

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

USTALEŃ ZMIANY NR 3 STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY NOWA SŁUPIA

Opracowanie:

mgr inż. arch. kraj., inż. arch. Paula Zdybiowska-Piec

ZAŁĄCZNIK nr 1: *Część graficzna prognozy projektu Zmiany Nr 3 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Nowa Słupia*

– Skala 1: 5 000.

Kielce, Wrzesień 2023

OŚWIADCZENIE

W związku z 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 w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2023 r., poz. 1094 ze zm.) oświadczam, iż posiadam stosowne uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko, w rozumieniu art. 74 a ust. 2 pkt 2.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

SPIS TREŚCI:

1. WPROWADZENIE	5
1.1. Podstawa prawna prognozy.....	5
1.2. Metodyka pracy	6
1.2.1. Cel i zakres prognozy	6
1.2.2. Metody	9
2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU PLANISTYCZNEGO I PRZEPISÓW ODRĘBNYCH.....	11
2.1. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia.....	11
2.1.1. Kierunki rozwoju i przekształceń struktury funkcjonalno-przestrzennej	12
2.1.2. Kierunki rozwoju zainwestowania.....	13
3. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA ORAZ TENDECJE ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM – CHARAKTERYSTYKA STANU OBECNEGO PRZED ZMIANĄ.....	15
3.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego.....	15
3.1.1. Położenie geograficzne i administracyjne.....	15
3.1.2. Rzeźba terenu	17
3.1.3. Gleby.....	20
3.1.4. Wody powierzchniowe i podziemne.....	22
3.1.5. Klimat lokalny	46
3.1.6. Świat roślinny (flora).....	48
3.1.7. Świat zwierzęcy (fauna).....	53
3.1.8. Dziedzictwo i zasoby kulturowe	55
3.2. Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany „Studium”	56
4. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	57
4.1. Położenie terenu objętego zmianą „Studium” oraz stan zainwestowania	58
4.2. Infrastruktura techniczna	58
4.2.1. Transport.....	58
4.2.2. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna	59
4.2.3. Gospodarka odpadami	60
4.3. Główne cele, zakres, zawartość projektowanego dokumentu	61
4.3.1. Cel i zakres projektu studium	61
4.3.2. Zawartość projektowanej zmiany „Studium”	62
5. ANALIZA USTALEŃ PROJEKTOWANEJ ZMIANY „STUDIUM”.....	70
5.1. Oddziaływania.....	71
Oddziaływanie na bioróżnorodność.....	71
Oddziaływanie na ludzi.....	71
Oddziaływanie na zwierzęta oraz korytarze ekologiczne zwierząt	74
Oddziaływanie na rośliny	76
Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	77
Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	84
Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne.....	84
Oddziaływanie na krajobraz	86

Oddziaływanie na klimat lokalny	87
Oddziaływanie na klimat akustyczny	88
Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	90
Oddziaływanie na zabytki	90
Oddziaływanie na dobra materialne.....	90
5.2. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	91
5.3. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody	91
5.4. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń projektu zmiany „Studium” na poszczególne elementy środowiska i człowieka (oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, czasowe lub trwałe).....	128
6. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM”	131
7. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	133
Ustalenia uwzględniające uwarunkowania ochrony środowiska	133
Ustalenia uwzględniające ochronę krajobrazu	133
8. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY „STUDIUM”.....	136
9. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	136
9.1. Dokumenty na szczeblu międzynarodowym	136
9.2. Dokumenty na szczeblu wspólnotowym	137
9.3. Dokumenty na szczeblu krajowym	137
9.4. Dokumenty na szczeblu wojewódzkim.....	137
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	138

1. WPROWADZENIE

1.1. Podstawa prawna prognozy

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w związku z wymogiem art. 46 ust. 1 pkt. 1. oraz 51 ust. 1 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 (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.).

W myśl powyższej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki przestrzennej, strategii, planów lub programów. Regulacje dotyczące czynności związanych z planowaniem przestrzennym zawarte są w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977), także z tej ustawy wynika konieczność opracowania prognozy (art. 17 pkt 4 ww. ustawy). Projekt studium wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przedkładane są instytucjom i organom właściwym do jego zaopiniowania i uzgodnienia, a także są przedmiotem społecznej oceny – podlegają wyłożeniu do publicznego wglądu, a ustalenia prognozy mogą mieć wpływ na decyzje Rady Gminy w sprawie uchwalenia projektu studium (art 23-26 ww. ustawy).

W toku prac przy sporządzaniu prognozy wykorzystano następujące materiały:

- Opracowanie ekofizjograficzne (2015 r.), wykonane w 2015 r., przez „GEOMAN”, Usługi Geologiczne, mgr inż. Ryszard Knapczyk,
- Strony internetowe: <http://natura2000.gdos.gov.pl/>, <https://polska.e-mapa.net/>, <http://www.geoportal.gov.pl/>, <http://www.geoserwis.gdos.gov.pl/>.
- Raport „Ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia inwestycyjnego polegającego na: poszerzeniu pionowych i poziomych granic eksploatacji złoża Skala I wraz z budową zwałowiska dla mas ziemnych i skalnych i zwiększeniem wydobywania do 500 tys. Mg/rok”, Semav Stones, EcoRaport 2019 r.;
- Raport „Ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia inwestycyjnego polegającego na „regulacja korytarza rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skala I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża” O2-ECO 2023 r.;
- Dokumentacja pn. „Zalecenia dotyczące przesiedlenia ichtiofauny do ekosystemu nowego koryta rzeki Dobruchny na odcinku przy Kopalni Skala I” Michał Bień 2023 r.
- Analiza hydrologiczno-hydrauliczna dla zadania regulacja koryta rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skala I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża (2022 r.)
- Dodatek nr 2 do dokumentacji geologicznej złoża dolomitów dewońskich „Skala I” - Przedsiębiorstwo Projektowo Usługowe „Area” S.C. (2018 r.),
- Dodatek nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne eksploatacji złoża dolomitów dewońskich „Skala I” „GEOMAN”, Usługi Geologiczne, mgr inż. Ryszard Knapczyk (2019 r.),
- Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Nowa Słupia o środowiskowych uwarunkowaniach znak: RGKOŚ.6220.6.8.2019 z dnia 14.05.2020 r., określająca warunki realizacji przedsięwzięcia;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Nowa Słupia, uchwalonego Uchwałą Nr V/29/2000 Rady Gminy w Nowej Słupi z dnia 22 sierpnia 2000 r., wraz ze zmianami;
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015–2020.

Materiały źródłowe (w tym z analizy dokonane na etapie sporządzania raportu z 2019 r. na kontynuację wydobywania oraz ustalenia analizy porealizacyjnej sporządzonej w 2022 r.)

pozwoły określić aktualny stan i funkcjonowanie środowiska na obszarze objętym opracowaniem i w jego otoczeniu, oraz potencjalne zagrożenia środowiska i wpływ ustaleń projektowanej zmiany Studium na jego funkcjonowanie.

1.2. Metodyka pracy

1.2.1. Cel i zakres prognozy

Organ opracowujący projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 51 ust. 1 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 (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.) oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków jego realizacji i zapewnienia w nim udziału społeczeństwa (art. 54 ust 1 i 2 ww. ustawy). Ustawa także zobowiązuje do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko obligatoryjnie w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu.

Zmiana Nr 3 „Studium” została zainicjowana Uchwałą Nr LI/106/21 z dnia 30 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Nr 3 „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia”.

Zgodnie z postanowieniami ww. Uchwały zmiana Nr 3 „Studium” polega na uwzględnieniu w jego ustaleniach uwarunkowań wynikających z potrzeby poszerzenia obszaru eksploatacji (prowadzonego w przybierkach) poza granice udokumentowanego złoża. Poszerzeniem w kierunku południowym objęta będzie powierzchnia ok. 1,31 ha. Powyższe wiąże się z koniecznością zmiany przebiegu granic koryta rzeki Dobruchna. Podjęcie Zmiany Nr 3 „Studium” podyktowane jest zatem potrzebą racjonalnego gospodarowania zasobami złóż kopalin oraz kompleksowego ich wykorzystania przy jednoczesnym zniwelowaniu strat poeksploatacyjnych, co w tym przypadku jest gospodarczo uzasadnione. Eksploatacja prowadzona będzie przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i gospodarowania złożem kopaliny.

W dotychczasowej działalności Dodatkiem nr 2 do dokumentacji geologicznej inwestor zmienił pionowe i poziome granice złoża i w związku z powyższym uzyskał w tym zakresie stosowne decyzje t. j. decyzja środowiskowa wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Nowa Słupia znak: RGKOS.6220.6.8.2019 z dnia 14.05.2020 r. w oparciu, o którą wydana została decyzja znak: ŚO-V.7422.18.2020 z dnia 23.07.2020 r. – koncesja. Zgodnie z zapisami koncesji (decyzja znak: ŚO-V.7422.18.2020 z dnia 23.07.2020 r.) obecną działalnością wydobywczą do rzędnej + 187 m n.p.m. objęte są działki: 270, 271, 272, 273/1, 273/3, 275/1, 278/1, 278/2, 302/2, 302/3, 302/5, 303/2, 303/3, 304/2, 304/3, 305/2, 305/3, 306/1, 306/5, 306/6, 307, 308/1, 315 i 325, położone w miejscowości Skały (obręb 0015), gmina Nowa Słupia, powiat kielecki, województwo świętokrzyskie.

Należy zaznaczyć, że w ostatnim czasie doszło do podziału niektórych nieruchomości objętych koncesją:

- działka 275/1 została podzielona na działki: 275/8, 275/7, 275/6 – działka 275/6 w obrębie wyrobiska;
- działka 273/3 została podzielona na działki: 273/10, 273/9, 273/6 – działka 273/6 w obrębie wyrobiska;
- działka 272 została podzielona na działki: 272/1, 272/2 – działka 272/2 w obrębie wyrobiska;
- działka 273/1 została podzielona na działki 273/6, 273/5, – działka 273/5 w obrębie wyrobiska.

W związku z eksploatacją zawodnionego V poziomu ze spągiem na rzędnej +187 m n.p.m. przedsiębiorca posiada pozwolenie wodnoprawne Dyrektora Zlewni w Radomiu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie znak: WA.ZUZ.4.4210.170.2021.MM z dnia 19.01.2022 r.

Granica prognozy

W ustaleniach Zmiany Nr 3 „Studium” planuje się dokonanie zmiany przebiegu granic złoża i poszerzenie wyrobiska w kierunku południowym. Granice obszaru objętego zmianą Nr 3, a co za tym idzie – granice opracowania **Prognozy oddziaływania ustaleń na środowisko**, dotyczą inwestycji polegającej na poszerzeniu wyrobiska o ok. 1,31 ha. Całość 1,31 ha stanowi obszar powierzchni przybierek.

W wyniku przeprowadzonych zmian zmieniają się powierzchnie Obszaru i Terenu Górniczego. Różnica pomiędzy powierzchniami obecnego terenu i obszaru górniczego „Skała IID” oraz docelowego Skała II E wynosić będą:

	Skała II D	Skała II E	Różnica
Obszar Górniczy	7 ha 1545 m ²	ca 8,46	ca 1,3 ha
Teren Górniczy	54 ha 1062 m ²	ca 61,87	ca 7,8 ha

Aktualnie na gruntach objętych planowanym poszerzeniem nie prowadzi się działalności rolniczej (nieużytki). Od strony kopalni teren porasta głównie roślinność ruderalna. W części likwidowanego koryta znajduje się roślinność charakterystyczna dla łąk wilgotnych i zbiorowisk zaroślowych.

Miejsce poszerzenia wyrobiska przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 1. Miejsce poszerzenia wyrobiska w kierunku południowym

Jak można zauważyć, planowane poszerzenie wyrobiska wiąże się z koniecznością wcześniejszego przełożenia koryta rzeki Dobruchna. W tym celu jest już uzgadniania decyzja środowiskowa dla przedsięwzięcia pn. „Regulacja korytarza rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skala I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża” dla realizacji, którego PGW Wody Polskie wydały pozytywną opinię.

W związku z powyższym, niniejsza „Prognoza” dotyczy ustaleń zmiany Nr 3 „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Nowa Słupia” i nie obejmuje zakresu, który bezpośrednio nie dotyczy obszaru objętego dokumentem planistycznym, którym jest zmiana Nr 3, zwana w dalszej części prognozy „zmianą Studium”, t.j. dla terenów pozostałych (niezwiązanych z obszarem poszerzenia) obowiązującą będą dotychczasowe zapisy „Studium” określone w Zmianie Nr 2.

Podstawowym celem prognozy jest wykazanie, jak określony w powyższym dokumencie sposób zagospodarowania przestrzennego wpłynie na środowisko i czy, a jeśli tak, to w jakim stopniu naruszone zostaną zasady prawidłowej gospodarki zasobami środowiska. Ze względu na charakter dokumentu planistycznego, ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z przyjętych kierunków zagospodarowania odpowiada stopniowi szczegółowości dokumentu planistycznego.

Celem prognozy jest:

- identyfikacja i ocena najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne i zdrowotne komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie zmiany „Studium”;
- wyeliminowanie jeszcze na etapie sporządzania projektu zmiany „Studium” ustaleń sprzecznych z zasadami zrównoważonego rozwoju analizowanego obszaru;
- ocena skutków oddziaływania ustalonych w projekcie zmiany „Studium” sposobów zagospodarowania terenów na środowisko, a więc określenie wpływu przeznaczenia terenów na użytkowanie oraz określenie warunków jego zagospodarowania;
- ocena na ile ustalenia w projekcie zmiany „Studium” pozwolą na zachowanie istniejących wartości środowiska, czy je wzbogacą lub odtworzą obniżone wartości;
- prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami w projekcie zmiany „Studium”, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie spowoduje realizacja ustaleń planistycznych na poszczególne komponenty środowiska w szczególności na tereny o wysokich wartościach przyrodniczych.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.),
- 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,
- Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego

i długoterminowego, stałego i chwilowego oraz pozytywnego i negatywnego, na cele i podmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, w szczególności na: różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, ludzi, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne – z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza oddziaływania na środowisko w swej treści przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnego wpływu oddziaływania na środowisko planowanych kierunków zagospodarowania zaproponowanych w projekcie zmiany „Studium”.

Niniejsza prognoza sporządzona zgodnie z wymogami obowiązującej ustawy z dnia 3 października 2008 r. ze zm., zawiera:

- ustalenia i główne cele projektu zmiany „Studium”;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzeniu prognozy;
- informacje o możliwościach transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- informacje o metodach analizy skutków realizacji ustaleń projektu zmiany „Studium” oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Zgodnie z wymogami art. 53, dział IV, rozdz. 2 ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.), zakres i stopień szczegółowości przedmiotowej prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kielcach.

1.2.2. Metody

Sposób opracowania oraz zawartość niniejszej prognozy odpowiadają zapisom zawartym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2023 r., poz. 1094 ze zm.).

Wszystkie informacje zawarte w prognozie zostały zweryfikowane w materiałach źródłowych wyszczególnionych w punkcie 1.1.

Przy sporządzaniu prognozy zastosowano głównie metody stacjonarno – analityczne. Dla potrzeb opracowania przeprowadzono wizję terenową oraz specyfikację z wykorzystaniem oblotu dronem w sierpniu 2022 r. W trakcie przygotowania niniejszego opracowania przeanalizowano materiały źródłowe dotyczące informacji o stanie środowiska naturalnego, walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska gminy, materiały kartograficzne. W prognozie skoncentrowano się na szczegółowym przeanalizowaniu ustaleń w projekcie zmiany „Studium”: zapisów w tekście oraz treści rysunku. Przeanalizowano i oceniono skutki dla środowiska, które wynikają z projektowanego przeznaczenia terenu na określone rodzaje użytkowania oraz określenia zasad zagospodarowania obszaru.

