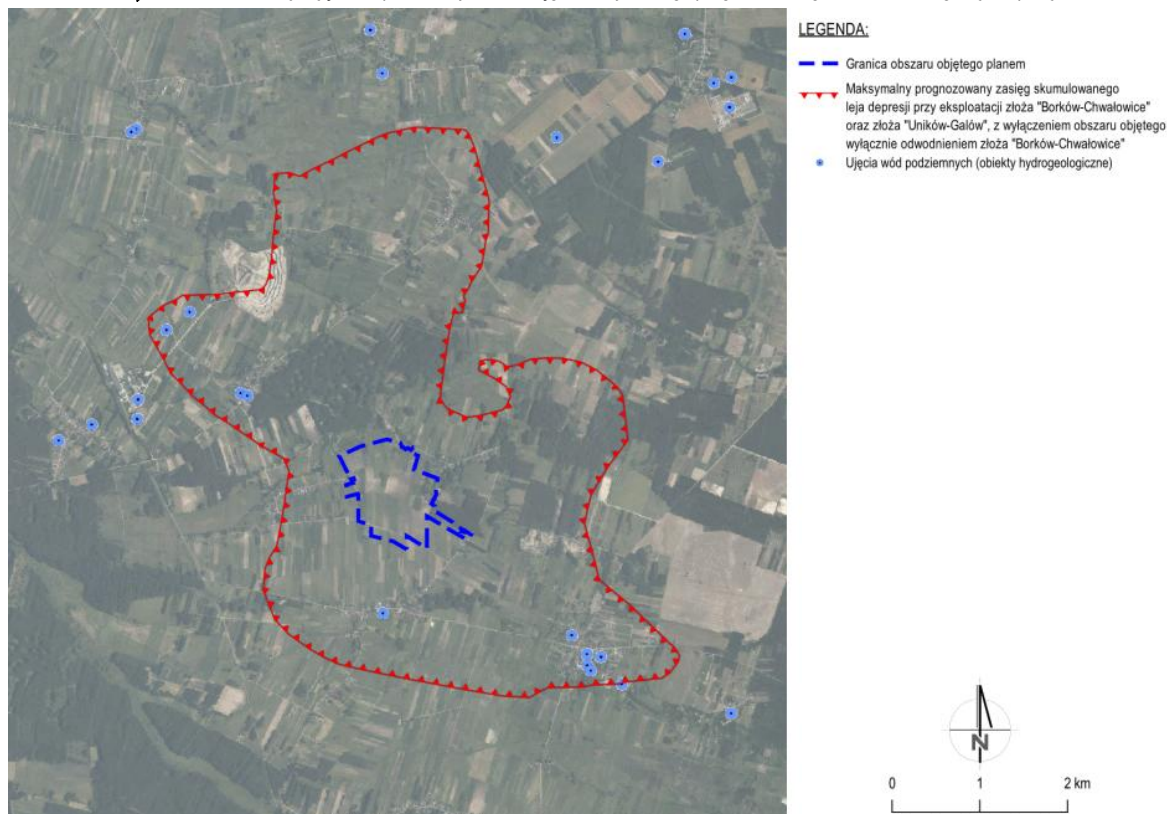
W zasięgu skumulowanego oddziaływania systemów odwadniania obu odkrywek znajduje się łącznie 12 obiektów związanych z poborem wód podziemnych, w tym 3 studnie czynne, 8 nieczynnych oraz 1 pełniąca funkcję studni awaryjnej. Przy czym, 2 studnie nieczynne zlokalizowane są w zasięgu obszaru objętego wyłącznie odwodnieniem kopalni „Borków-Chwałowice”. Wszystkie studnie czynne znajdują się w miejscowości Szarbków, przy czym dwie z nich znajdują się przy Szkole Podstawowej i Ośrodku Zdrowia, a jedna należy do Inwestora planującego eksploatację złoża „Uników-Galów”.

Z uwagi na charakter prowadzonych prac odwodnieniowych, wpływ eksploatacji na zasoby dyspozycyjne wód podziemnych będzie ograniczony. Główne dopływy do systemu odwodnieniowego pochodzą z poziomu neogeńskiego, a szacowany udział wód z poziomu kredowego wynosi jedynie około 5% całkowitego drenażu. W konsekwencji, głębokość odwodnienia na ujęciach ujmujących kredowy poziom wodonośny, będzie miała charakter minimalny i nie wpłynie istotnie na ich wydajność.

Prognozowany przyrost depresji w wyniku skumulowanego oddziaływania wyniesie maksymalnie 2,5-3 m, co oznacza, że depresja w studni S2 może osiągnąć wartość do 9 m. Z racji, iż studnia ta należy do Inwestora, nie przewiduje się konieczności wdrażania działań kompensacyjnych. Nie przewiduje się również wpływu odwodnienia na zaopatrzenie w wodę Szkoły Podstawowej i Ośrodka Zdrowia w Szarbkowie, gdyż obiekty te są obecnie podłączone do gminnej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, a ich właściciele planują likwidację studni.

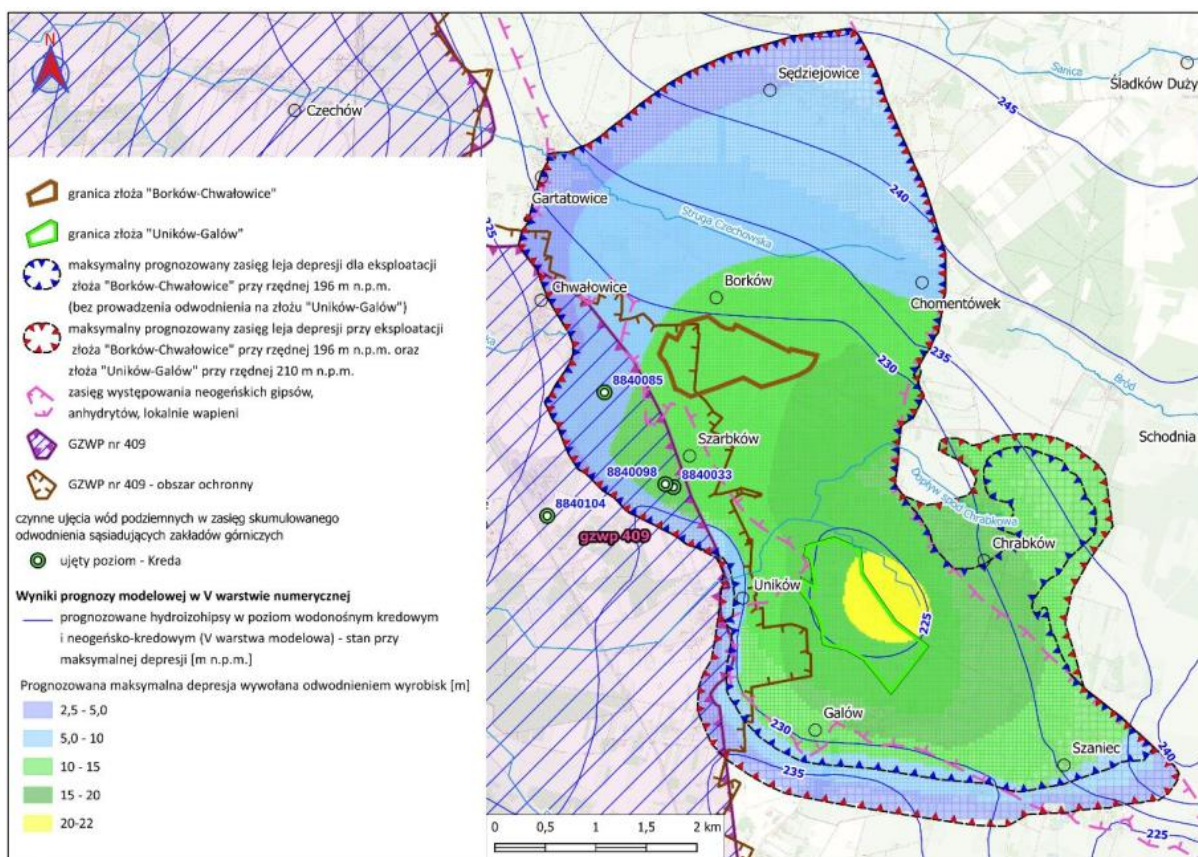
W celu zapewnienia pełnej kontroli nad możliwymi zmianami poziomu wód gruntowych, w Raporcie OOŚ, w ramach monitoringu przewidziano instalację dodatkowych piezometrów w kluczowych lokalizacjach. Pozwoli to na bieżącą ocenę rozprzestrzeniania się leja depresji i umożliwi ewentualne wdrożenie działań ograniczających oddziaływanie, jeśli okażą się konieczne w trakcie dalszej eksploatacji. Sposób potencjalnej kompensacji ograniczenia dostępu do wód podziemnych pobieranych przez studnie, został opisany w sposób szczegółowy w uzupełnieniu do Raportu OOŚ.

Rys.34. Lokalizacja ujęć wód podziemnych w zasięgu maksymalnego prognozowanego skumulowanego leja depresji.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Centralnej Bazy Danych Hydrogeologicznych oraz Ekspertyzy hydrogeologicznej w celu określenia skumulowanego oddziaływania planowanych do wykonania odwodnień w celu prowadzenia eksploatacji na złożu gipsów miocenijskich „Borków-Chwałowice” oraz na złożu „Uników-Galów”, Arcadis Sp. z o.o., Wrocław, wrzesień, 2024 r.

Rys.35. Lokalizacja zbiorników wód podziemnych oraz czynnych ujęć wód podziemnych w zasięgu maksymalnego prognozowanego skumulowanego leja depresji (wraz z obszarem objętym wyłącznie odwodnieniem kopalni „Borków-Chwałowice”).



Źródło: Ekspertyza hydrogeologiczna w celu określenia skumulowanego oddziaływania planowanych do wykonania odwodnień w celu prowadzenia eksploatacji na złożu gipsów miocénskich „Borków-Chwałowice” oraz na złożu „Uników-Galów”, Arcadis Sp. z o.o., Wrocław, wrzesień, 2024 r.

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

Ocena oddziaływania ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska w kontekście relacji z przedmiotem podlegającym oddziaływaniu (oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane) oraz zmiennego czasu działania (oddziaływanie krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, chwilowe, stałe):

Tab.17. Ocena oddziaływania ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska w kontekście relacji z przedmiotem podlegającym oddziaływaniu oraz zmiennego czasu działania.

Komponent środowiska	Możliwe skutki realizacji planu	Oddziaływanie na środowisko*	Ocena**
obszar Natura 2000	brak skutków	bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, długoterminowe	NT
gleby i powierzchnia ziemi	pozostawienie dużej części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczych (m.in. zieleń naturalna, zieleń publiczna, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy), zgodnych z ich naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	kultywacja gleb na terenach prywatnych (zieleń urządzona wokół zabudowy, zieleń przyuliczna)	bezpośrednie, pośrednie, stałe	P
	usunięcie wierzchniej warstwy gleby, które wpłynie na jej całkowite zniszczenie oraz na zmianę topografii terenu – skutek prowadzenia prac budowlanych i wydobywania gipsu	bezpośrednie, wtórne, stałe	N
	potencjalne zanieczyszczenie gleb substancjami ropopochodnymi	wtórne, pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
	zwiększenie ilości wytwarzanych ścieków	pośrednie, wtórne, długoterminowe	N
	poprawa warunków gruntowo-wodnych wskutek rekultywacji terenu po zakończonej eksploatacji	pośrednie, wtórne, stałe	P

wody powierzchniowe i podziemne	pozostawienie dużej części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczych (m.in. zieleń naturalna, zieleń publiczna, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy), zgodnych z ich naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	retencjonowanie wody opadowej	bezpośrednie, pośrednie, stałe	P
	obniżenie poziomu wód podziemnych w wyniku powstania leja depresji spowodowanego odwodnieniem złoża gipsu	pośrednie, wtórne, długoterminowe	N
	potencjalne zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi	wtórne, pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
	odbudowa poziomu wód gruntowej w wyniku stopniowego zalewania wyrobiska wodą (w ramach rekultywacji terenu)	pośrednie, wtórne, stałe	P
	zwiększenie przepływu wód w Dopływie spod Chrabkowa	wtórne, pośrednie, chwilowe	N P
powietrze	pozostawienie dużej części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczych (m.in. zieleń naturalna, zieleń publiczna, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy), zgodnych z ich naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, stałe	P
	emisja szkodliwych substancji podczas prowadzenia robót budowlanych	pośrednie, wtórne, chwilowe	N
	wznoszenie się pyłu do atmosfery podczas prac eksploatacyjnych bądź transportu urobku	pośrednie, wtórne, chwilowe	N
	okresowe przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym i w trakcie warunków inwersyjnych; „niska emisja” – w przypadku kumulacji emisji pochodzących z obszarów znajdujących się poza obszarem opracowania – dot. istniejącej zabudowy	pośrednie, wtórne, długoterminowe	N
	emisja spalin, związana z ruchem komunikacyjnym i eksploatacją złoża	pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
klimat akustyczny	emisja hałasu komunikacyjnego związanego z funkcjonowaniem dróg	pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
	emisja hałasu komunikacyjnego związanego z transportem urobku (skutek tymczasowy)	pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
	emisja hałasu podczas prowadzenia robót budowlanych, eksploatacji złoża i przerobu wydobywanej kopaliny (kruszenia) (skutek tymczasowy)	pośrednie, wtórne, krótkoterminowe, chwilowe	N
	emisja hałasu wynikająca z działalności człowieka, związana z jego funkcjonowaniem oraz czy też eksploatacją budynków (m.in. klimatyzatory)	pośrednie, wtórne, długoterminowe	N
różnorodność biologiczna, świat roślin, zwierząt, grzybów	pozostawienie dużej części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczych (m.in. zieleń naturalna, zieleń publiczna, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy), zgodnych z ich naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	wzrost lokalnego poziomu bioróżnorodności i potencjalne powstanie cennych siedlisk przyrodniczych wskutek rekultywacji terenu po zakończonej eksploatacji	pośrednie, wtórne, stałe	P
	kształtowanie zieleni przy zabudowie (dot. terenów RZM) w oparciu o rodzime gatunki roślin lub tradycyjne, nieinwazyjne odmiany roślin ozdobnych i użytkowych	pośrednie, wtórne, długoterminowe	P
	usunięcie części roślinności i zadrzewienia na skutek prowadzenia eksploatacji złoża	bezpośrednie, średnioterminowe	N
	wyparcie lub zmniejszenie zasięgu żerowania i bytowania dzikich zwierząt (głównie typowych gatunków polnych), nieznaczny wpływ na zmianę trasy ich przemieszczania się (a co za tym idzie – zubożenie bioróżnorodności)	pośrednie, wtórne, długoterminowe	N
	negatywny wpływ na zwierzęta związany z ingerencją w wierzchnią warstwę gleb, związaną z prowadzeniem prac budowlanych	wtórne, długotrwałe	N