Zastosowana w prognozie metoda prognozowania polega na porównaniu aktualnego funkcjonowania środowiska obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń projektu przedmiotowej zmiany „Studium”. Realizacja ustaleń zawartych w projekcie spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ich charakter, intensywność oraz

zasięg uzależniony będzie od faktycznego sposobu zagospodarowania terenu oraz stopnia realizacji zapisów zawartych w projekcie analizowanego dokumentu.

Ocenę następstw realizacji projektu zmiany „Studium” dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji ustaleń zmiany „Studium” różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania – stałe, chwilowe;
- charakteru zmian – pozytywne, negatywne, bez znaczenia;
- zasięgu oddziaływania – miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;
- trwałości przekształceń – nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewitalizacji;
- intensywności przekształceń – nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne.

Zastosowana metoda prognozowania oparta została głównie na porównaniu zasięgu oddziaływań dla stanu obecnego i docelowego. Przy prognozowaniu wpływu na środowisko oparto się w głównej mierze na:

- wstępnych zamierzeniach projektowych opracowanych przez ProHydroSan – Analiza hydrologiczno-hydrauliczna dla zadania pn. „Regulacja koryta rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skała i na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża”;
- uwarunkowaniach przyrodniczych odpływu ze zlewni rzeki Dobruchny po antropogeniczny przełom w obrębie kopalni Skały I w miejscowości Skały;
- wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza z maszyn roboczych określono na podstawie norm spalin dla sprzętu ciężkiego;
- oddziaływania wynikające z emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza z terenu istniejącej w sąsiedztwie inwestycji kopalni określono za pomocą symulacji komputerowej przy wykorzystaniu specjalistycznego programu komputerowego „OPERAT”. Metodyki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, oparte zostały na obowiązujących przepisach (metodyki referencyjne), zaś stosowne obliczenia wykonywane były wg algorytmów komputerowych zaimplementowanych w niniejszym programie komputerowym. W obliczeniach uwzględniono skumulowane oddziaływania na powietrze atmosferyczne, emisji pochodzących zarówno z instalacji jak i ruchu pojazdów i pracy maszyn roboczych. Oddziaływania skumulowane od innych zakładów położonych na analizowanym terenie uwzględnione zostały poprzez przyjęcie tła zanieczyszczeń do modelu obliczeniowego;
- oddziaływania wynikające z emisji hałasu zostały określone za pomocą symulacji komputerowej. W tym celu wykorzystano specjalistyczny program „LEQ Professional for Windows” wersja 6.X. przeznaczony do określania i prognozowania klimatu akustycznego.

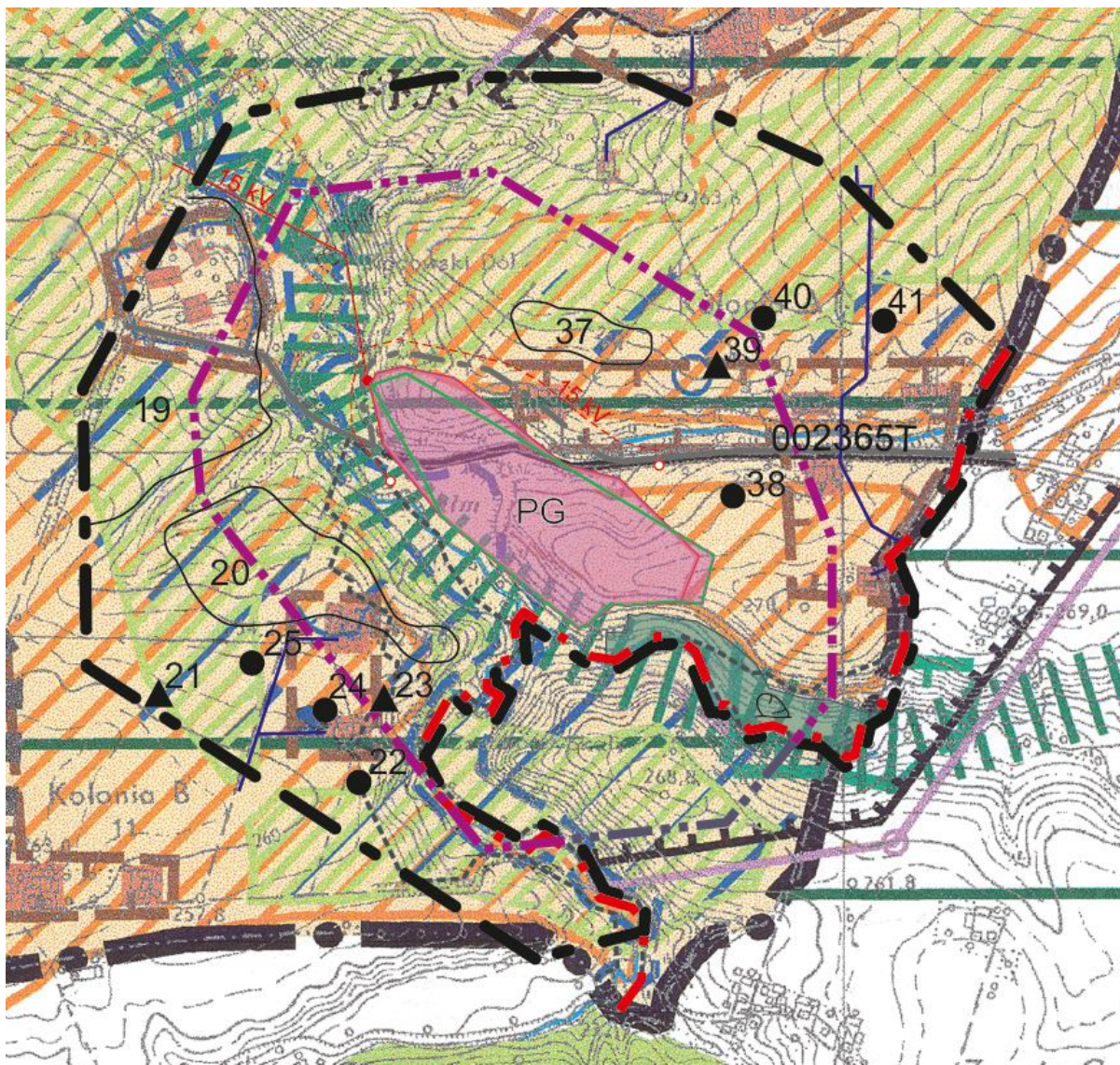
Przy prognozowaniu wpływu inwestycji na zdrowie i życie ludzi, a także środowisko naturalne zastosowano podejście kompleksowe, rozpatrując wszystkie możliwe oddziaływania osobno, a także oddziaływania ogólne. Metodę prognozowania oparto na założeniu proporcjonalności obciążania środowiska względem wielkości produkcji, która jest wprost proporcjonalna do czasu eksploatacji instalacji w ciągu roku.

2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU PLANISTYCZNEGO I PRZEPISÓW ODREBNYCH

2.1. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia

Planowanie przestrzenne jest przełożeniem wizji rozwojowej zawartej w kierunkach zagospodarowania przestrzennego na konkretne działania. Aby osiągnąć założone cele rozwojowe polityka przestrzenna musi wyrażać się dobrze skoordynowanymi działaniami organów samorządu gminy. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne na wszystkich płaszczyznach rozwojowych: społecznych, gospodarczych, ekologicznych – zapewnia sprzężenie długookresowego planowania i programowania z procesem realizacji inwestycji oraz przyjmuje za podstawę tych działań zrównoważony rozwój i ład przestrzenny. Zrównoważony rozwój rozumiany jest tutaj, jako rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Przez ład przestrzenny należy natomiast rozumieć takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne: społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne. Jednym z instrumentów dla tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego, a także uwzględniającego wymagania ochrony środowiska jest właśnie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, który nie stanowi prawa miejscowego, lecz kształtuje politykę przestrzenną obszaru nim objętego.

„Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Nowa Słupia”, uchwalone Uchwałą Nr V/29/2000 Rady Gminy w Nowej Słupi z dnia 22 sierpnia 2000 r. (wraz ze zmianami) jest podstawowym dokumentem, który wyznacza uwarunkowania i dalsze kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy. O zakresie aktualnie obowiązującej Zmiany Nr 2 (tożsamym z zakresem Zmiany Nr 3) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia ”, uchwalonego Uchwałą Nr V/29/00 Rady Gminy w Nowej Słupi z dnia 22 sierpnia 2000 r. i zmienionego Uchwałą Nr XXI/26/16 z dnia 21 marca 2016 r., przesądziła Rada Gminy w Nowej Słupi Uchwałą Nr LI/50/18 z dnia 30 maja 2018 r. Aktualnie obowiązująca Zmiana Nr 2 „Studium”, polegająca na wyznaczeniu granic udokumentowanego złoża i terenu górniczego stanowiła jednostkową zmianę studium w zakresie dotyczącym „występowania udokumentowanych złóż kopalin i występowania terenów górniczych” (na podstawie pkt 11 i 12 art. 10 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).



Rysunek 2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia – obowiązująca Zmiana Nr 2

2.1.1. Kierunki rozwoju i przekształceń struktury funkcjonalno-przestrzennej

O zakresie zmiany Nr 3 obowiązującego „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia” przesądziła Rada Miejska w Nowej Słupie Uchwałą Nr LI/106/21 z dnia 30 grudnia 2021 r. Zgodnie z postanowieniami ww. Uchwały zmiana „Studium” polega na uwzględnieniu w jego ustaleniach uwarunkowań wynikających z potrzeby poszerzenia obszaru eksploatacji (prowadzonego w przybierkach) poza granice udokumentowanego złoża, do granic nowego koryta rzeki Dobruchny (co wiąże się z koniecznością jego regulacji). Powyższe umożliwi Przedsiębiorcy dalszą eksploatację w kierunku południowym.

Granice obszaru objętego zmianą Nr 3, a co za tym idzie – granice opracowania **Prognozy oddziaływania ustaleń na środowisko**, obejmują głównie:

- obecny obszar i teren górniczy „Skała IID”, utworzony decyzją koncesyjną Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: ŚO-V.7422.18.2020 z 23.07.2020 r. oraz dodatek Nr 2 do dokumentacji geologicznej, zatwierdzony decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego OWS-V.7427.27.2018 dnia 17.12.2018 r.

- dodatkowy obszar o powierzchni ok. 1,31 ha tj. poszerzenie wyrobiska w kierunku południowym, co spowoduje zmianę w zakresie oddziaływań Kopalni Skała i utworzenie nowego Obszaru i Terenu Górniczego Skała II E;
- dodatkowy obszar związany z planowanym poszerzeniem t. j. utworzenie nowego koryta rzeki Dobruchna.

Dla terenów pozostałych (niezwiązanych z ww. obszarami) obowiązywać będą dotychczasowe zapisy obowiązującej Zmiany Nr 2 „Studium”. Zmiana „Studium” stanowi więc dopełnienie obowiązków ustawowych, wynikających z postanowień art. 10 ust. 1 pkt. 10 i 11 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977), jak też art. 95 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r – Prawo geologiczne i górnicze (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 633). Stanowią one, iż istnieje obowiązek uwzględnienia w ustaleniach „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego” udokumentowanych złóż i kopalin oraz terenów górniczych wyznaczonych na mocy odrębnych przepisów.

2.1.2. Kierunki rozwoju zainwestowania

Zgodnie z ustaleniami zmiany Nr 3 „Studium”, zachowuje się dotychczasowe ustalenia Zmiany 2 „Studium”, t. j.: istniejący teren przemysłu wydobywczego w granicach udokumentowanego w kategorii C1 złoża dolomitów dewońskich „Skała I”, służący do produkcji kruszywa w szczególności dla budownictwa i drogownictwa, który w części graficznej oznaczony został symbolem – **PG** oraz obszar urządzeń towarzyszących eksploatacji złoża, oznaczony symbolem **PGt** (teren zwałowiska).

Obecnie w obszarze PG prace wydobywcze są prowadzone w obrębie obszaru i terenu górniczego „Skała II D”, utworzonego decyzją koncesyjną Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: ŚO-V.7422.18.2020 z 23.07.2020 r. Uzyskana koncesja stanowi, iż wydobyć będzie wszystkich zasobów złoża „Skała I” w jego granicach ustalonych w dodatku Nr 2 do dokumentacji geologicznej. W dodatku tym poszerzono pionowe granice złoża „Skała I” – w kierunku północnym, wschodnim i południowo wschodnim, w wyniku czego powierzchnia złoża zwiększyła się o ok. 1,2 ha i aktualnie wynosi 5 ha 134 m², oraz poziome granice złoża o 20,0 m w głąb, t. j. do rzędnej +187 m n.p.m.

Jednocześnie, zmiana Nr 3 „Studium” wprowadza obszar **PG1**, o ustaleniach tożsamyh z istniejącym terenem **PG**. Obszar **PG1** o powierzchni ok. 1,31 ha stanowi poszerzone od strony południowej granice terenu przemysłu wydobywczego, który sięga do granicy nowego koryta rzeki Dobruchny. Planowane poszerzenie będzie wiązało się z regulacją koryta rzeki Dobruchny (na potrzeby poszerzenia eksploatacji).

Ustalenia zmiany Nr 3 „Studium” wprowadzają możliwość poszerzenia eksploatacji terenu przemysłu wydobywczego w kierunku południowym, poza granice udokumentowanego złoża (prowadzonego w przybierkach) do granic nowego koryta rzeki Dobruchny, co wiąże się bezpośrednio z potrzebą regulacji jej koryta. Wydobyć i produkcja pozostają niezmiennione w stosunku wartości określonych w decyzji środowiskowej z 2020 roku.

W obszarze objętym zmianą Nr 3 „Studium” – nie wyznacza się nowych terenów pod zabudowę mieszkalną jednorodziną i zagrodową oraz po zabudowę usługową. Istniejąca zabudowa zagrodowa (rozproszona) pozostawiona jest do utrzymania. Tym samym, w ramach ustaleń Zmiany Nr 3 nie zmienia się przeznaczenia terenów akustycznie chronionych t. j. obecne zabudowania będą nadal stanowić zabudowę mieszkaniową (zagrodową), dla której wartość dopuszczalna hałasu wyrażona wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} nie może przekraczać 55,0 dB dla pory dnia oraz 45,0 dB dla pory nocy. W związku z powyższym, planowane

zamierzenia inwestycyjne winny być tak zaplanowane, by nie powodować przekroczeń ww. dopuszczalnych wartości hałasu na terenach chronionych.

Tereny rolne i leśne pozostają w dotychczasowym użytkowaniu. Dopuszcza się działania rekultywacyjne mające na celu przywrócenie wartości środowiska, na zasadach określonych w przepisach szczególnych. W zasięgu terenów rolnych dopuszcza się jedynie realizację elementów infrastruktury technicznej o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym oraz dróg wewnętrznych i dojazdowych, ścieżek turystycznych i rowerowych oraz ciągów pieszych i konnych – pod warunkiem zachowania wymogów przepisów szczególnych przypisanych dla danej inwestycji.

Ustalenia stanowią, że obszar objęty zmianą Nr 3 znajduje się w zasięgu Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, dla którego obowiązują warunki ochrony, które określone zostały Uchwałą Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego, poz. 3153).

Zawierają także nakaz ochrony formy przyrody do których należy:

- rezerwat przyrody „Wąwóz w Skałach”. ustanowiony zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 października 1994 r. (Monitor Polski Nr 56, poz. 484). podlegają ochronie określonej w obowiązujących dla nich przepisach i regulacjach.
- obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Łysogóry PLH260002 „Łysogóry” znajdujący się w zasięgu terenu górniczego, lecz poza zasięgiem udokumentowane złoża „Skała I”. położone jest poza jego zasięgiem.
- doliną rzeki Dobruchny, przepływającej w odległości 30÷70 m od południowej granicy złoża.

Zmiana „Studium” określa, że tereny zdegradowane w trakcie działalności górniczej i przemysłowej, zgodnie z przepisami odnośnie ochrony środowiska, podlegają rekultywacji i zagospodarowaniu. Wyrobisko poeksploatacyjne złoża „Skała I” po zakończeniu eksploatacji winno być zrekultywowane w kierunku wodnym lub wodno-rekreacyjnym, a zwałowiska w kierunku zakrzaczeniowo–zadrzewieniowym. Powstały zbiornik wodny winien być przystosowany do celów rekreacyjnych. Skarpy wyrobiska, po uprzednim zastosowaniu specjalnych zabiegów agrofitomelioracyjnych, mają być zakrzewione i zadrzewione celem umocnienia i podniesienia walorów krajobrazowych okolicy. Zapisy zmiany Nr 3 „Studium” zapewniają właściwe użytkowanie i zagospodarowanie terenów cennych pod względem przyrodniczym i kulturowym, jak również terenów prawnie chronionych. Ustalenia dokumentu wprowadzają możliwość poszerzenia eksploatacji terenu przemysłu wydobywczego w kierunku południowym, poza granice udokumentowanego złoża (prowadzonego w przybierkach) do granic nowego koryta rzeki Dobruchny, co wiąże się bezpośrednio z potrzebą regulacji jej koryta. Wydobycie i produkcja pozostają niezmienione w stosunku wartości określonych w decyzji środowiskowej z 2020 roku. Łączna powierzchnia obszaru górniczego „Skała II D” obejmuje powierzchnię 7 ha 1545 m kw., zaś teren górniczy „Skała II D” obejmuje powierzchnię 54 ha 1062 m kw.. Obszarem górniczym objęto przestrzeń niezbędną do wydobywania kopaliny ze złoża „Skała I” oraz prowadzenia robót niezbędnych do wykonywania koncesji, w tym zwałowania nadkładu na zwałowisku zewnętrznym. Z kolei zasięg terenu górniczego determinowany jest przypuszczalnym oddziaływaniem od stosowania robót strzałowych oraz prognozowanym zasięgiem leja depresji, który zostanie wytworzony wokół odkrywki w związku z prowadzonym odwadnianiem złoża. Przedsiębiorca pismem znak: SZMiUW.TE-RK-442a-436/14 z dnia 15.12.2014 r. uzyskał także zgodę na ograniczenie pasa ochronnego (filara ochronnego) od

rzeczywistej granicy koryta rzeki Dobruchny z dotychczasowej szerokości 25,0 m do 10,0 m, t. j. do geologicznych granic złoża (zbliżenie wydobycia do prawego brzegu rzeki Dobruchna na odległość nie mniejszą niż 10,0 m licząc od górnej krawędzi skarpy rzeki).

Ustalenia zmiany „Studium” to wynik kompromisu między wymogami ochrony środowiska i życiem człowieka, a koniecznością rozwoju gminy. Przy sporządzaniu niniejszej prognozy zostały uwzględnione wszystkie aspekty ochrony środowiska. Zapisy zmiany Studium przygotowano tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców.

Sprecyzowany warunek dalszej eksploatacji złoża „Skała I” w granicach udokumentowanego zasięgu, stanowi element przesadzający, iż nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska.

3. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA ORAZ TENDECJE ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM – CHARAKTERYSTYKA STANU OBECNEGO PRZED ZMIANĄ

3.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

3.1.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Planowaną zmianą Studium Nr 3 objęto teren położony na gruntach miejscowości Skały, gmina Nowa Słupia, powiat kielecki, w województwie świętokrzyskim. Wg podziału fizycznogeograficznego w układzie dziesiętnym opisywany teren położony jest w obrębie następujących jednostek:

- megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3),
- prowincja: Wyżyny Polskie (34),
- podprowincja: Wyżyna Małopolska (342),
- makroregion: Wyżyna Kielecka (342.3),
- mezoregion: Góry Świętokrzyskie (342.34-35).

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski, rejon ten leży we wschodniej części mezoregionu Góry Świętokrzyskie, należącej do makroregionu Wyżyna Kielecka.

Jest to pagórkowata wyżyna z głęboko wciętymi rzekami i strumieniami. Wyniesienia przykryte są dużej miąższości pokrywą lessową, a w zboczach dolin cieków często odsłaniają się utwory starszego podłoża. Deniwelacje powierzchni terenu dochodzą do 50 m. Zagospodarowanie tego rejonu jest typowo rolnicze, zabudowa mieszkalna i zagrodowa jest rozproszona, brak większych kompleksów leśnych.

W podziale Polski na regiony klimatyczne według J. Kondrackiego obszar inwestycji należy do klimatycznej Krainy Gór Świętokrzyskich (Śląsko-małopolski region klimatyczny), który charakteryzuje się klimatem przejściowym między górskim, a nizinym.

Inwestycja położona jest w świętokrzyskim regionie klimatycznym, w najbliższej stacji IMiGW w Nosowie (250210020), średnie dobowe opady atmosferyczne wynoszą 15 mm, natomiast maksymalny dobowy opad wynosił 44 mm.

Teren objęty Zmianą Nr 3 znajduje się w lewym brzegu rzeki Dobruchny (V rzędu), która wpada do rzeki Pokrzywianka (IV rzędu), która jest dopływem Świśliny (III rzędu), a ta jest prawobrzeżnym dopływem Kamiennej (II rzędu), lewobrzeżnego dopływu Wisły.

W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie ma naturalnych zbiorników wód powierzchniowych.



Rysunek 3b. Położenie Kopalni Skala na mapie ewidencyjnej (TG – kolor żółty, OG – kolor różowy)

3.1.2. Rzeźba terenu

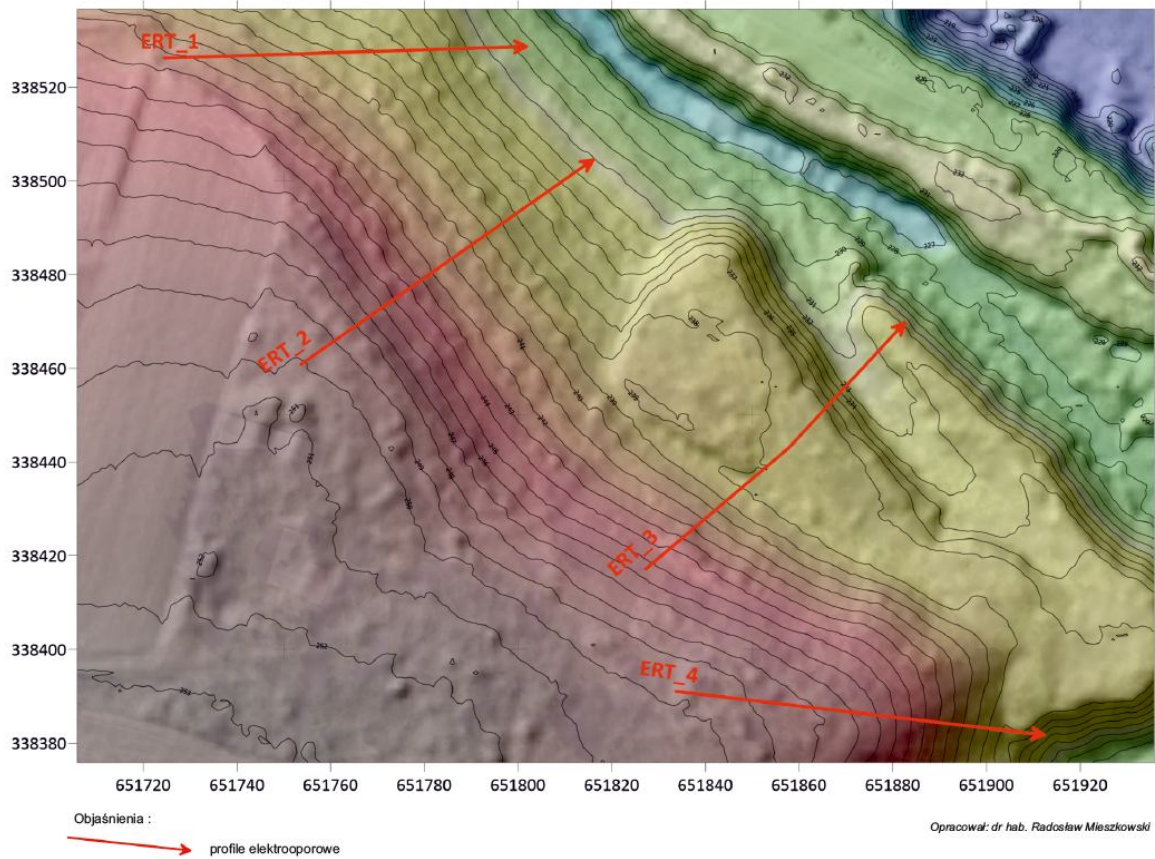
Rzeźba terenu w zlewni Dobruchny jest silnie zróżnicowana, deniwelacje osiągają tu 328,8 m, przy średnim spadku zlewni: 51,2 ‰. Generalnie teren nachylony jest w kierunku północnym, a najniższy położony punkt w zlewni (224,9 m n.p.m.) znajduje się w dolinie rzeki Dobruchny. Na terenie kopalni Skala I. Najważniejszymi elementami rzeźby powierzchni terenu są pasma górskie zbudowane z najbardziej odpornych na erozję skał (piaskowce kwarcytowe górnego kambru i dolnego dewonu oraz dolomity i wapień dewonu środkowego i górnego), stanowiące fragmenty mioceńskiej powierzchni denudacyjnej.

Najwyraźniej w krajobrazie wyróżnia się Pasma Jeleniowskie z kulminacją na górze Szczytniak (553,7 m n.p.m.), gdzie na jego grzbiecie i stoku występują peryglacjalne rumowiska skalne zwane gołoborzami w obrębie stopni i załomów skalnych (Wróblewski, 1976). Poniżej, na północnych jego stokach, a dalej na wysoczyźnie występują pokrywy lessowe o zróżnicowanej miąższości. Wykształciła się tu drobnopromienna rzeźba lessowa z systemem licznych dolin, wąwozów, wąwozów drogowych i rozcięć erozyjnych. Niektóre z nich osiągają miejscami podłoże skał litych. Stanowią one system szybkiego odprowadzania wód opadowych i roztopowych. Największą dolinę wykształciła rzeka Dobruchna.

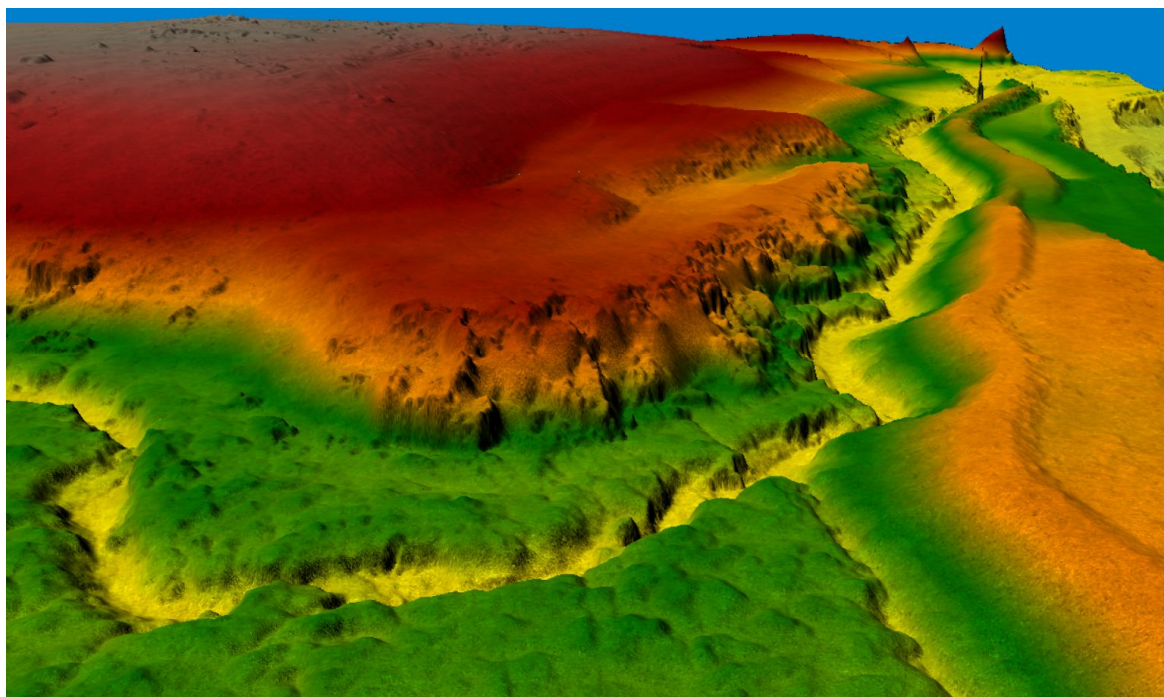
Ukształtowanie terenu w rejonie kopalni przedstawiono na poniższych rysunkach.



Rys. 4a Obecna rzeźba terenu w rejonie objętym poszerzeniem wyrobiska i zmianą przebiegu koryta rzeki Dobruchna



Rysunek 4b. Obecne rzędne tereny w rejonie nowego przebiegu koryta rzeki Dobruchna wraz z obszarem zmiany „Studium”