klimat lokalny	pozostawienie dużej części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczych (m.in. zielen naturalna, zielen publiczna, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy), zgodnych z ich naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	wzrost lokalnego poziomu wilgotności powietrza wskutek rekultywacji terenu po zakończonej eksploatacji	pośrednie, wtórne, stałe	P
	emisja gazów cieplarnianych do atmosfery w wyniku pracy maszyn i urządzeń pracujących przy eksploatacji oraz transporcie urobku	pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
zasoby naturalne, krajobraz, zabytki i dobra materialne	przekształcenie części krajobrazu naturalnego (rolniczego) w kierunku krajobrazu przemysłowego (górniczego)	bezpośrednie, wtórne, długoterminowe	N
	pozostawienie dużej części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczych (m.in. zielen naturalna, zielen publiczna, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy), zgodnych z ich naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	ochrona obszaru ujętego w gminnej ewidencji zabytków	bezpośrednie, stałe	P
	uwzględnienie strefy kontrolowanej od gazociągu średniego ciśnienia	bezpośrednie, długoterminowe	P
	urządzenie terenów zieleni w otoczeniu zabudowy i terenów komunikacyjnych	pośrednie, długoterminowe, stałe	P
	poprawa estetyki krajobrazu wskutek rekultywacji terenu po zakończonej eksploatacji	bezpośrednie, wtórne, stałe	P
	prowadzenie wydobycia gipsu	pośrednie, skumulowane, średnioterminowe	P
ludzie	<i>Elementy wymienione w kontekście możliwych skutków względem przede wszystkim: powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, klimatu akustycznego, klimatu lokalnego, dóbr materialnych oraz krajobrazu stanowią skutki pośrednie dla zdrowia ludzi</i>	<i>zgodnie z zastosowaną powyżej oceną wpływu</i>	<i>j.w.</i>
	stworzenie nowych miejsc pracy	pośrednie, wtórne, długoterminowe	P
	wzrost ilości odpadów	pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N

Źródło: opracowanie własne.

*Gdzie:

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

**Gdzie:

P – pozytywne;
NT – neutralne;
N – negatywne.

7.4. PODSUMOWANIE

Przeprowadzona analiza wskazała brak występowania oddziaływania negatywnego - znaczącego. Wprawdzie realizacja planu będzie skutkowała pojawieniem się negatywnych oddziaływań, to ich maksymalną intensywność oceniono na umiarkowaną. Ponadto, należy mieć na uwadze, że wprowadzone w planie wskaźniki, takie jak udział powierzchni biologicznie czynnej, maksymalna powierzchnia zabudowy czy maksymalna i minimalna intensywność zabudowy stanowią wartości graniczne, które podczas realizacji zabudowy mogą, choć nie muszą zostać osiągnięte a zatem realna konsumpcja może skutkować mniej znaczącym wpływem na analizowane elementy środowiska. Warto również zaznaczyć, że złoża kopalin w Polsce (jako prawnie uznana część środowiska przyrodniczego) są objęte ochroną na mocy Prawa ochrony środowiska. Ich ochrona ma polegać na racjonalnym gospodarowaniu zasobami oraz ich kompleksowym wykorzystaniu. Eksploatacja złóż powinna być prowadzona w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny. Szczegółowe regulacje dot. eksploatacji i zagospodarowania kopaliny (w tym gipsu) określa ustawa Prawo geologiczne i górnicze.

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

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

Przeprowadzona w ramach niniejszego dokumentu analiza wykazała, że realizacja planu nie zagraża przedmiotom ochrony, celom i integralności obszarów Natura 2000. Plan nie wprowadza również ustaleń przyczyniających się do spotęgowania zjawisk zagrażających wybranym celom ochrony SPK i NPK. Jednakże na skutek szeroko rozumianego zagospodarowywania oraz zgodnego z przeznaczeniem użytkowaniem terenów dojdzie do częściowej utraty naturalnych zasobów przyrodniczych, rozumianej m.in. jako zmniejszenie bioróżnorodności, usunięcie części istniejącej zieleni, zniszczenie gleb i inne, które przedstawione zostały w pkt 7.2. Jednocześnie, plan wprowadza szereg ustaleń, które mają za zadanie rekompensację środowisku utraconych strat (patrz poniższa tabela). Wobec powyższego uznaje się, że w analizowanym przypadku nie ma przesłanek do zastosowania kompensacji przyrodniczej.

Poniższa tabela zestawia wspomniane wcześniej rozwiązania łagodzące, ujęte w projektowanym dokumencie. Są to ustalenia ogólne zawarte przede wszystkim w §8, §10, §12 i §14 oraz wybrane ustalenia szczegółowe i inne projektowe.

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

Tab.18. Ocena rozwiązań przyjętych w planie w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska.

Ustalenia planu	Ocena rozwiązań w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska										
	Ochrona celów, przedmiotów ochrony i integralności N2000	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Ochrona wód	Ochrona powietrza	Ochrona klimatu akustycznego	Ochrona bioróżno-rodności	Ochrona roślin, zwierząt i grzybów	Ochrona klimatu lokalnego	Ochrona krajobrazu	Ochrona zabytków i dóbr materialnych	Ochrona zdrowia ludzi
sytuowanie budynków zgodnie z wyznaczoną na rysunku planu miejscowego nieprzekraczalną linią zabudowy			▲						▲	▲	▲
zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem: - inwestycji celu publicznego, - terenów oznaczonych symbolem G, na których dopuszcza się przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu: - wydobywania kopalin ze złoża metodą odkrywkową na powierzchni obszaru górniczego nie mniejszej niż 25 ha, - instalacji do przerobu kopalin innych niż gaz ziemny, ropa naftowa oraz jej naturalne pochodne, zlokalizowane na obszarach kopalni odkrywkowych lub kamieniołomów o powierzchni nie mniejszej niż 25 ha	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲
zakaz realizacji instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			▲
zakaz realizacji inwestycji powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska poza granicą nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny	▲	▲	▲	▲	▲		▲				▲
nakaz dotrzymania dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, na terenach 1RZM i 2RZM jak dla terenów zabudowy zagrodowej					▲						▲
zagospodarowanie mas ziemnych na terenach oznaczonych symbolem G zgodnie z przepisami odrębnymi		▲	▲							▲	
dopuszczenie lokalizacji tymczasowych zwałowisk nadkładu oraz miejsc składowania urobku z wyrobiska górniczego na terenach oznaczonych symbolem G		▼				▼	▼		▼		
w celu ochrony zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych obowiązek ich zachowania, przy czym w przypadku potrzeby ich likwidacji obowiązuje nakaz postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi						▲	▲	▲	▲		
nakaz zapewnienia ochrony gatunkowej okazów, siedlisk czy ostoi zwierząt zgodnie z przepisami odrębnymi	▲					▲	▲				
w celu ochrony powietrza, nakaz postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym w szczególności z zakresu programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych				▲				▲			▲
w celu ochrony przed zmianami w odpływie wody, zakaz: - kształtowania powierzchni działek budowlanych w sposób powodujący naruszenie stosunków wodnych - wyprowadzania wód oraz ścieków na sąsiednie działki budowlane	▲	▲	▲			▲	▲				▲
- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód oraz do ziemi, - zakaz realizacji nieutwardzonych stanowisk postojowych, w tym parkingów i miejsc postojowych dla sprzętu budowlanego,	▲	▲	▲			▲	▲				▲

Ustalenia planu	Ocena rozwiązań w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska										
	Ochrona celów, przedmiotów ochrony i integralności N2000	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Ochrona wód	Ochrona powietrza	Ochrona klimatu akustycznego	Ochrona bioróżno-rodności	Ochrona roślin, zwierząt i grzybów	Ochrona klimatu lokalnego	Ochrona krajobrazu	Ochrona zabytków i dóbr materialnych	Ochrona zdrowia ludzi
▪ nakaz gromadzenia odpadów niebezpiecznych na terenach oznaczonych symbolem G: - w wyznaczonych miejscach, - w szczelnych i zamykanych pojemnikach lub kontenerach, - na powierzchni utwardzonej i zadaszonej ▪ nakaz oczyszczania wód opadowych i roztopowych ze związków ropopochodnych i innych zanieczyszczeń mechanicznych pochodzących z parkingów, placów manewrowych i innych nawierzchni komunikacyjnych przeznaczonych dla ruchu pojazdów zgodnie z przepisami odrębnymi, ▪ nakaz zabezpieczenia powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi i innymi substancjami szkodliwymi w sposób uniemożliwiający ich przenikanie do ziemi i wód											
nakaz utrzymania istniejących rowów melioracyjnych oraz sieci drenarskiej występujących w obszarze gruntów zmeliorowanych wskazanym na rysunku planu miejscowego, z dopuszczeniem prowadzenia w ich obrębie robót budowlanych w sposób zgodny z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego, z jednoczesnym nakazem zachowania ich drożności		▲	▲			▲	▲	▲			
zakaz lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲
możliwość realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii wyłącznie na terenach 1RZM i 2RZM, przy czym dopuszcza się jedynie mikroinstalacje, z wyłączeniem instalacji wykorzystujących energię wiatru				▲				▲	▲		▲
na terenach 1RZM i 2RZM: ▪ nakaz ujednolicenia kolorystyki budynków w odniesieniu do: elewacji, materiałów wykończeniowych, pokrycia dachowego, przy czym dopuszcza się możliwości zastosowania odmiennej kolorystyki dla poszczególnych elementów budynków, o których mowa powyżej, o ile rozwiązania te będą spójne estetycznie i harmonijnie wpisywać się w otoczenie; ▪ zakaz stosowania jaskrawej kolorystyki pokryć dachów oraz materiałów wykończeniowych elewacji; ▪ zakaz stosowania w elewacjach budynków okładzin ceramicznych szklwionych i okładzin z tworzyw sztucznych typu "siding"									▲		▲
ustala się strefę ochrony konserwatorskiej mającą na celu zachowanie i utrzymanie walorów kulturowych, kompozycyjnych i przyrodniczych zabytkowego założenia parku podworskiego w Chrabkowie, ujętego w gminnej ewidencji zabytków i wskazanego na rysunku planu miejscowego. W granicach zabytkowego parku oraz w wyznaczonej strefie ochrony konserwatorskiej obowiązują następujące zasady ochrony:		▲	▲			▲	▲		▲	▲	

Ustalenia planu	Ocena rozwiązań w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska										
	Ochrona celów, przedmiotów ochrony i integralności N2000	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Ochrona wód	Ochrona powietrza	Ochrona klimatu akustycznego	Ochrona bioróżnorodności	Ochrona roślin, zwierząt i grzybów	Ochrona klimatu lokalnego	Ochrona krajobrazu	Ochrona zabytków i dóbr materialnych	Ochrona zdrowia ludzi
- zachowanie kompozycji parku, w szczególności układu szpalerów i alei drzew, istniejących stawów, miejsca po dworze i budynkach gospodarczych oraz części zagospodarowanej jako sad; - zakaz zasypywania istniejących stawów; - utrzymanie charakteru parku w formie łąki kwietnej ze starodrzewem											
wskazanie na rysunku planu miejscowego obszaru udokumentowanego złoża gipsów „Uników-Galów” (id złoża: 21257)		▲								▲	
wskazanie terenu górniczego „Borków II” obejmującego cały obszar objęty planem miejscowym		▲								▲	
wskazanie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu stanowiącego otulinę Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego obejmującego cały obszar objęty planem miejscowym, w obrębie którego obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych		▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲		▲
wskazanie na rysunku planu miejscowego granicy użytku ekologicznego „Kompleks leśny z oczkami wodnymi” obejmującego część terenu 6RN i 5ZN, w obrębie którego obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych						▲	▲				
wskazanie na rysunku planu miejscowego zasięgu: - przewidywanej strefy bez robót strzałowych, - granicy prognozowanych stref: - rozzrutu odłamków skalnych, - drgań parasejsmicznych i powietrznej fali uderzeniowej							▲				▲
wskazanie na rysunku planu miejscowego strefę kontrolowaną od gazociągu średniego ciśnienia gp280PE, (...), w zasięgu której w przypadku zagospodarowania działek, lokalizowania zabudowy oraz prowadzenia robót budowlanych w obrębie istniejącej zabudowy obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych		▲	▲							▲	▲
na terenach od 2G do 4G zakaz: - prowadzenia eksploatacji złoża, przy czym dopuszcza się prowadzenie na tych terenach prac, obiektów i urządzeń towarzyszących eksploatacji prowadzonej na terenie 1G, w tym w szczególności infrastruktury technicznej, placów składowych i zwalisk nadkładu oraz dróg technologicznych - lokalizowania budynków		▼		▼	▼	▼	▼	▼	▼		
nakaz zachowania pasów ochronnych zgodnie z przepisami odrębnymi na terenach G		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
na terenie 1G nakaz prowadzenia eksploatacji złoża zgodnie z koncesją i planem ruchu zakładu górniczego oraz przewidywaną strefą bez robót strzałowych	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
dopuszczenie lokalizowania tymczasowych obiektów budowlanych niepołączonych trwale z gruntem, służących pracownikom do celów socjalnych lub sanitarnych, zgodnie z określoną na rysunku planu miejscowego nieprzekraczalną linią zabudowy na terenach G		▼				▼	▼		▼		