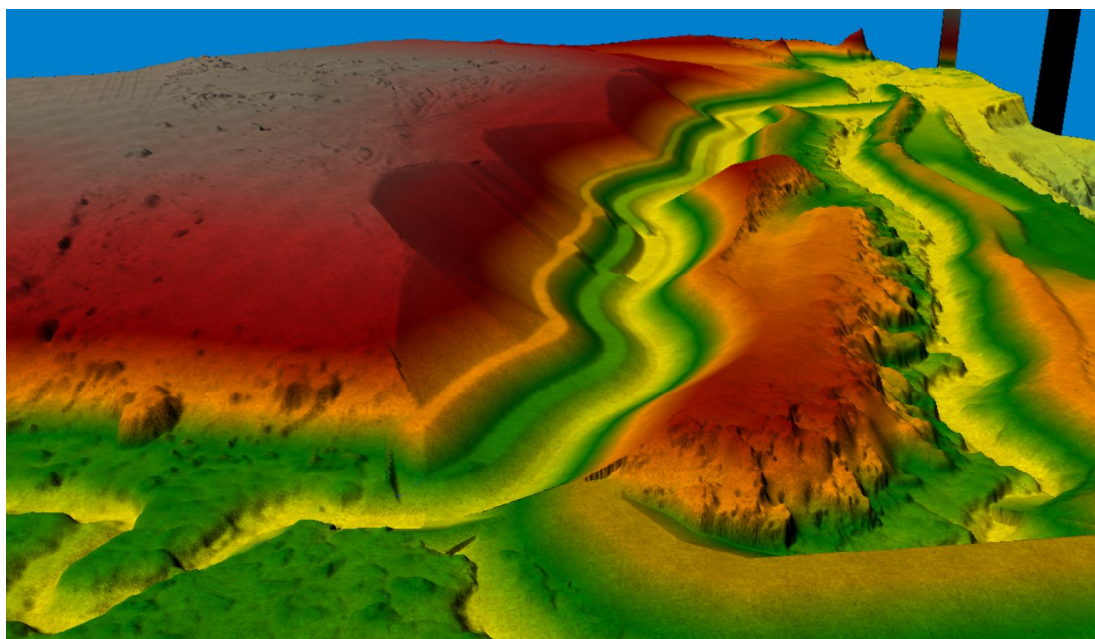


Rysunek 5. Obecne koryto rzeki Dobruchna wraz z Dopływem spod Czajęcic

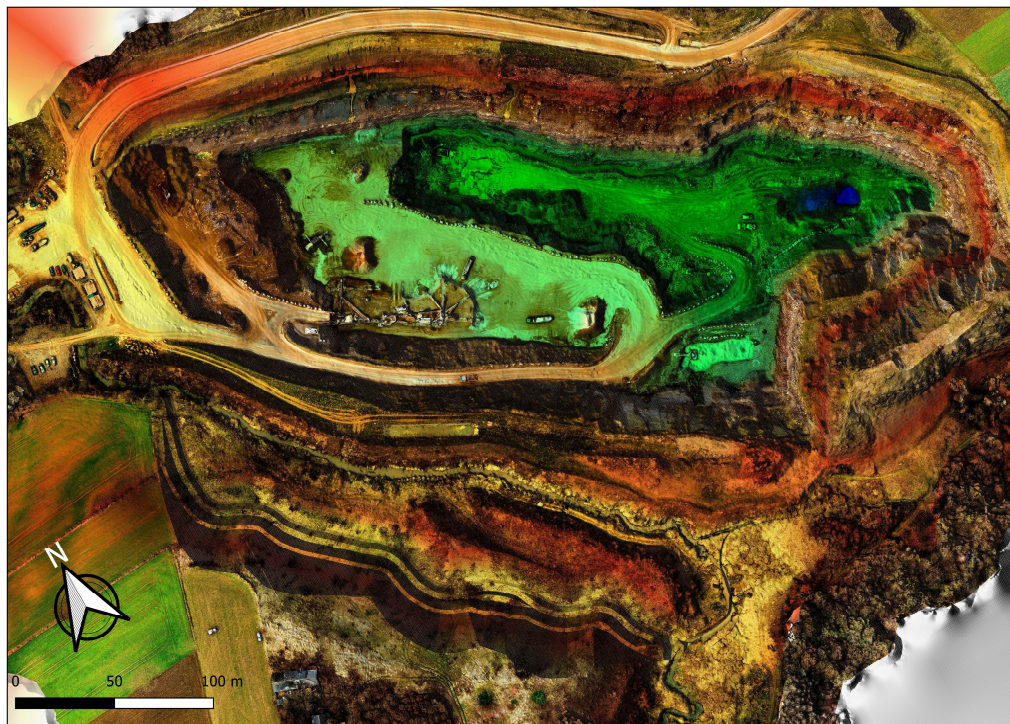
Zaznacza się, że niezależnie od analizowanej Zmiany Nr 3 „Studium” dotyczącej możliwości poszerzenia wyrobiska kopalni Skala I obecnie uzgadniana jest decyzja środowiskowa dla inwestycji pn. „Regulacja korytarza rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skala I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża”. Zamierzenie to spowoduje zmiany w obecnej rzeźbie terenu.

Planowana inwestycja położona jest na wzniesieniu, opadającym w kierunku północnym ku drodze gminnej oraz dolinie rzeki Dobruchny, która częściowo oddziela sztuczne wzniesienie (stara hałda mas ziemno-skalnych). W wyniku realizacji inwestycji wzniesienie zostanie przecięte wybudowanym nowym korytem rzeki Dobruchna.

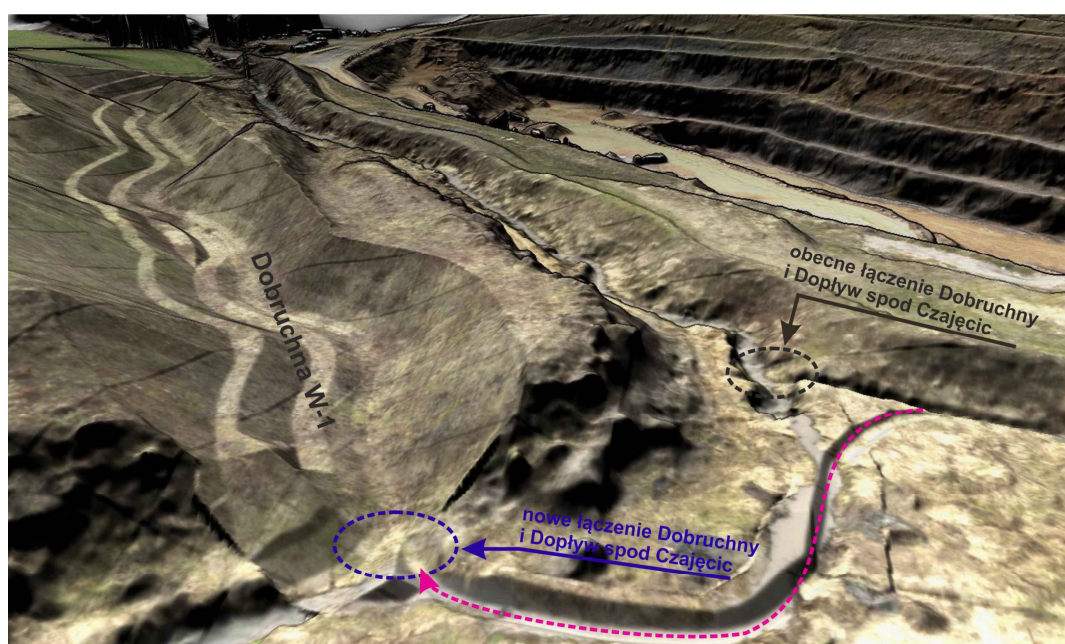
Ukształtowane terenu po wykonaniu inwestycji przedstawiono na poniższych wizualizacjach.



Rysunek 6a. Docelowy przebieg koryta rzeki Dobruchna wraz ze starym korytem wyznaczającym granicę zmiany „Studium”



Rys. 6b Rzeźba terenu po wykonaniu inwestycji



Rys. 6c Rzeźba terenu po wykonaniu inwestycji rzeka Dobruchna w nowym korycie – widok 3D

3.1.3. Gleby

Gleby terenu gminy cechuje duże zróżnicowanie. W szczególności wyraźna odrębność występuje pomiędzy obszarem Świętokrzyskiego Parku Narodowego a pozostałą częścią obszaru gminy. W obrębie parku dominują gleby autogeniczne, zajmujące łącznie 87% jego powierzchni. Ich skałami macierzystymi są pokrywy stokowe, których charakter i układ decyduje o typologicznym zaszeregowaniu gleb. Są to gleby brunatne kwaśne typowe, w powiązaniu z nimi wykształciły się gleby brunatne kwaśne opadowo-glejowe, płowe właściwe, płowe opadowo-glejowe, rdzawe właściwe i bielcowo-rdzawe. Występują tu także

gleby brunatne właściwe, brunatne kwaśne bielicowane, brunatno rdzawe i bielicowe właściwe.

Na terenach otwartych gminy występują natomiast następujące typy gleb:

- bielicowe i pseudobielicowe, wykształcone z lessu i piasków gliniastych, o składzie mechanicznym pyłu zwykłego, mające odczyn kwaśny,
- gleby brunatne, wytworzone z lessu, o składzie mechanicznym pyłu zwykłego i odczynie obojętnym, podlegające procesowi ługowania,
- glejowe, wytworzone z lessu oraz piasku zwykłego i ilastego wodnego pochodzenia, mady tj. gleby o składzie mechanicznym pyłu zwykłego, pyłu ilastego lub o składzie mechanicznym gliny średniej pylastej, zalegające na glinie ciężkiej, pyle zwykłym o odczynie kwaśnym lub bardzo kwaśnym.

Obszar gminy Nowa Słupia jest bardzo zróżnicowany pod względem klas bonitacyjnych gleb od I do VI. Grunty w klasach bonitacyjnych I – III zajmują około 37 % obszaru gminy, w klasie IV około 38 % obszaru gminy, a w klasach V i VI około 25 % obszaru gminy. Głównie są to gleby znacznie zakwaszone, ubogie w składniki odżywcze dla roślin, wymagające nawożenia.

W gminie dominują gleby lekkie. Około 40% gruntów ornych ma właściwe stosunki wodne, gleb okresowo suchych jest około 18%. Około 40% powierzchni gminy zajmują gleby okresowo nadmiernie uwilgotnione, wymagające zmeliorowania.

W granicach obszaru objętego Zmianą Nr 3, występują grunty w klasach bonitacyjnych od III do VI. W zasięgu udokumentowanego złoża „Skała I”, nie występują grunty rolne w III klasie bonitacyjnej. Grunty znajdujące się w zasięgu udokumentowanego złoża „Skała I” stanowią własność Przedsiębiorcy. Pozostała powierzchnia to własność prywatna. Poza zasięgiem udokumentowanego złoża występują niewielkie odosobnione prywatne lasy nie mające połączenia z większymi kompleksami leśnymi.

W obrębie zlewni istnieje niewielkie zróżnicowanie i mała zmienność przestrzenna warunków glebowo-rolniczych. Przeważającą jej część, obejmującą obszary wierzcholinowe zajęta jest przez gleby utworzone z lessów i utworów lessowatych. Gleby gruntów ornych reprezentowane są przede wszystkim przez 1 oraz 2 kompleks rolniczej przydatności gleb. Posiadają one bardzo wysoki potencjał produkcyjny i nadają się do uprawy roślin o największych wymaganiach siedliskowych, takich jak: pszenica, buraki cukrowe i warzywa. Są to głównie gleby brunatne lekkie i średnie oraz gleby brunatne gliniaste. Mniejszy udział wykazują gleby brunatne wylugowane wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych oraz glin zwałowych średnich i ciężkich. W północno-wschodniej części zlewni wytworzyły się nawet czarnoziemy. Są to tereny rolnicze i ze względu na znaczne deniwelacje i podłoże lessowe rozwijają się tu intensywne procesy erozyjne. W Paśmie Jeleniowskim występują gleby szkieletowe.

W określaniu wpływu uwarunkowań pokrywy glebowej na odpływ rzeczny najważniejsze jest rozpoznanie jej właściwości infiltracyjnych. Jest ono konieczne w procesach modelowania odpływu powierzchniowego. Stąd też w dalszej części opracowania zastosowano cztery wydzielenia grup glebowych odnosząc się do możliwości powstawania tu odpływu powierzchniowego. Wydzielono następujące grupy gleb określające warunki spływu i infiltracji: A - gleby o małej możliwości powstawania odpływu powierzchniowego (są dobrze przepuszczalne i charakteryzują się wysokimi współczynnikami filtracji - żwiry, piaski, piaski z małą domieszką gliny); B - gleby o przepuszczalności powyżej średniej i średnim współczynniku filtracji od 10^{-3} m/s do 10^{-5} m/s (piaszczyste średnio głębokie, płytkie lessy); C - gleby o przepuszczalności poniżej średniej i średnim współczynniku filtracji od 10^{-5} m/s do 10^{-8} m/s (uwarstwione, z wkładkami słabo przepuszczalnymi oraz o niskiej zawartości części organicznych); D - gleby i grunty antropogeniczne o dużej możliwości powstawania odpływu powierzchniowego i średnim współczynniku filtracji od 10^{-3} m/s do 0 m/s (gliniaste,

gleby uwarstwione, z wkładkami nieprzepuszczalnymi). W prezentowanej pracy do tej ostatniej grupy zaliczono również tereny zabudowane, a zatem uszczelnione (drogi, parkingi itd.).

Udział poszczególnych grup gleb (A-D) w zlewni Dobruchny po hydrologiczny przekrój pomiarowy w obrębie kopalni Skala I:

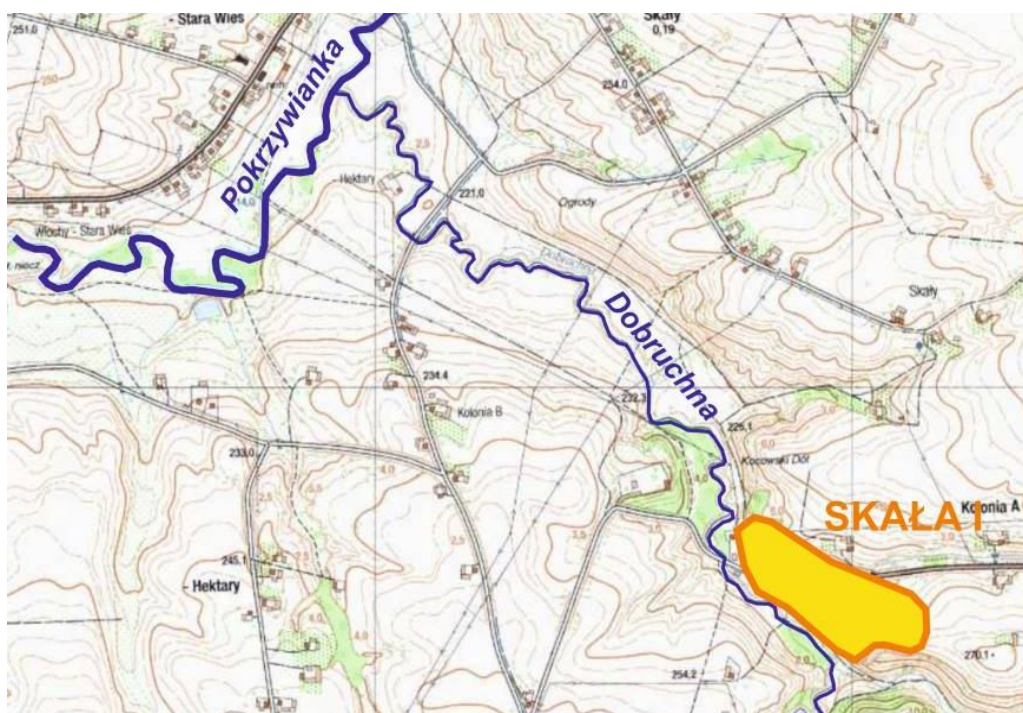
Powierzchnia zlewni w km ² (%)	Udział poszczególnych grup glebowych w zlewni w km ² (%)			
	A	B	C	D
41,22 (100)	(-)	30,29 (73,5)	10,68 (25,9)	0,25 (0,6)

Źródło: Uwarunkowania przyrodnicze odpływu ze zlewni rzeki Dobruchny po antropogeniczny przelom w obrębie kopalni Skala I w miejscowości Skala

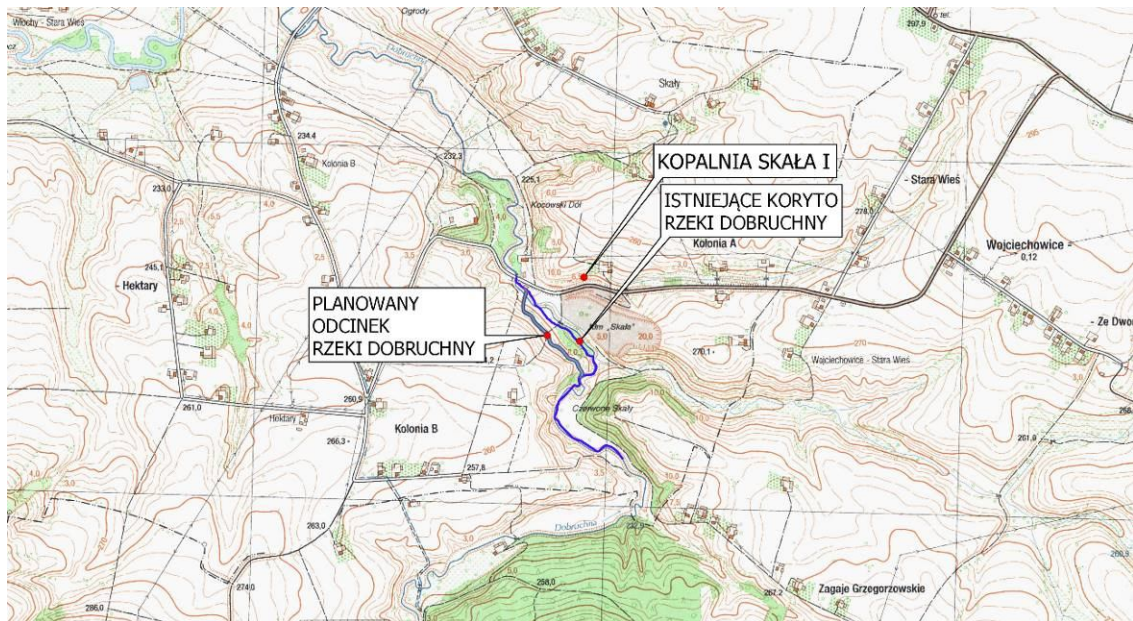
Gleby i grunty antropogeniczne (D) o dużej możliwości powstawania odpływu powierzchniowego (0,6% z powierzchni całkowitej) występująca jedynie w obrębie obszarów uszczelnionych (drogi, zabudowania itd.) oraz kopalni Skala I.