Ustalenia planu	Ocena rozwiązań w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska										
	Ochrona celów, przedmiotów ochrony i integralności N2000	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Ochrona wód	Ochrona powietrza	Ochrona klimatu akustycznego	Ochrona bioróżnorodności	Ochrona roślin, zwierząt i grzybów	Ochrona klimatu lokalnego	Ochrona krajobrazu	Ochrona zabytków i dóbr materialnych	Ochrona zdrowia ludzi
na terenach G w zakresie granic obszarów wymagających przekształceń lub rekultywacji ustala się: - wodny, leśny lub rolny kierunek rekultywacji; - nakaz prowadzenia sukcesywnej rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych wraz z postępowaniem robót górniczych; - nakaz zdjęcia i zabezpieczenia nadkładu w celu wykorzystania go na bieżąco w wyrobiskach poeksploatacyjnych do rekultywacji; - nakaz wyprofilowania i ukształtowania skarp w sposób zapewniający możliwość rekultywacji i zagospodarowania terenu w kierunku wodnym; - dopuszczenie stosowania w procesie rekultywacji czystych mas ziemnych nie pochodzących z eksploatacji złoża będących odpadem w rozumieniu przepisów odrębnych o kodzie 17 05 04	▲	▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲
zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci niskiego lub średniego napięcia, przy czym sieci średniego napięcia dopuszcza się wyłącznie w formie linii kablowych		▼			▲				▲	▲	▲
zaopatrzenie w energię elektryczną z dopuszczeniem budowy stacji transformatorowych lub stosowania agregatów prądotwórczych na terenach oznaczonych symbolem G					▼				▼		▼
zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej średniego lub niskiego ciśnienia		▲	▲	▲				▲	▲		▲
zaopatrzenie w gaz z indywidualnych zbiorników z gazem płynnym		▼		▲				▲	▼		▲
zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej		▲	▲	▲							▲
zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł energii cieplnej zgodnych z przepisami odrębnymi w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (ocena przy założeniu realizacji zaopatrzenia w źródła nieekologiczne)				▼			▼	▼			▼
zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej z uwzględnieniem warunków wynikających z przepisów odrębnych w szczególności warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie		▲	▲								▲
zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych			▲								▲
odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej z uwzględnieniem warunków wynikających z przepisów odrębnych, w szczególności z zakresu utrzymania czystości i porządku w gminach, w tym do szczelnych zbiorników bezodpływowych, przydomowych lub zbiorowych oczyszczalni ścieków spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych (ocena w przypadku wystąpienia nieszczelności zbiornika)		▼	▼		▼	▼		▼		▼	▼
odprowadzanie ścieków przemysłowych z uwzględnieniem warunków wynikających z przepisów odrębnych, w szczególności z zakresu prawa wodnego		▲	▲	▲			▲				▲
odprowadzanie wód opadowych i roztopowych:		▲	▲					▲			

Ustalenia planu	Ocena rozwiązań w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska										
	Ochrona celów, przedmiotów ochrony i integralności N2000	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Ochrona wód	Ochrona powietrza	Ochrona klimatu akustycznego	Ochrona bioróżnorodności	Ochrona roślin, zwierząt i grzybów	Ochrona klimatu lokalnego	Ochrona krajobrazu	Ochrona zabytków i dóbr materialnych	Ochrona zdrowia ludzi
- do sieci kanalizacji deszczowej, - na własnej działce budowlanej, do której inwestor posiada prawo do jej dysponowania, poprzez ich: retencjonowanie z wykorzystaniem dolów chłonnych lub zbiorników retencyjnych z możliwością wykorzystania gromadzonej wody oraz poprzez ich odprowadzanie w stanie niezanieczyszczonym do wód lub ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi											
gospodarowania odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi		▲	▲				▲		▲		▲

Źródło: opracowanie własne.

Z przedstawionej analizy wynika, że przyjęte w projekcie planu ustalenia wskazane w Tab. 18 należy określić, jako przeważnie korzystne dla realizacji wytypowanych celów z zakresu ochrony środowiska. Dotyczy to zwłaszcza zapewnienia ochrony takich komponentów jak: zasoby wodne, gleba oraz powietrze, a pośrednio – ludzie i zwierzęta.

Istotnymi dla zapewnienia właściwych warunków ochrony środowiska oraz ograniczenia oddziaływania skutków ustaleń projektowanego dokumentu na ludzi są zwłaszcza rozwiązania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej i ochrony powietrza. Plan w zakresie odprowadzania ścieków dopuszcza rozwiązania indywidualne zgodnie z wymogami wynikających z przepisów odrębnych (tzn. szczelne bezodpływowe zbiorniki i przydomowe lub zbiorowe oczyszczalnie ścieków). Ich realizacja może skutkować niekorzystnym wpływem w przypadku niedotrzymania warunku szczelności, którego egzekwowanie leży poza systemem planowania przestrzennego i na dzień dzisiejszy nie jest możliwe do przewidzenia.

Powyższe zestawienie ujmuje również zasady, których realizacja nie będzie miała istotnego i bezpośredniego wpływu (negatywnego/pozytywnego) na niektóre elementy środowiska (np. realizacja sieci elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia). Jednocześnie jako niekorzystne rozwiązanie (zwłaszcza w kontekście ochrony powietrza) wskazuje się dopuszczenie przez plan stosowania indywidualnych źródeł ciepła (szczególnie tych o niskiej sprawności – pozbawione jakichkolwiek instalacji redukcji zanieczyszczeń w spalinach), mogących pogłębić aktualny w dzisiejszych czasach problem „niskiej emisji”.

W odniesieniu do poszczególnych terenów (ustalenia szczegółowe) mpzp wprowadza m.in.:

- 1) obowiązek zapewnienia minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki budowlanej na poziomie od 10% do 90% (w zależności od terenu);
- 2) zakaz lokalizowania budynków na terenach: 1IK, 1RN-7RN, 1ZN-5ZN, 2G-4G oraz 1ZP;
- 3) nakaz zachowania pasów ochronnych zgodnie z przepisami odrębnymi na terenach G;
- 4) na terenie 1G nakaz prowadzenia eksploatacji złoża zgodnie z koncesją i planem ruchu zakładu górniczego oraz przewidywaną strefą bez robót strzałowych;
- 5) nakaz prowadzenia sukcesywnej rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych wraz z postępowaniem robót górniczych.

Co prawda, plan dopuszcza na przedmiotowym obszarze lokalizowanie niektórych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, niemniej jednak należy zauważyć, iż dopuszczenia te mają na celu umożliwienie realizacji inwestycji celu publicznego. Prowadzenie ww. przedsięwzięć zgodnie z przepisami odrębnymi (m.in. z zakresu Prawa ochrony środowiska oraz Prawa geologicznego i górniczego) i zasadami zrównoważonego rozwoju pozwoli zminimalizować ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko. Co istotne, strategiczna ocena oddziaływania na środowisko przeprowadzona na etapie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pińczów, którego kierunki zagospodarowania przestrzennego zostały usankcjonowane w przedmiotowym planie, nie wykazała znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko. Rozwiązania minimalizujące zaproponowane analizowanym mpzp, Studium oraz Raportie OOŚ uznano za wystarczające do zapewnienia ochrony przyrody i środowiska.