3.1.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Pod względem hydrograficznym gmina Nowa Słupia leży niemal w całości w zlewni rzeki Kamiennej, w części tylko w zlewni rzeki Nidy (małe dopływy rz. Hutki) i w zlewni rzeki Czarnej Staszowskiej (małe dopływy rz. Łagowicy). Do głównych rzek gminy zalicza się Czarną Wodę i Pokrzywiankę, prawobrzeżny dopływ Świśliny. Rzeka Pokrzywianka przyjmuje 12 małych dopływów, w tym Czarną Wodę, Słupiankę i Dobruchnę oraz odwadnia północne obszary Pasma Łysogórskiego i Jeleniowskiego. Występują tu również rowy melioracyjne założone w różnych okresach prowadzące wodę okresowo. Posiadają typowy charakter rzek górskich. Rzeki wykazują w ciągu roku wahania stanu wód powodowane zmiennością zasilania. Wysokie stany wód towarzyszą wezbraniom wiosennym (roztopy) i letnim, a niskie stany występują w czerwcu, na początku lipca oraz jesienią. Nagłe wezbrania obserwuje się w momencie wystąpienia deszczy nawalnych.



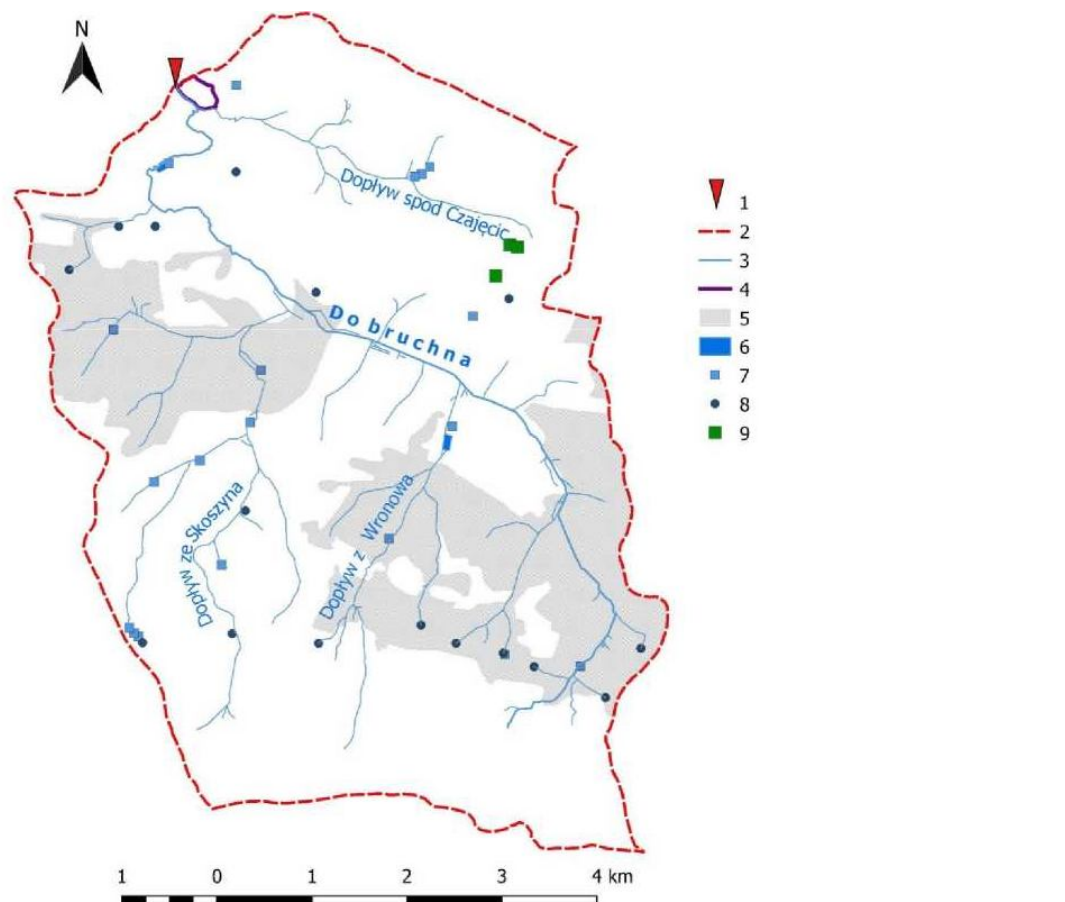
Rysunek 7a. Położenie złoża Skala I na tle najbliższych rzek dla stanu przed zmianą koryta rzeki Dobruchna



Rysunek 7b Położenie złoża Skala I względem planowanej zmiany koryta rzeki Dobruchna

Złoże dolomitów dewońskich Skala położone jest na gruntach miejscowości Skąły, gmina Nowa Słupia, powiat kielecki, woj. Świętokrzyskie. Obszar złoża znajduje się na prawym brzegu rzeki Dobruchny, wpadającej do rzeki Pokrzywianki w odległości ok. 1,5 km na północny-zachód od złoża. Rzeka Dobruchna przepływa w odległości ok. 30-70 m od złoża.

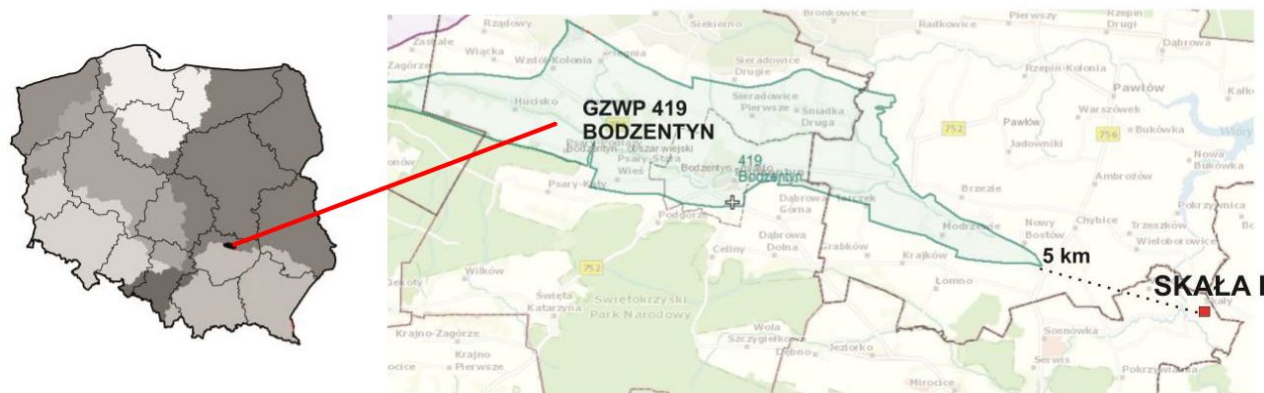
Rzeka Dobruchna jest prawostronnym dopływem Pokrzywianki, uchodzącym do niej w miejscowości Włochy. Dobruchna ma całkowitą długość 13,209 km, a po przekrój Skąły – 11,343 km. Jej średni spadek kształtuje się odpowiednio: 9,2% i 9,7%. Biorąc pod uwagę kryterium spadku jest to zatem rzeka górska.



Rysunek 8. Mapa hydrograficzna zlewni Dobruchny po hydrologiczny przekrój pomiarowy w obrębie kopalni Skala I. 1 - przekrój pomiarowy; 2 - dział wodny; 3 - ciek Dobruchna; 4 - granica kopalni Skala I; 5 - obszary zdrenowane; 6 - zbiorniki wodne (w skali mapy); 7 - zbiorniki wodne (poza skalą mapy); 8 - źródła; 9 - ujęcia wód podziemnych

GLÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH

Zgodnie z opracowaniem z 2017 r. – *Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych*, opracowanym przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w obszarze złoża Skala I znajduje się w odległości ok. 5 km od Lokalnego Zbiornika Wód Podziemnych nr 419 – Bodzentyn.



Rysunek 9. Położenie złoża Skala I na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych

Charakterystyka Lokalnego Zbiornika Wód Podziemnych nr 419

LZWP nr 419 – powierzchnia zbiornika i obszaru ochronnego

Powierzchnia	Według Kleczkowskiego (1990a)	Dokumentacja hydrogeologiczna GZWP nr 419 (1996)	Dodatek do dokumentacji LZWP nr 419 (2015)
Zbiornik [km ²]	52	47,3	49,6
Proponowany obszar ochronny [km ²]	157	89,2	43,5

LZWP nr 419 – wybrane informacje

Lokalizacja zbiornika	Stan aktualny
Województwo	świętokrzyskie
Powiat	kielecki, starachowicki, skarżyski
RZGW	Warszawa
Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	102
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	provincia Wisły: SŚWW – region środkowej Wisły – subregion wyżynny
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników Wyżyn Polskich (GZWP w paśmie wyżyn)
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	prawobrzeżna Wisły od Sanu do Wieprza
Prowincja i makroregion fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2002)	Wyżyny Polskie (34): Wyżyna Kielecka (342,3)
Parametry hydrogeologiczne warstw wodonośnych	Dokumentacja hydrogeologiczna LZWP nr 419 (2015)
Typ zbiornika	szczelinowo-krasowy
Stratygrafia	dewon górny, dewon środkowy
Klasa jakości wody*	na przeważającym obszarze I, II, lokalnie III
Wodoprzewodność [m ² /d]	10–150
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d × km ²]	79,44
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	7056
Podatność zbiornika na antropopresję	bardzo podatny, średnio i mało podatny

Lokalny zbiornik wód podziemnych nr 419 Bodzentyn tworzą dewońskie utwory szczelinowo-krasowe w zachodniej części synkliny bodzentyńskiej w Górach Świętokrzyskich. Budują go wapień i dolomity dewonu środkowego i górnego. Seria wodonośna stanowi rozległą i ciągłą warstwę o miąższości najczęściej 100–150 m. Wodoprzewodność warstw zbiornikowych jest zmienna i osiąga średnio wartości 10–150 m²/d, a współczynnik filtracji 0,1–18,6 m/d. Określona dla warstw wodonośnych zaliczonych do zbiornika wartość wodoprzewodności najczęściej nie spełnia kryterium dla GZWP (> 240 m²/d) i z małymi wyjątkami oscyluje zdecydowanie poniżej 100 m²/d. Również żadne z ujęć zlokalizowanych na obszarze zbiornika nie osiąga wydajności powyżej 10 000 m³/d.

Zbiornik nie spełnia kryteriów GZWP oraz ma niewielkie i jedynie lokalne znaczenie dla zaopatrzenia w wodę, dlatego obniżono jego rangę do lokalnego zbiornika wód podziemnych. Zbiornik Bodzentyn ma niewielkie znaczenie dla zaopatrzenia w wodę. Słabo zaludniona okolica, brak większych miejscowości i jakiegokolwiek przemysłu sprawiają, że pobór wód podziemnych jest w nim niewielki. Nie ma także potencjalnych, przyszłych użytkowników wody w jego najbliższym otoczeniu. Zasilanie wód podziemnych zbiornika następuje pośrednio na drodze infiltracji opadów atmosferycznych w obrębie zbiornika i dopływu bocznego z przylegających od północy i wschodu poziomów górnopermskiego i dolnotriasowego. Szacunkowe jego zasoby odnawialne wynoszą 20 784 m³/d, a dyspozycyjne 7 056 m³/d. Zagospodarowanie terenu ma charakter rolniczy i leśny. Lokalny przemysł terenowy jest skupiony w Bodzentynie. W latach ubiegłych funkcjonowały tam duże, wodochłonne zakłady przemysłu spożywczego o dużym zapotrzebowaniu na wodę, dla których zbiornik środkowo- i górnodewoński był jedynym źródłem wody. Obecnie w granicach zbiornika i na obszarach jego zasilania nie ma większych obiektów mogących stanowić potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Woda w zbiorniku ma dobry stan chemiczny. Dominują wody zaliczone do I oraz II klasy jakości. Woda może być używana bez uzdatniania lub po prostym uzdatnieniu ze względu na spotykane przekroczenia dopuszczalnych stężeń związków żelaza lub manganu (naturalne składniki wód

podziemnych). Sporadycznie są spotykane wody z podwyższoną zawartością związków azotu, lecz mają one charakter wyłącznie lokalny i najczęściej okresowy. Podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności w granicach zbiornika są wody podziemne. Sumaryczna wielkość zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych wynosi 6768 m³/d, co stanowi ok. 96% jego zasobów dyspozycyjnych. Dopuszczalny pobór wody określony w pozwoleniach wodnoprawnych zezwala na eksploatację w ilości 3384 m³/d – 50% zasobów eksploatacyjnych ujęć i 48% oszacowanych zasobów dyspozycyjnych. Aktualny pobór wody wynosi 1248 m³/d i stanowi tylko 18% zasobów dyspozycyjnych zbiornika. Największym użytkownikiem wody są obecnie wodociągi wiejskie. Także ze względu na małą zasobność i brak w pobliżu większego użytkownika wody zbiornik pozbawiono rangi GZWP.

Dla LZWP Bodzentyn wyznaczono obszar ochronny ze względu na występowanie w jego obrębie terenów podatnych na zanieczyszczenia. Proponowany obszar ochronny obejmuje tereny zbiornika wraz z częścią zewnętrznych obszarów jego zasilania i wynosi 43,5 km². Koncepcję ochrony zbiornika proponuje się zrealizować na podstawie systemu zakazów i nakazów oraz prowadzenia odpowiedniej polityki planowania przestrzennego z dominującą funkcją ochronną.

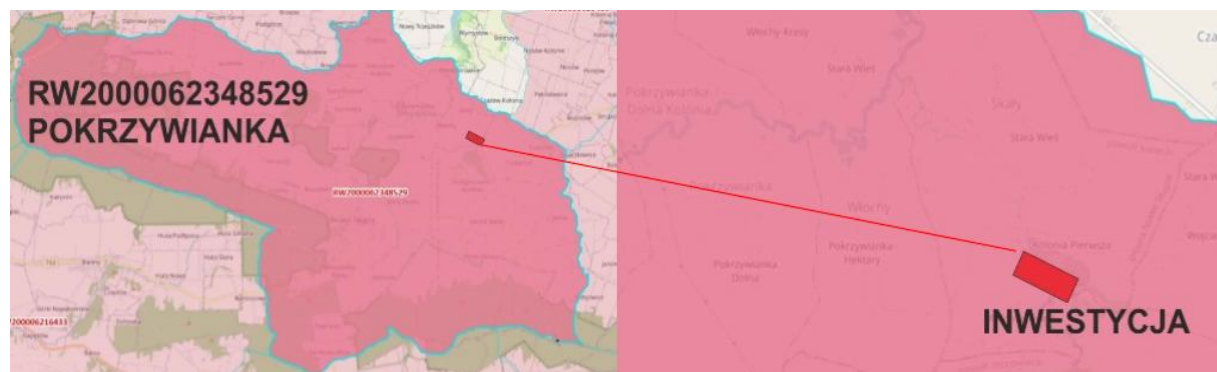
JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

W lutym 2023 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Priorytetem IIa PGW na obszarze dorzecza Wisły jest stworzenie w ekosystemach wodnych i od wód zależnych warunków, określonych w RDW, sprzyjających osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla poszczególnych JCW oraz dla obszarów chronionych. W związku z dokonanymi w III cyklu planistycznym (2016–2021) zmianami dotyczącymi gospodarowania wodami modyfikacjom uległy wykazy jednolitych części wód powierzchniowych.

Wprowadzone w tym obszarze zmiany dotyczyły m.in. weryfikacji i aktualizacji jednostek planistycznych – zmiany dokonane w wyniku realizacji projektów:

- Aktualizacja wykazu JCWP i SCWP dla potrzeb kolejnej aktualizacji planów w latach 2015-2021 wraz z weryfikacją typów wód części wód (2015 r.).
- Analiza i aktualizacja jednostek do planowania z uwzględnieniem MPHP10 (2017 r.).

Zgodnie z nowym podziałem Inwestycja położona jest na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie Pokrzywianka - RW2000062348529:



Rysunek 10. Położenie inwestycji na tle jednolitych części wód powierzchniowych

Informacje podstawowe zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły:

Pokrzywianka

- Kategoria JCWP: JCWP RW - jednolita część wód powierzchniowych rzecznych
- Nazwa JCWP: Pokrzywianka
- Kod JCWP: RW2000062348529
- Typ JCWP; RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym
- Rzeczywista długość JCWP [km]; 84.53
- Powierzchnia zlewni JCWP [km²]; 192.15
- Obszar dorzecza: obszar dorzecza Wisły
- Region wodny; region wodny Środkowej Wisły
- **Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021): RW20006234849 (Pokrzywianka)**

Warunki referencyjne

Nazwa dokumentu źródłowego	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Fitoplankton - Indeks IFPL	nie ustala się
Fitobentos - Indeks okrzemkowy (IO)	>0,66
Makrofity - Makrofitowy indeks rzeczny (MIR)	≥0,781
Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks MMI_PL	≥0,891
Ichtiofauna	Indeks EFI+PL dla rzek z dominacją ryb łososiowatych (Salmonid): ≥ 0,911; (jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) przyjmuje wartości <0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V)
Indeks EFI+PL dla rzek z dominacją ryb karpiowatych (Cyprinid)	Brodzenie: ≥ 0,939 ; (jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) przyjmuje wartości <0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V) Połów z łodzi: ≥ 0,917 ; (jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) przyjmuje wartości <0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V)
Wskaźnik IBI_PL	nie ustala się

JCWP Pokrzywianka zaliczana jest do naturalnej części wód.

Ocena stanu JCWP Pokrzywianka

Czy JCWP była monitorowana (posiadała ustalony ppk w okresie 2016-2021)?	TAK – zlewnia była monitorowana
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2016-2021)	PL01S1001_1511
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego [2016-2021] (długość; szerokość)	21.120528; 50.897528
Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)?	TAK - zlewnia jest monitorowana
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2022-2027)	PL01S1001_1511
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego [2022-2027] (długość; szerokość)	21.120528; 50.897528

Podstawa prawna dokonanej klasyfikacji stanu wód	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (według klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)	
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V);; fitobentos, ichtiofauna
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	benzo(a)piren, fluoranten;nie dotyczy
Stan (ogólny)	zły stan wód

Presje determinujące stan wód

Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP (% powierzchni zlewni)

- Tereny zurbanizowane: 6
- Tereny użytkowane rolniczo; 59
- Tereny leśne; 35

Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP

- Główne źródło presji troficznych: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe)
- Główne źródło presji zasalających: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)
- Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających: nie dotyczy
- Główne źródło presji hydromorfologicznych: budowle piętrzące rg
- Główne źródło presji chemicznych; Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; Rozproszone - rolnictwo, leśnictwo

JCWP Pokrzywianka zagrożona jest nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo Wodne:

JCW przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
JCW przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód

środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	
<p>Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. PL.ZIPOP.1393.PN.6; 2. PL.ZIPOP.1393.PK.114; 3. PL.ZIPOP.1393.PK.94; 4. PL.ZIPOP.1393.OCHK.133; 5. PL.ZIPOP.1393.OCHK.649; 6. PL.ZIPOP.1393.OCHK.653; 7. PL.ZIPOP.1393.OCHK.126; 8. PL.ZIPOP.1393.OCHK.127; 9. PL.ZIPOP.1393.OCHK.650; 10. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH260028.H; 11. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH260002.H; 12. PL.ZIPOP.1393.PP.2607062.152; 13. PL.ZIPOP.1393.PP.2604132.126; 14. PL.ZIPOP.1393.UE.2604072.66

Wykaz obszarów chronionych na terenie JCWP Pokrzywianka

Świętokrzyski Park Narodowy

- Kod INSPIRE obszaru
- PL.ZIPOP.1393.PN.6
- Podstawa prawna utworzenia obszaru: rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 1950 r. w sprawie utworzenia Świętokrzyskiego Parku Narodowego; rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 stycznia 1996 r. w sprawie Świętokrzyskiego Parku Narodowego
- Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]: 7626.45
- Udział obszaru w długości/powierzchni JCWP [%]: 55.86
- Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]: 58.71

Cel środowiskowy dla obszaru: Ochrona całości przyrody w granicach parku. Minimalizacja lub ograniczenie zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych. [Wymaga: Ochrona zasobów wodnych i zwiększenie retencyjnych zdolności siedlisk. Zahamowanie wywołanego antropopresją zjawiska obniżania się poziomu wód gruntowych na obszarze Parku oraz zaniku wysięków wód mineralizowanych. Zachowanie właściwego stanu stosunków wodnych, w tym poziomu wód gruntowych oraz przepływów wód na obszarach występowania torfowisk i siedlisk bagiennych. Ograniczenie eutrofizacji wód spowodowanej wpływem zanieczyszczeń z łąk i pól od strony wsi położonych wyżej niż granica Parku oraz wód z oczyszczalni ścieków tak lokalizowanych. Ograniczenie eutrofizacji i skażenia wód, spowodowanych wpływem zanieczyszczeń z łąk i pól a także oczyszczalni ścieków - przydomowych i gminnych, zaśmieceniem cieków i zbiorników, itp. Uzyskanie dobrego stanu ekologicznego i potencjału ekologicznego wód. Utrzymanie nienaruszalnego przepływu w ciekach wodnych. Ograniczenie poborów wody ze źródeł znajdujących się w granicach Parku. Zwiększenie retencji na obszarze Parku i spowolnienie odpływu wody poprzez utrzymywanie naturalnych przytamań, w tym powodowanych przez działalność bobrów i powalone drzewa. Ograniczanie odpływu wód historycznymi systemami odwadniającymi poprzez niepodjęcie zabiegów ich utrzymywania. Pozostawienie cieków na terenie Parku bez ingerencji w zakresie naruszania dna (pogłębiania, odmulania, prostowania i utrwalania brzegów itp.). Utrzymywanie wód na odpowiednim poziomie czystości dla skójki gruboskorupowej. Zapobieganie pracom regulacyjnym i utrzymawczym (bagrowanie, usuwanie drzew) na ciekach w otulinie Parku].

Jeleniowski Park Krajobrazowy

- Kod INSPIRE obszaru : PL.ZIPOP.1393.PK.114

- Podstawa prawna utworzenia obszaru: Uchwała Nr XLIX/871/14 Sejmiku Woj. Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego; Uchwała Nr XLVIII/673/18 Sejmiku Woj. Świętokrzyskiego z dnia 17 września 2018 r. w sprawie zmiany uchwały Sejmiku Woj. Świętokrzyskiego Nr XLIX/871/14 z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego
- Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]: 4218.2
- Udział obszaru w długości/powierzchni JCWP [%]: 38.19
- Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]: 35.38

Cel środowiskowy dla obszaru: Ochrona przyrody i krajobrazu w warunkach zrównoważonego rozwoju. Eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu. W szczególności: rzeki, źródłiska, formy krasowe, zarośla olchowe, łągi, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych Zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny; zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania rzeźby lessowej; zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy); zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności torfowisk [wymaga: zachowania lub odtworzenia bagiennych warunków wodnych torfowisk, borów bagiennych i olsów, zachowania naturalnego charakteru nie przekształconych dotychczas cieków, zachowania zasilania źródlisk, zachowania procesów erozji lessowej].

Sieradowicki Park Krajobrazowy

- Kod INSPIRE obszaru : PL.ZIPOP.1393.PK.94
- Podstawa prawna utworzenia obszaru: Uchwała Nr XLIX/873/14 Sejmiku Woj. Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Sieradowickiego Parku Krajobrazowego; Uchwała NR XLVIII/675/18 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO z dnia 17 września 2018 r. w sprawie zmiany uchwały Sejmiku Woj. Świętokrzyskiego Nr XLIX/873/14 z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Sieradowickiego Parku Krajobrazowego
- Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]: 12252
- Udział obszaru w długości/powierzchni JCWP [%]: 4.33
- Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]: 4.92

Cel środowiskowy dla obszaru: Ochrona przyrody i krajobrazu w warunkach zrównoważonego rozwoju. Eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu. W szczególności: rzeka, cieki, źródła, bagienny bór trzcinnikowy, świerczyna na torfie, podgórski łąg jesionowy, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych Zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny; zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania rzeźby lessowej; zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy); zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności torfowisk [wymaga: zachowania lub odtworzenia bagiennych warunków wodnych torfowisk, borów bagiennych i olsów, zachowania naturalnego charakteru nie przekształconych dotychczas cieków, zachowania zasilania źródlisk, zachowania procesów erozji lessowej].

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej

- Kod INSPIRE obszaru : PL.ZIPOP.1393.OCHK.133
- Podstawa prawna utworzenia obszaru: Uchwała Nr XXXV/617/13 Sejmiku Woj. Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej.

- Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]: 72634
- Udział obszaru w długości/powierzchni JCWP [%]; 2.71
- Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]; 0.71

Cel środowiskowy dla obszaru: Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków. Zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych.

Świętokrzyski Obszar Chronionego Krajobrazu

- Kod INSPIRE obszaru ; PL.ZIPOP.1393.OCHK.649
- Podstawa prawna utworzenia obszaru; Uchwała Nr IX/37/2007 RADY MIEJSKIEJ W BODZENTYNIE z dnia 1 października 2007r. w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu na terenie otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego w gminie Bodzentyn
- Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]: 4404
- Udział obszaru w długości/powierzchni JCWP [%]; 7.78
- Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]; 4.97

Cel środowiskowy dla obszaru: Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym, w szczególności bagiennych, oczek wodnych i starorzeczy. Systematyczna poprawa stanu czystości wód powierzchniowych, poczynając od źródeł, aż do osiągnięcia docelowej klasy czystości, poprzez budowę lokalnych sieci kanalizacyjnych wraz z wysokosprawnymi oczyszczalniami ścieków.

Świętokrzyski Obszar Chronionego Krajobrazu

- Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.653
- Podstawa prawna utworzenia obszaru: Uchwała NR XXXIII/469/17 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO z dnia 26 maja 2017 w sprawie wyznaczenia Świętokrzyskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego w gminie Nowa Słupia
- Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]: 4509.47
- Udział obszaru w długości/powierzchni JCWP [%]; 30.87
- Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]; 22.54

Cel środowiskowy dla obszaru: Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie dolin rzek i cieków w stanie zbliżonym do naturalnego, poprzez utrzymywanie w niezmienionym stanie terenów zalewowych oraz odtworzenie naturalnych polderów, utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych, poprzez uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym. Utrzymanie właściwego poziomu i jakości wód, poprzez likwidację części rowów melioracyjnych, poprzez odstąpienie od ich konserwacji, rozbudowę zbiorczych systemów zaopatrzenia w wodę, uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, tworzenie stref buforowych wzdłuż brzegów cieków, poprzez odstąpienie od ich użytkowania i wprowadzenie pasów ochronnych roślinności, ograniczenie zużycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci.

Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu

- Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.126

- Podstawa prawna utworzenia obszaru; Uchwała Nr XLIX/879/14 Sejmiku Woj. Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
- Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]; 10638
- Udział obszaru w długości/powierzchni JCWP [%]: 35.13
- Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]: 23.2

Cel środowiskowy dla obszaru: Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zapewnienie bioróżnorodności ekosystemów, zachowanie naturalnych stanowisk roślinności halofitowej.

Inwestycja położona jest na obszarze Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Sieradowicki Obszar Chronionego Krajobrazu

- Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.127
- Podstawa prawna utworzenia obszaru; Uchwała Nr XLIX/881/14 Sejmiku Woj. Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Sieradowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
- Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]; 15893
- Udział obszaru w długości/powierzchni JCWP [%]: 4.33
- Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]: 4.92

Cel środowiskowy dla obszaru: Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych.

Świętokrzyski Obszar Chronionego Krajobrazu

- Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.650
- Podstawa prawna utworzenia obszaru: Uchwała Nr XII/65/07 RADY GMINY BIELINY z dnia 4 października 2007 r. w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu na terenie otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego w gminie Bieliny
- Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]: 5330.15
- Udział obszaru w długości/powierzchni JCWP [%]; nie dotyczy
- Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]; 0.03

Cel środowiskowy dla obszaru: Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym, w szczególności bagiennych, oczek wodnych i starorzeczy. Systematyczna poprawa stanu czystości wód powierzchniowych, poczynając od źródeł, aż do osiągnięcia docelowej klasy czystości, poprzez budowę lokalnych sieci kanalizacyjnych wraz z wysokosprawnymi oczyszczalniami ścieków.

Ostoja Jeleniowska – obszar Natura 2000

- Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH260028.H
- Podstawa prawna utworzenia obszaru; decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)
- Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]: 3589.24
- Udział obszaru w długości/powierzchni JCWP [%]: 7.35
- Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]; 10.63

Cel środowiskowy dla obszaru: Utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 91E0, 91F0; gatunki: *Lycaena*.

Łysogóry – obszar Natura 2000

- Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH260002.H
- Podstawa prawna utworzenia obszaru; decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE)
- Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]: 8081.27
- Udział obszaru w długości/powierzchni JCWP [%]: 16.44
- Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]: 21.85

Cel środowiskowy dla obszaru: Utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 6410, 91D0, 91E0; gatunki: *Triturus cristatus*, *Castor fiber*, *Lycaena dispar*, *Unio crassus*, *Vertigo angustior*.

Planowana inwestycja znajduje się na obszarze Natura 20000 – Łysogóry.