Przytoczone powyżej ustalenia ogólne oraz szczegółowe planu w znacznym stopniu powinny zminimalizować negatywne skutki planowanego zagospodarowania przestrzennego względem środowiska przyrodniczego.

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

9. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Przedmiotowy plan nie wprowadza funkcji, które mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

W niniejszej prognozie nie określono rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań, które zawarto w analizowanym dokumencie. Eksploatacja gipsu ze złoża „Uników-Galów” (przy zachowaniu wszystkich obowiązujących przepisów prawnych) zapewni bezpieczne i racjonalne wykorzystanie naturalnych złóż objętych ochroną prawną. W kontekście rozważania wariantów alternatywnych dla ww. przedsięwzięcia kluczowym ograniczeniem jest brak możliwości wyznaczenia terenu kopalni w innym miejscu z uwagi na złoża występujące w tej lokalizacji. Teren górnictwa i wydobywania (G) został ograniczony wyłącznie do granic projektowanego obszaru górniczego, przy jednoczesnym wyłączeniu z tego terenu istniejącego użytku ekologicznego.

Warto jednak zwrócić uwagę, że dla ww. przedsięwzięcia w Raporcie OOŚ przedstawiono racjonalny wariant alternatywny, polegający na zmianie ilości wydajności rocznej zakładu górniczego oraz czasu prowadzenia prac na terenie zakładu w okresie dziennym. Wariant alternatywny przewiduje prowadzenie prac oraz transportu w systemie dwuzmianowym. Dodatkowo, przewiduje on częstsze przeprowadzanie prac strzałowych ze względu na zwiększoną wydajność wydobywania

w porównaniu do wariantu podstawowego, co wiąże się z koniecznością wykonania większej liczby takich prac. Ponadto eksploatacja przedsięwzięcia w tym wariantcie ma trwać 17 lat, czyli o połowę krócej niż w wariantcie podstawowym.

Podsumowując, choć lokalizacja eksploatacji jest niezmienna, alternatywne warianty mogą obejmować różne modele organizacji wydobycia, jego intensywność oraz czas trwania, co pozwala na lepsze dostosowanie procesu do uwarunkowań środowiskowych i społecznych. Należy jednak zaznaczyć, że ostateczny wybór realizowanego wariantu przedsięwzięcia dokonywany jest na etapie sporządzenia Raportu OOS.

10. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

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

11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

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

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

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

- 1) jakość wód powierzchniowych;
- 2) jakość powietrza atmosferycznego, zwłaszcza akustycznego;
- 3) ilość ścieków odprowadzanych do odbiornika, dysproporcje między siecią wodociagową a kanalizacyjną;
- 4) liczba mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnię ścieków;
- 5) udział odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii;
- 6) udział użytków rolnych w powierzchni gminy;
- 7) udział użytków leśnych w powierzchni gminy;
- 8) powierzchnia i stan zachowania siedlisk przyrodniczych i obszarów chronionych w otoczeniu terenu opracowania planu;
- 9) zmiany położenia zwierciadła wody gruntowej.

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

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

Ustalenia przedmiotowego planu uwzględniają wymogi ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto zawierają szereg zapisów, które zminimalizują negatywny wpływ realizacji ich ustaleń na przyrodę, jednakże z dokonanej oceny wynika, że niezależnie od powyższego i przeważnie nieznacznie mogą one oddziaływać niekorzystnie na niektóre komponenty środowiska.

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

Co istotne, w związku z planowanym wydobywaniem gipsu ze złoża „Uników-Galów”, zgodnie z Raportem OOŚ przewidywane jest prowadzenie następujących monitoringu:

- 1) zanieczyszczeń pyłowych w powietrzu poprzez pomiar emisji na granicy wyrobiska najbliższej położonej względem terenów zamieszkałych w maksymalnie 3 punktach pomiarowych, z częstotliwością raz na rok (na etapie eksploatacji);
- 2) hałasu poprzez pomiar emisji w maksymalnie 3 najbliższych punktach na terenach chronionych akustycznie, z częstotliwością raz na rok (na etapie eksploatacji);
- 3) ilości i jakości odprowadzanych ścieków do cieku wodnego, jakości wód w odborniku (na etapie eksploatacji);
- 4) stanu wód podziemnych w otoczeniu poprzez rozmieszczenie odpowiednio piezometrów (na etapie eksploatacji);
- 5) wód powierzchniowych poprzez lokalizację urządzeń pomiarowych ilości i jakości ścieków na etapie ich odprowadzania do cieku wodnego;
- 6) środowiska w zakresie korzystania z wód podziemnych w szczególności w zakresie obniżenia poziomu wód w otoczeniu (na etapie budowy i eksploatacji);
- 7) użytków ekologicznych: „Kompleks leśny z oczkami wodnymi” oraz Jezioro Pleban w formie corocznej analizy stanu jakościowego przedmiotowych użytków;
- 8) w zakresie propagacji fal parasejsmicznych obejmujący zabudowę narażoną na oddziaływanie fal parasejsmicznych, przy czym częstotliwość powinna obejmować rozchodzenie się fal powstałych przy każdym uruchomieniu robót strzałowych na terenie zakładu górniczego (na etapie eksploatacji);
- 9) stałego monitoringu drgań parasejsmicznych oraz powietrznej fali uderzeniowej w najbliższych położonych obiektach (w tym na gazociągu GP280 oraz w zabudowaniach miejscowości Uników i Chrabków),
- 10) okresowych badań kontrolnych propagacji drgań w miarę przesuwania się frontów eksploatacyjnych (co 18–24 miesiące), z wykorzystaniem Kopalnianego Systemu Monitoringu Drgań.

Ponadto, oprócz wyżej wymienionych przewiduje się prowadzenie monitoringu oraz ewidencji odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587 ze zm.) (na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji).

Przedstawione powyżej uwarunkowania prawne uznaje się za wystarczające do monitorowania realizacji planu.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze opracowanie powstało w celu oceny skutków wpływu na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, do którego opracowania przystąpiono zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej w Pińczowie Nr II/24/2024 z dnia 29 maja 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego części obrębów Uników i Chrabków w gminie Pińczów.

Obszar planu zlokalizowany jest w północno-wschodniej części gminy Pińczów i obejmuje w części obręby wiejskie Uników oraz Chrabków. Jego powierzchnia wynosi ok. 95,12 ha. Granice terenu objętego mpzp określa załącznik graficzny do uchwały planu (rysunek planu w skali 1:2000).

Zakres i stopień szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony zarówno z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach, jak również z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Busku Zdroju (zgoda milcząca).

Najważniejszymi czynnikami przemawiającymi za sporządzeniem przedmiotowego planu są:

- 1) umożliwienie realizacji celu publicznego związanego z wydobywaniem gipsu ze złoża Uników-Galów, a także jego ochronę w myśl przepisów ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- 2) dostosowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej do kierunków zagospodarowania przestrzennego wyznaczonych w obowiązującym Studium.