Bez Nazwy – pomnik przyrody

- Kod INSPIRE obszaru : PL.ZIPOP.1393.PP.2607062.152
- Podstawa prawna utworzenia obszaru: zarządzenie Nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dn. 2.10.1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.
- Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]; nie dotyczy
- Udział obszaru w długości/powierzchni JCWP [%]; nie dotyczy
- Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]; nie dotyczy

Cel środowiskowy dla obszaru: Zachowanie tworu przyrody: Źródlika

Bez Nazwy – pomnik przyrody

- Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.PP.2604132.126
- Podstawa prawna utworzenia obszaru: zarządzenie Nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dn. 2.10.1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody; rozporządzenie Nr 7/94 Wojewody Kieleckiego z dn. 4.08.1994 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za pomniki przyrody
- Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]: nie dotyczy
- Udział obszaru w długości/powierzchni JCWP [%]: nie dotyczy
- Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]

Cel środowiskowy dla obszaru: Zachowanie tworu przyrody: Źródlika

Bez Nazwy – użytek ekologiczny

- Kod INSPIRE obszaru : PL.ZIPOP.1393.UE.2604072.66
- Podstawa prawna utworzenia obszaru: Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dn. 20.09.1999r.Nr 56, poz. 994; rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 19/2002 z dn. 19.02.2002r
- Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]: 1.1317
- Udział obszaru w długości/powierzchni JCWP [%]; nie dotyczy
- Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]: 0.01

Cel środowiskowy dla obszaru: Zachowanie przedmiotów ochrony: siedl. przyr. 6410

Stan/potencjał ekologiczny	Dobry stan ekologiczny
Stan chemiczny	Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Wymagania dla elementów biologicznych	

Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475) oraz załącznik IIaPGW prezentujący wartości graniczne SCW i SZCW
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton - Indeks IFPL: nie ustala się Fitobentos - Indeks okrzemkowy (IO): >0,48 Makrofity - Makrofitowy indeks rzeczny (MIR): ≥0,582 Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks MMI PL: ≥0,698
Ichtiofauna	
Indeks EFI+PL dla rzek z dominacją ryb łososiowatych (Salmonid)	≥0,755; (jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) przyjmuje wartości <0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V) Indeks EFI+PL dla rzek z dominacją ryb karpiovatych (Cyprinid)
Brodzenie	≥0,655; (jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) przyjmuje wartości <0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V)
Połów z łodzi	≥0,562; (jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) przyjmuje wartości <0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V)
Wskaźnik IBI PL	nie ustala się
Klasa elementów biologicznych	klasa II
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	
Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l): ≥8 BZT ₅ (mgO ₂ /l): ≤2,8 OWO (mgC/l): ≤7 Przewodność w 20oC (uS/cm); ≤450 Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l): ≤0,3 Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l): ≤2 Azot ogólny (mgN/l): ≤3 Fosfor fosforanowy (V) (ortofosforanowy) (mg P-PO ₄ /l): ≤0,08 Fosfor ogólny (mgP/l): ≤0,25
Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	spełnienie wymagań załącznika 11 z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	
Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Hydromorfologiczny indeks rzeczny (HIR) ≥0,715; (dla cieków o szerokości koryta ≤30 m) ; ≥0,613 ; (dla cieków o szerokości koryta >30 m)
Wymagania dla wskaźników chemicznych	
Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Parametry charakteryzujące cel	Spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia Ministra

środowiskowy	Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Wymagania dla obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (wymagania dotyczą miejsc poboru wody)	
Podstawa wymagania	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Wymagania dla obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych (wymagania dotyczą fragmentu wód wykorzystywanego do celów kąpieliskowych)	
Podstawa wymagania	NIE – JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
Wymagania dla obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	brak dodatkowych wymagań
Wymagania w odniesieniu do JCWP, wynikające z wymagań dla obszarów przyrodniczych	Przepływ (wylewy): nie dotyczy Trasa migracji ryb dwuśrodowiskowych od morza do obszaru chroniącego ich tarliska: nie dotyczy Drożność wg wymagań bolenia lub brzanki (brak przeszkód >0,30m), odcinek 50 km; nie dotyczy Drożność wg wymagań minogów (brak przeszkód >0,15m), odcinek 20 km; nie dotyczy Drożność wg wymagań: kielbia Kesslera, kielbia białopletwego, głowacza białopletwego, kozy, kozy złotawej, piskorza lub różanki (brak przeszkód >0,1m), odcinek 10 km: nie dotyczy Stan hydromorfologii wg wymogów rzek włosienicznikowych (HQA >= 50 i HMS <=20, con. 3 naturalne elementy morfologiczne): nie dotyczy
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie- wymagania dla obszarów chronionych	spełnienie celu wskazanego w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP
Wymagania dla obszarów przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie dotyczy
Postęp w osiąganiu celów środowiskowych JCWP w porównaniu do aPGW 2016 r. (wg oceny stanu wód za lata 2014-2019) Ocena postępu według podziału jednostek planistycznych aPGW (2016)	
Stan/potencjał ekologiczny	RW20006234849 - cel nieosiągnięty - brak postępu
Stan chemiczny	RW20006234849 - cel nieosiągnięty - pogorszenie do stanu złego

Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych JCWP

Przyczyna odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyna złego stanu wód (lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego – w przypadku niemonitorowanych JCWP)

Warunki naturalne	
Potencjał sorpcyjny – wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 (5 - najmniejsza odporność)	3 - przeciętny
Czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego	NIE – JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
Susza	silnie i ekstremalnie zagrożone suszą
Brak przepływu	brak ryzyka
Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne	
Fizykochemiczne	azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V)
Biologiczne Chemiczne	fitobentos, ichtiofauna benzo(a)piren

Presja pochodząca z innej/innych JCWP

Nazwa i kod JCWP	nie dotyczy (nie dotyczy)
Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję z innej/innych JCWP Charakteryzujące warunki biogenne (substancje biogenne)	nie dotyczy
Zasolenie (przewodność)	przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C
Syntetyczne i niesyntetyczne substancje zanieczyszczające	nie dotyczy
Biologiczne	fitobentos, ichtiofauna
Chemiczne	nie dotyczy

Antropopresja w obrębie zlewni

- Główne źródło presji troficznych: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe)
- Główne źródło presji zasalających; eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)
- Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających; nie dotyczy
- Główne źródło presji hydromorfologicznych
- Główne źródło presji chemicznych; Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; Rozproszone - rolnictwo, leśnictwo

Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP

- Fizykochemiczne: przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V)
- Biologiczne; fitobentos, ichtiofauna
- Chemiczne; benzo(a)piren, fluoranten

Skuteczność programu działań

Możliwe osiągnięcie celu środowiskowego (wskazanie do odroczenia w czasie terminu osiągnięcia celów środowiskowych, tj. do odstępstwa czasowego w trybie art. 4 ust. 4 RDW). Wskaźniki stanu wód, dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.

- Fizykochemiczne: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor, ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C

- Biologiczne; IO, EFI+PL/ IBI_PL
- Chemiczne; fluoranten (występowanie w wodzie)

Wskaźniki stanu wód, dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.

- Fizykochemiczne; nie dotyczy
- Biologiczne; nie dotyczy
- Chemiczne; nie dotyczy

Brak możliwości osiągnięcia celów środowiskowych (wskazanie do złagodzenia celów środowiskowych, tj. do odstępstwa w trybie art. 4 ust. 5 RDW). Wskaźniki stanu wód, dla których program działań (przy założeniu jego pełnego wdrożenia) nie daje wysokiego stopnia pewności osiągnięcia celów środowiskowych

- Fizykochemiczne; nie dotyczy
- Biologiczne; nie dotyczy
- Chemiczne; benzo(a)piren (występowanie w wodzie)

Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW). Dla JCWP Pokrzywianka zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego JCWP (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW):

Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.

- Fizykochemiczne: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor, ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C
- Biologiczne; IO, EFI+PL/ IBI_PL
- Chemiczne; fluoranten (występowanie w wodzie)

Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.

- Fizykochemiczne; nie dotyczy
- Biologiczne; nie dotyczy
- Chemiczne; nie dotyczy

Termin osiągnięcia celu środowiskowego dla JCWP Pokrzywianka wyznaczono do 2027 r.

Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW): Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE). JCWP Pokrzywianka nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego. Inne warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów to: dopływ z innej JCWP; procesy biochemiczne; procesy ekologiczne; procesy fizykochemiczne; procesy hydromorfologiczne.

Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, EFI+PL/ IBI_PL; fluoranten(w). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne

i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW): Dla danej JCWP Pokrzywianka zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których ustalono mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla JCWP (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW) to benzo(a)piren (występowanie w wodzie). Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW) Warunki naturalne będące trwałą przyczyną nieosiągnięcia celów środowiskowych – dopływ z innej JCWP

Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych:

- rolnictwo (uwzględnione na etapie analiz presji, które wykonano dla potrzeb iiapgw) rozumiane jako działalność służąca zaopatrzeniu gospodarki w surowce i produkty jest emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych. potrzeby te wpisują się w cele strategiczne „strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030” i programu rozwoju obszarów wiejskich oraz w lokalne cele społeczno-gospodarcze, które identyfikowane i uzasadniane są na etapie sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego. dokumenty te podlegają cyklicznym przeglądom pod kątem badania zgodności z wymaganiami strategicznymi, w tym – z uwarunkowaniami w zakresie ochrony wód.; emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych jest prowadzona działalność gospodarcza, budownictwo mieszkaniowe, gospodarka komunalna, infrastruktura transportowa. funkcjonowanie zurbanizowanych ośrodków społeczno-przemysłowo-gospodarczych i centrów komunikacyjnych jest niezbędne dla rozwoju gospodarczego oraz podtrzymania i rozwoju funkcji społecznych, komunikacyjnych, usługowych i przemysłowych. szczegółowe ustalenia w tym zakresie zawarte są w lokalnych strategii rozwoju oraz w aktach planowania przestrzennego. w odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: zaopatrzenie mieszkańców w energię ciepłą jest elementarną potrzebą społeczną (w regionalnych warunkach klimatycznych) w zakresie zapewnienia odpowiednich warunków życia. transport samochodowy (i związana z nim emisja zanieczyszczeń) jest niezbędny dla podtrzymania systemów społeczno-gospodarczych związanych z gospodarką, edukacją, handlem, rekreacją i ochroną zdrowia.

Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu zaspokojenia potrzeby społeczno-ekonomicznej:

- brak korzystniejszych alternatywnych opcji wynika z tego, że obecnie gospodarka rolna musi być prowadzona zgodnie z „programem działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” oraz z przepisami o ochronie gruntów rolnych, których ustalenia są zbieżne ze „zbiorem zaleceń dobrej praktyki rolniczej mającego na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”; konieczność prowadzenia gospodarki rolnej w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska wodnego wynika również z warunków wsparcia przyznawanego w ramach wspólnej polityki rolnej i powiązanego z nią programu rozwoju obszarów wiejskich.; alternatywne opcje zagospodarowania terenu były analizowane na etapie przeglądu obowiązujących i tworzenia nowych aktów planowania przestrzennego. obowiązujące przepisy o ochronie środowiska (w tym: program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu) zapewniają konieczność realizacji wariantów i rozwiązań najkorzystniejszych dla środowiska, o ile jest to wykonalne technicznie i nie powoduje nieproporcjonalnych kosztów, co jest ustalone każdorazowo w ramach indywidualnych

postępowań administracyjnych i planistycznych. efektywne wdrażanie polityk i strategii dedykowanych ochronie środowiska (z polityką ekologiczną państwa na czele), rozwój systemu planowania przestrzennego (w tym: wdrażanie krajowej polityki miejskiej), stosowanie programów ochrony powietrza i projektów rozbudowy systemów kanalizacji oraz wdrażanie i stosowanie przepisów o ochronie środowiska - są najlepszą opcją sprzyjającą dążeniu do wysokiego poziomu ochrony środowiska. w odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: realizowanie polityki przekształcania struktury paliw (z konwencjonalnych na niskoemisyjne), wdrażanie polityki energetycznej państwa, polityki ekologicznej państwa, programów ochrony powietrza, planów gospodarki niskoemisyjnej i tzw. "ustaw antysmogowych" jest dowodem na to, że wdrażany jest system mający na celu zmniejszenie emisjogenności wytwarzania energii cieplnej. modernizacja sieci drogowej, rozwój komunikacji publicznej i wymiana taboru samochodowego sprzyjają zmniejszeniu uciążliwości emisji z transportu - w aktualnych warunkach gospodarczo-logistycznych nie ma lepszej opcji środowiskowej niż podejmowanie ww. działań.;brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych oraz brak alternatyw dla pełnionych funkcji.

Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Działania podstawowe:

- Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Jeleniowski Park Krajobrazowy).
- Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Ostoja Jeleniowska).
- Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac

utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Świętokrzyski Park Narodowy).

- Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem.
- Rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy Nowa Słupia.
- Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w aglomeracji NOWA SŁUPIA w celu poprawy jakości odprowadzanych ścieków (ID oczyszczalni: PLSW0500N).
- Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie do ustanawianych PZO/PO działań mających na celu redukcję dopływu zanieczyszczeń. Zalecane w sytuacji stwierdzenia ryzyka presji zrzutów oraz znaczącej presji na elementy fizykochemiczne dla realizacji celów środowiskowych obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków w zakresie kryterium: dopływ zanieczyszczeń (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Łysogóry).
- Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie do ustanawianych PZO/PO działań mających na celu redukcję dopływu zanieczyszczeń. Zalecane w sytuacji stwierdzenia ryzyka presji zrzutów oraz znaczącej presji na elementy fizykochemiczne dla realizacji celów środowiskowych obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków w zakresie kryterium: dopływ zanieczyszczeń (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Świętokrzyski Park Narodowy).

Działania uzupełniające:

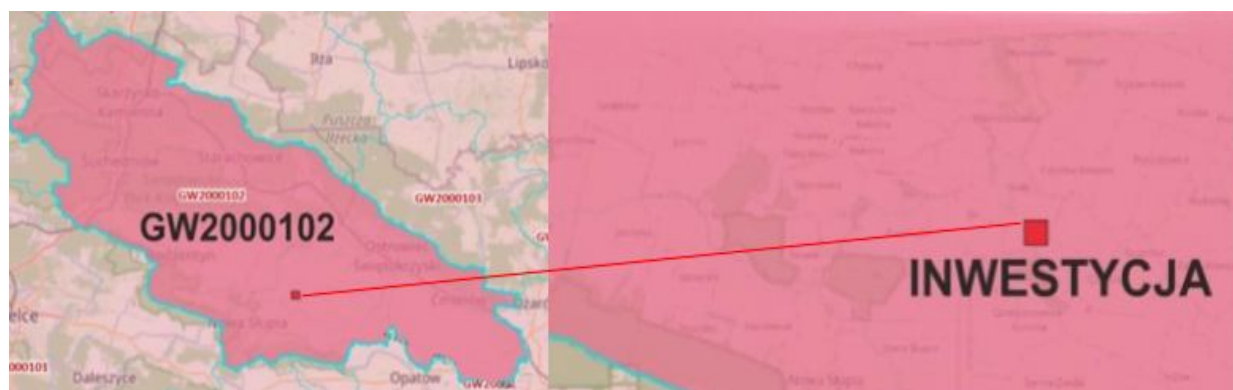
- Aktualizacja programu ochrony środowiska w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wody i powietrza, substancji będących czynnikami stwierdzonej presji chemicznej w wodzie oraz redukcji dopływu substancji priorytetowych ze zlewni do JCWP. Obejmuje uwzględnienie w opracowywanych i aktualizowanych planach (na wszystkich poziomach JST) zagadnień związanych z identyfikacją zagrożeń i problemów oraz wdrażaniem lokalnych działań mających na celu ograniczenie stwierdzonych presji chemicznych i poprawę stanu wód. Planowanie specyficznych działań na szczeblu samorządowym ma przyczynić się do osiągnięcia celów zapisanych w krajowych dokumentach strategicznych i programowych.
- Promocja działań wynikających ze: „Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej” dla ograniczenia zanieczyszczenia wód związkami azotu i fosforu, których źródłem jest działalność rolnicza, w tym w szczególności działania ograniczające migrację biogenów wraz ze spływem powierzchniowym (przeciwdziałanie erozji, strefy buforowe i inne). Promocja działań wynikających z „Kodeksu doradczego dobrej praktyki rolniczej dotyczącej ograniczenia emisji amoniaku”. Działania doradcze ukierunkowane są na: doradztwo technologiczne, pomoc rolnikom w ubieganiu się o przyznanie pomocy finansowej ze środków pochodzących z funduszy UE lub innych instytucji krajowych i zagranicznych.

Realizacja inwestycji nie wpłynie na osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP Pokrzywianka tj. osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego.