Brak realizacji planu nie wpłynąłby negatywnie na środowisko, a teren pozostałby w obecnym stanie – głównie jako grunty rolne i łąki. Jednak uniemożliwiłoby to eksploatację złóż gipsu mioceńskiego, co z ekonomicznego punktu widzenia byłoby nieuzasadnione, gdyż surowiec ten ma szerokie zastosowanie w przemyśle budowlanym. Eksploatacja złoża przyniosłaby korzyści gospodarcze dla gminy, a po zakończeniu działalności teren zostałby poddany rekultywacji, co mogłoby poprawić warunki gruntowo-wodne i różnorodność biologiczną. Brak realizacji mpzp byłby także sprzeczny z przepisami dotyczącymi ochrony złóż kopalin. Ponadto, należy zwrócić uwagę, że obecnie trwa postępowanie mające na celu uznanie przedmiotowego złoża „Uników-Galów” za złożo strategiczne, a w przypadku pozytywnej decyzji gmina będzie zobowiązana do uwzględnienia tego złoża m.in. w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego w ciągu roku od uzyskania ww. decyzji. Niedopełnienie tego obowiązku może skutkować sankcjami finansowymi. Co ważne, złożo gipsu objęte jest własnością górnictwem, a jego eksploatacja będzie stanowić cel publiczny zgodnie z art. 6 pkt 8 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami. Ustalenia planu są zgodne ze strukturą funkcjonalno-przestrzenną określoną w Studium. Wobec powyższego, realizacja przedmiotowego mpzp pozwoli na zgodne z prawem zagospodarowanie terenu oraz osiągnięcie korzyści gospodarczych przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

Struktura funkcjonalno-przestrzenna analizowanego obszaru jest przejrzysta – niemal w całości jest to obszar naturalny. W granicach terenu dominują grunty rolne, pastwiska, sady, łąki, nieużytki rolnicze i zadrzewienia śródpolne. Ponadto, w jego zachodniej części zlokalizowane jest pojedyncze gospodarstwo mieszkaniowe. Natomiast na wschodzie występuje park podworski wpisany do gminnej ewidencji zabytków wraz z niewielkimi zbiornikami wodnymi składającymi się na użytek ekologiczny. Obszar przecinają liczne drogi polne oraz dwie drogi utwardzone.

Największy udział w strukturze użytków gruntowych na obszarze mpzp stanowią grunty rolne, które zajmują ok. 91% powierzchni. Pozostała część obejmuje głównie łąki trwałe oraz drogi. Na przedmiotowym terenie występują grunty rolne chronione klasy IIIb (gleby orne średnio dobre). Przeznaczenie w mpzp części gruntów rolnych chronionych na cele nierolnicze i nieleśne wiąże się z potrzebą uzyskania odpowiedniej zgody, o której mowa w ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

W obszarze planu nie występują:

- 1) obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych;
- 2) obszary górnicze;
- 3) tereny i obiekty spełniające potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa;
- 4) ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych oraz ich strefy ochronne;
- 5) obszary zdegradowane;
- 6) obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub remediacji;
- 7) granice terenów zamkniętych i ich strefy ochronne;
- 8) obszary pomników zagłady i ich strefy ochronnych;
- 9) korytarze ekologiczne;
- 10) obiekty lub obszary ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków, obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków, stanowiska archeologiczne oraz dobra kultury współczesnej,
- 11) główne i lokalne zbiorniki wód podziemnych.

Przedmiotowy obszar leży w zasięgu:

- 1) udokumentowanego złoża gipsów mioceńskich „Uników-Galów”;
- 2) terenu górniczego „Borków II”;
- 3) JCWP „Struga Podłęska” (kod RW200006216549);
- 4) JCWPd nr 100, dorzecze Wisły (kod PLGW2000100);
- 5) Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (cały obszar);
- 6) otuliny Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego.

Ponadto, w granicach obszaru i jego okolicy, przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą, w ramach której zinwentaryzowano gatunki zwierząt objęte ochroną częściową lub ścisłą zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt oraz gatunki roślin objęte ochroną częściową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Jej wyniki przedstawiono w sposób syntetyczny w rozdz. 2.10.4. niniejszej prognozy. Dodatkowo, dla terenu w północnej części skumulowanego prognozowanego leja depresji, w rejonie kopalni „Borków-Chwałowice”, w latach 2022-2024, również przeprowadzona została inwentaryzacja przyrodnicza. Jej wyniki przedstawiono w sposób syntetyczny w rozdz. 2.10.5. niniejszej prognozy. Co więcej, na terenie obszaru opracowania zlokalizowany jest użytek ekologiczny (kompleks leśny z oczkami wodnymi) oraz park podworski, który został ujęty w gminnej ewidencji zabytków.

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

- 1) gleby i powierzchnię ziemi;
- 2) wody powierzchniowe i podziemne;
- 3) powietrze;
- 4) klimat akustyczny;
- 5) różnorodność biologiczną, świat roślin i zwierząt;
- 6) klimat lokalny;
- 7) zasoby naturalne, krajobraz, zabytki i dobra materialne;
- 8) ludzi.

Pozostawienie dużej części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (tereny zieleni urządzonej, tereny zieleni publicznej i tereny rolnictwa z zakazem zabudowy), zgodnej z jej naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami ocenia się jako wpływające w sposób pozytywny na środowisko naturalne. Co więcej, plan wprowadza ustalenia ważne z punktu widzenia ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, a także form ochrony przyrody.

Przeprowadzona w ramach niniejszego dokumentu analiza wykazała, że realizacja planu nie zagraża przedmiotom ochrony, celom i integralności obszarów Natura 2000, które zostały wymienione powyżej. Plan nie wprowadza również ustaleń przyczyniających się do spotęgowania zjawisk zagrażających wybranym celom ochrony SPK i NPK. Jednakże prognozuje się, że na skutek szeroko rozumianego zagospodarowywania oraz zgodnego z przeznaczeniem użytkowaniem terenów, dojdzie do częściowej utraty naturalnych zasobów przyrodniczych, rozumianej m.in. jako zmniejszenie bioróżnorodności czy usunięcie części istniejącej zieleni. Jednocześnie mpzp wprowadza szereg ustaleń, które mają za zadanie rekompensację środowisku utraconych strat (m.in. z zakresu ochrony):

- 1) środowiska, przyrody i krajobrazu (§8 uchwały);
- 2) granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych (§12 uchwały);
- 3) zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej (§14 uchwały).

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

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

Realizacja Planu nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

13. OŚWIADCZENIE AUTORA

W trybie art. 51 ust.2 pkt 1) lit. f) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.) oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy oraz jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

SPIS RYSUNKÓW

Rys.1.	Lokalizacja obszaru objętego mpzp.	14
Rys.2.	Relief terenu w obszarze mpzp (jego granice oznaczono niebieską przerywaną linią) wraz z analizą profilu terenu.	15
Rys.3.	Budowa geologiczna w rejonie obszaru mpzp – jego granice zostały oznaczone niebieską przerywaną linią.	16
Rys.4.	Średnie temperatury i opady dla gminy Pińczów*	18
Rys.5.	Ilości opadów dla gminy Pińczów*	18
Rys.6.	Róża wiatrów dla gminy Pińczów*	18
Rys.7.	Średnia temperatura miesięczna dla powiatu pińczowskiego prognozowana na lata 2021-2030*	19
Rys.8.	Średnia wilgotność względna miesięczna dla powiatu pińczowskiego prognozowana na lata 2021-2030*	19
Rys.9.	Suma opadu miesięczna (średnia z dekady) dla powiatu pińczowskiego prognozowana na lata 2021-2030*	19
Rys.10.	Średnia prędkość wiatru miesięczna dla powiatu pińczowskiego prognozowana na lata 2021-2030*	19
Rys.11.	Zasoby naturalne w granicach obszaru mpzp i jego okolicy oraz proponowany obszar górniczy i prognozowane strefy oddziaływań.	21
Rys.12.	Prognozowany zasięg maksymalnego leja depresji wód podziemnych wywołanego odwodnieniem wyrobisk w złożach „Borków-Chwałowice” i „Uników-Galów”.	22
Rys.13.	Formy ochrony przyrody, otuliny oraz korytarze ekologiczne występujące w granicach mpzp i jego najbliższym otoczeniu.	24
Rys.14.	Użytek ekologiczny „Kompleks leśny z oczkami wodnymi”.	26
Rys.15.	Mapa zbiorcza inwentaryzacji przyrodniczej Uników-Galów.	34
Rys.16.	Zbiorcza mapa wyników Inwentaryzacji przyrodniczej Borków-Chwałowice.	43
Rys.17.	Formy ochrony przyrody i ich otuliny zlokalizowane w zasięgu prognozowanego skumulowanego leja depresji.	45
Rys.18.	Siedliska przyrodnicze, będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 „Ostoja Szaniecko-Solecka”, zlokalizowane w granicach prognozowanego skumulowanego leja depresji i jego otoczeniu.	49
Rys.19.	Zdjęcia satelitarne siedliska o kodzie 6210 w latach 2014 i 2025.	49
Rys.20.	Siedliska przyrodnicze, będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 „Ostoja Stawiany”, zlokalizowane w granicach prognozowanego skumulowanego leja depresji i jego otoczeniu.	52
Rys.21.	Użytek ekologiczny „Jezioro Pleban”.	60
Rys.22.	Znormalizowany różnicowy wskaźnik wegetacji dla obszaru opracowania.	66
Rys.23.	Wizualizacja początkowej fazy eksploatacji (rok 1) wraz z głównymi elementami Zakładu Pozyskiwania Gipsu Naturalnego Knauf w Unikowie.	80
Rys.24.	Wizualizacja nr 1 zaawansowanej fazy eksploatacji (stan w roku 24).	80
Rys.25.	Wizualizacja nr 2 zaawansowanej fazy eksploatacji (stan w roku 24).	80
Rys.26.	Wizualizacja rekultywacji i zagospodarowania terenów pogórnich.	81
Rys.27.	Mapa lokalizacji przekrojów badawczych.	88
Rys.28.	Wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu (maksymalne i przekroczenia stężeń).	91
Rys.29.	Projektowane skarpy nadkładowe i złożowe.	97
Rys.30.	Mapa izofon hałasu na wysokości 1,5 m dla emisji w porze dziennej w trakcie mechanicznego urabiania złoża.	98
Rys.31.	Mapa izofon hałasu na wysokości 1,5 m dla emisji w porze dziennej w trakcie prowadzenia prac strzałowych.	99
Rys.32.	Prognozowane zwierciadło wód podziemnych i depresja pierwszego poziomu wodonośnego (I warstwa numeryczna) w wyniku odwodnienia wyrobisk górniczych złóż: „Borków-Chwałowice” do rzędnej 196 m n.p.m. i „Uników-Galów” do rzędnej 210 m n.p.m.	110
Rys.33.	Położenie złóż wód leczniczych w zasięgu maksymalnego prognozowanego skumulowanego leja depresji.	120
Rys.34.	Lokalizacja ujęć wód podziemnych w zasięgu maksymalnego prognozowanego skumulowanego leja depresji.	121
Rys.35.	Lokalizacja zbiorników wód podziemnych oraz czynnych ujęć wód podziemnych w zasięgu maksymalnego prognozowanego skumulowanego leja depresji (wraz z obszarem objętym wyłącznie odwodnieniem kopalni „Borków-Chwałowice”).	122

SPIS TABEL

Tab.1.	Kluczowe parametry i wskaźniki urbanistyczne wynikające z planu.	10
Tab.2.	Budowa geologiczna w zasięgu obszaru mpzp.	15
Tab.3.	Struktura użytków gruntowych na terenie mpzp.	20
Tab.4.	Lista pozostałych pospolitych i rozpowszechnionych gatunków ptaków objętych ochroną częściową i ścisłą oraz łownych. Kategorie lęgowości określono na podstawie wytycznych zastosowanych zawartych w metodyce Polskiego Atlasu Ornitologicznego.	41
Tab.5.	Zagrożenia dla siedliska występującego w obszarze Natura 2000 „Ostoja Szaniecko-Solecka” zlokalizowanego w zasięgu skumulowanego leja depresji.	50
Tab.6.	Cele działań ochronnych dla siedliska w obszarze Natura 2000 „Ostoja Szaniecko-Solecka” zlokalizowanego w zasięgu skumulowanego leja depresji.	50
Tab.7.	Działania ochronne dla siedlisk w obszarze Natura 2000 „Ostoja Szaniecko-Solecka” zlokalizowanych w zasięgu skumulowanego leja depresji.	50
Tab.8.	Zagrożenia dla siedlisk występujących w obszarze Natura 2000 „Ostoja Stawiany” zlokalizowanych w zasięgu skumulowanego leja depresji.	52
Tab.9.	Cele działań ochronnych dla siedlisk w obszarze Natura 2000 „Ostoja Stawiany” zlokalizowanych w zasięgu skumulowanego leja depresji.	54
Tab.10.	Działania ochronne dla siedlisk w obszarze Natura 2000 „Ostoja Stawiany” zlokalizowanych w zasięgu skumulowanego leja depresji.	55
Tab.11.	Wynikowe klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych – 2024 r.	63
Tab.12.	Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń.	63
Tab.13.	Wstępna ocena wpływu na środowisko poszczególnych funkcji projektowanych w ramach mpzp.	73
Tab.14.	Dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu w odniesieniu do jednej doby.	96
Tab.15.	Natężenie hałasu w punktach kontrolnych.	98
Tab.16.	Analiza potencjalnego wpływu inwestycji na Szaniecki Park Krajobrazowy	113
Tab.17.	Ocena oddziaływania ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska w kontekście relacji z przedmiotem podlegającym oddziaływaniu oraz zmiennego czasu działania.	122
Tab.18.	Ocena rozwiązań przyjętych w planie w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska.	126

SPIS ZDJĘĆ

Fot. 1.	Teren sadów.	61
Fot. 2.	Widok na gospodarstwo mieszkaniowe na zachodzie obszaru.	61
Fot. 3.	Droga gminna na zachodzie obszaru.	61
Fot. 4.	Polna droga na południu obszaru oddzielająca sad z uprawami rolnymi.	61
Fot. 5.	Droga gminna na południowym obszarze.	62
Fot. 6.	Widok z południowej części obszaru na północną.	62
Fot. 7.	Widok na wschodnią część obszaru.	62
Fot. 8.	Widok z zachodniej części na wschodnią.	62