Inwestycja nie zaburzy również osiągnięcia celu środowiskowego na terenie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego krajobrazu t.j. zachowania wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych oraz Zapewnienie bioróżnorodności ekosystemów, zachowanie naturalnych stanowisk roślinności halofitowej. Inwestycja położona jest na obszarze Natura 2000 Łysogóry. Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie wyznaczonego celu środowiskowego: tj. Utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 6410, 91D0, 91E0; gatunki: *Triturus cristatus*, *Castor fiber*, *Lycaena dispar*, *Unio crassus*, *Vertigo angustior*.

JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Złoże Skąła I znajduje się na obszarze jednolitej części wód podziemnych nr 102.



Rysunek 11. Położenie inwestycji na tle jednolitych części wód podziemnych

Informacje podstawowe zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły:

JCWPD nr 102

- Kod JCWPD: GW2000102
- Powierzchnia JCWPD [km²]; 1512.10
- Obszar dorzecza; obszar dorzecza Wisły
- Region wodny; Środkowej Wisły
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej; RZGW w Warszawie
- Zarząd Zlewni; Zarząd Zlewni w Radomiu
- Obszar bilansowy; Wisła od Dunajca do Wisłoki, Wisła od Wisłoki do Sanu (K), Wisła od Sanu do Sanny (K), Wisła (L) od ujścia Sanny do ujścia Kamiennej włącznie, Wisła (L) od ujścia Kamiennej do ujścia Radomki wyłącznie, Radomka, Pilica

Ocena stanu JCWPD nr 102

Czy JCWPD jest monitorowana?	Tak
Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MG MiŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148)	
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Stan JCWPD	dobry
Wskaźniki determinujące stan JCWPD	Stan chemiczny: nie dotyczy Stan ilościowy; nie dotyczy
Przyczyna stanu słabego	Warunki naturalne: charakter geogeniczny: nie dotyczy

	Antropopresja; Wpływ na stan ilościowy i chemiczny: nie dotyczy
Identyfikator punktu pomiarowego wykorzystanego na potrzeby oceny stanu	110; 451; 1036; 1242; 1951; 1952; 1955; 1958

Presje determinujące stan JCWPd nr 102

Rodzaj użytkowania JCWPd (pobór wód podziemnych)

Pobór rejestrowany z ujęć wód podziemnych – stan na rok 2018

- [tys. m³/rok]: 7963.25
- % w JCWPd; 100,00%

Pobór odwodnieniowy – stan na rok 2018

- [tys. m³/rok]; nie dotyczy
- % w JCWPd; nie dotyczy

Razem [tys. m³/rok] – stan na rok 2018: 7963.25

Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania w obrębie JCWPd nr 102 to 51078.47 tys. m³/rok – stan na rok 2018

% wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania – 16

W obrębie JCWPd nr 102 brak jest zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego)

Przedmiotowa jednolita część wód podziemnych jest niezagrażona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.

Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW

JCWPd przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie:

Typ obszarów	Liczba obszarów w JCWPd
Parki narodowe	1
Rezerваты przyrody	3
Parki krajobrazowe	3
Natura 2000 – OSO	0
Natura 2000 – SOO	12
Obszary chronionego krajobrazu	10
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	0
Stanowiska dokumentacyjne	0
Użytki ekologiczne	10
Pomniki przyrody	5

Cele środowiskowy dla JCWPd nr 102

Stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Stan ilościowy	dobry stan ilościowy
Postęp w osiągnięciu celów środowiskowych JCWPd w okresie 2011-2019 (porównanie wyników oceny stanu JCWPd z 2012, 2016 i 2019 roku)	
2012	Stan ilościowy: dobry. Stan chemiczny; słaby
2016	Stan ilościowy; dobry. Stan chemiczny; dobry
2019	Stan ilościowy; dobry. Stan chemiczny; dobry

Wymagania dla stanu chemicznego

Podstawa wymagania; Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych [Dz. U. 2019, poz. 2148] oraz Metodyka oceny stanu jednolitych części wód podziemnych

Testy klasyfikacyjne

- Test C.1- ogólna ocena stanu chemicznego

Wartości graniczne III klasy jakości wód zgodnie z załącznikiem 1 do rozporządzenia MGiŻŚ z dnia 11 października 2019 r., przy uwzględnieniu powierzchni obszaru o stwierdzonym przekroczeniu wartości progowych

- Test C.2 - ocena wpływu ingresji i ascenzji wód słonych lub innych zdegradowanych na stan wód podziemnych

Dotyczy obszarów, w których warunki geologiczne i hydrogeologiczne, przy istniejącym poborze, sprzyjają zachodzeniu procesów ascenzji lub ingresji. Wartości kryterialne: PEW <1875 uS/cm; Chlorki <187,5 mg/l; Siarczany < 187,5 mg/l; Sód <150 mg/l + zidentyfikowany trend wzrostowy PEW lub Cl lub Na lub SO₄

- Test C.3 - ochrona ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych

Dotyczy ekosystemów zależnych od wód podziemnych w obszarach występowania presji antropogenicznej. Wartości kryterialne w teście: 1. Dla siedlisk dla siedlisk 7210, 7220, 7230, 91DO, 91XX: NH₄<1,1 mg/l; NO₃< 12 mg/l; NO₂<0,03 mg/l; HPO₄<0,5 mg/l; K<9 mg/l; 2. dla siedlisk 6410, 6510, 65XX, 91E0-4 i 91F0: NH₄<1,4 mg/l; NO₃< 15 mg/l; NO₂<0,03 mg/l; HPO₄<1 mg/l; K<15 mg/l. a w przypadku ich przekroczenia, niestwierdzenie złego stanu zachowania ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych w zakresie wskaźnika "specyficzna struktura i funkcje siedliska przyrodniczego" (dane PMŚ - Monitoring Gatunków i Siedlisk Przyrodniczych).

- Test C.4 – ochrona stanu wód powierzchniowe

Dotyczy punktów monitoringowych reprezentatywnych dla warstw wodonośnych będących w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym z wodami powierzchniowymi. Kryterium oceny: JCWPd nie ma znaczącego negatywnego wpływu na stan ekologiczny lub chemiczny JCWP będących z nią w bezpośredniej więzi hydraulicznej.

- Test C.5 – ochrona wód podziemnych przeznaczonych do spożycia przez ludzi

Wartości kryterialne: normy jakości określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 11 grudnia 2017 r. i Dyrektywie Wód Pitnych 98/83/WE

Wymagania dla stanu ilościowego

Podstawa wymagania; Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych [Dz. U. 2019, poz. 2148] oraz Metodyka oceny stanu jednolitych części wód podziemnych

Testy klasyfikacyjne

- Test I.1– bilans wodny % wykorzystania zasobów dostępnych w JCWPd (<70%)
- Test I.2 - ocena wpływu ingresji i ascenzji wód słonych lub innych zdegradowanych na stan wód podziemnych

Dotyczy obszarów, w których warunki geologiczne i hydrogeologiczne, przy istniejącym poborze, sprzyjają zachodzeniu procesów ascenzji lub ingresji. Wartości kryterialne: PEW <1875 uS/cm; Chlorki <187,5 mg/l; Siarczany < 187,5 mg/l; Sód <150 mg/l + zidentyfikowany trend wzrostowy PEW lub Cl lub Na lub SO₄

- Test I.3 - ochrona ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych

Dotyczy występowania ekosystemów zależnych od wód podziemnych w obszarach o udokumentowanych lejach depresji lub w sąsiedztwie ujęć wód podziemnych. Kryterium oceny jest wynik analizy stanu zachowania siedlisk ekosystemów zależnych od wód

podziemnych w zakresie wskaźnika „specyficzna struktura i funkcja siedliska przyrodniczego”

Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych

Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW - odstępstwo czasowe

- Wskaźniki stanu wód, dla których uzasadnione jest odstępstwo w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Stan chemiczny - nie dotyczy
Stan ilościowy - nie dotyczy
- Termin osiągnięcia celów środowiskowych - nie dotyczy
- Rodzaj odstępstwa - nie dotyczy
- Uzasadnienie odstępstwa - nie dotyczy

Odstępstwo z tytułu art.4.5 RDW – mniej rygorystyczny cel

- Wskaźnik/grupa wskaźników, dla którego nie może nastąpić dalsze pogorszenie stanu wód (brak konieczności osiągnięcia wartości odpowiadającej stanowi dobremu)
- Stan chemiczny - nie dotyczy
- Stan ilościowy - nie dotyczy
- Rodzaj odstępstwa - nie dotyczy
- Uzasadnienie odstępstwa - nie dotyczy

Dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań podstawowych oraz uzupełniających.

Stan JCWPd nr 102 oceniono jako dobry. W związku z powyższym realizacja inwestycji nie wpłynie na wyznaczone cele środowiskowe określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Warunki hydrogeologiczne

Warunki hydrogeologiczne rejonu miejscowości Skały, gdzie znajduje się złożo dolomitów dewońskich SKALA I, wynikają bezpośrednio z budowy geologicznej tego rejonu. Cała północna część masywu Gór Świętokrzyskich, tworząca tzw. jednostkę łysogórską, określana jest pod względem hydrogeologicznym jako struktura praktycznie niewodonośna.

Wody podziemne w rejonie wsi Skały mają charakter szczelinowy i występują w dolomitach i wapieniach dewonu środkowego i górnego na głębokości do 20 m, a wydajności studni osiągają kilka m³/h. Tę niską wodonośność potwierdzają min. wyniki wierceń studziennych prowadzonych na terenie gminy Nowa Słupia dla budowy komunalnych ujęć wód podziemnych (np. w rejonie pobliskiej wsi Włochy). W nawiązaniu do budowy geologicznej środkowo- i górnodewoński poziom wodonośny (Główny Użytkowi Poziom Wodonośny) w Górach Świętokrzyskich jest bardzo rozczłonkowany i występuje w kilku strukturach geologicznych: synklinie bodzentyńskiej, synklinorium kielecko- łagowskim, antyklinorium klimontowskim oraz w brzeżnych strukturach południowo-zachodniej części trzonu paleozoicznego.

Pomiary zwierciadła wody w otworach obserwacyjnych

W całym okresie eksploatacji złoża prowadzono pomiary położenia zwierciadła wody w wytypowanych studniach kopanych wokół odwadnianego wyrobiska (SK-1, SK-2, SK-99, SK-100, SK-101) oraz otworze H-1 na terenie kopalni zgodnie z warunkami udzielonej koncesji na eksploatację złoża.

W poniższej tabeli wskazano wyniki pomiarów studni kopanych i otworu H-1:

Lp.	Nr otworu	Rzędna terenu (m n.p.m.)	Głębokość studni (mp.p.t.)	Głębokość lustra wody od – do m	Średnia Głębokość lustra wody	Rzędna lustra wody od – do m p.p.t.	Średnia rzędna lustra wody od – do	Amplituda wahań lustra wody
-----	-----------	--------------------------	----------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------

				p.p.t.	od – do m p.p.t.		m p.p.t.	od – do m p.p.t.
1	H-1	227,99	30	3,86-6,15	4,84	221,84-224,14	223,15	2,3
2	SK-1	253,02	18,3	17-18,2	17,62	234,82-236,02	235,4	1,2
3	SK-2	256,55	21,6	18,4-20,8	19,74	235,75-238,15	236,81	2,4
4	sK-99	272,25	13,6	11,8-13,1	12,53	259,15-260,45	259,74	1,3
5	SK-100	265,81	9,4	6,5-8,8	7,31	257,01-259,31	258,52	2,3
6	SK-101	258,77	7,45	4,3-5,4	4,85	253,37-254,47	253,92	1,1

Różnice w położeniu zwierciadła wody nie są zbyt duże i mogą być wynikiem wahań sezonowych których wielkość w tym rejonie wynosi typowo 0,6 m a maksymalnie 2,9 m. studnia SK-100 jest sucha ale może być zmulona więc stąd brak wody. Wody w studniach SK-100 i Sk-101 mogą być wodami czwartorzędowymi na stropie ilastych utworów dewonu środkowego. W związku z powyższym trudno jednoznacznie określić czy obserwowane różnice są wynikiem odwaniania czy też mają przyczyny naturalne. Powstający od 2018 r. spadek lustra wody w studni zakładowej H-1 może świadczyć o wpływie odwadniania wyrobiska kopalni.

Pomiary ilości odprowadzanych wód z wyrobiska kopalni

Z chwilą rozpoczęcia w 2015 r. eksploatacji zawodnionych partii złoża na spągu wyrobiska na poziomie II (+217) urządzono prowizoryczne rzapie. Ponieważ ilości wód spływających do tego najniżej położonego zagłębienia były niewielkie wody te w całości wykorzystywano w kopalni (zraszanie dróg i składowisk w okresie urobku w okresach bezopadowych). Ilości tych wód znacząco wzrosły dopiero w 2016 r. kiedy rozpoczęto wykonanie wykopu na poziom III (+207). Od tego czasu stało się konieczne stałe odprowadzanie wód z wyrobiska kopalnianego do rzeki Dobruchny, a na spągu poziomu III (+207) zostało wykonane pełnowymiarowe rzapie. Ilości odprowadzanych wód były dotychczas określane szacunkowo na podstawie pracy i stopnia „stłumienia” stosowanej pompy zatapianej o znanych parametrach wydajności ($Q_{max}=32l/s=115,2m^3/h$) i wysokości podnoszenia (do 57 słupa wody). Ilości te początkowo wynosiły 6-19m³/d przy czym pompa była uruchamiana okresowo z wydajnością kilkunastu m³/h. Wraz ze wzrostem powierzchni odwadnianego wyrobiska na poziomach II i III rosły też ilości odprowadzanych wód do ca 49,5 m³/dw 2017 r i do 72,3 m³/d w 2018 r. w ostatnim czasie pomiar ilości odprowadzanych wód odbywa się już przy użyciu wodomierza. W styczniu 2015 roku opracowany został operat wodnoprawny, uzupełniony aneksem, w którym przewidziano alternatywny wylot odprowadzający wody z odwadniania wyrobiska do rzeki Dobruchny i uzyskano pozwolenie wodnoprawne.

W 2019 r. decyzją OWS-V.7431.5.2019 z dnia 17.06.2019 r. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego zatwierdził „Dodatek nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrologiczne eksploatacji złoża dolomitów dewońskich Skala I”. W opracowaniu określono wielkości prognozowanych dopływów wód do wyrobiska przy założonych rzędnych odwadniania poziomów eksploatacyjnych +217, +207, +197, +187 m n.p.m. oraz zasięg oddziaływania odwadniania złoża w dewońskim piętrze wodonośnym. W dokumentacji tej zostały ustalone następujące warunki hydrogeologiczne w rejonie złoża „Skala I”. Do obliczeń dopływów poszczególnych poziomów eksploatacyjnych przyjęto zróżnicowane wartości współczynnika filtracji, ustalone na podstawie pompowania otworu H-1, przy czym dla głębszych poziomów konieczne było ekstrapolowanie wyników pompowania tego otworu do głębokości odpowiadających planowanym głębokościom wyrobiska kopalni. Ekstrapolacja taka została przeprowadzona na wykresie zależności $Q=f(s)$ a stopień jej poprawności obrazuje wykres $q = f(s)$. Wskazano również ilości wód opadowych jakie będą dopływały do wyrobiska kopalni. Otrzymano następujące wyniki:

- Dla poziomu II (+217 m n.p.m.) = 0,57 m³/h, przy s = 6,89 m;
- Dla poziomu III (+207 m n.p.m.) = 1,12 m³/h, przy s = 16,89 m;
- Dla poziomu IV (+197 m n.p.m.) = 1,54 m³/h, przy s = 26,89 m;
- Dla poziomu V (+187 m n.p.m.) = 1,81 m³/h, przy s = 36,89 m.

Położenie pierwotnego zwierciadła wód podziemnych w odwadnianym górotworze przyjęto na rzędnej 227 m n.p.m., tak jak dotychczas. W związku z powyższym, wymagane wielkości depresji odpowiadające poszczególnym odwadnianym poziomom eksploatacyjnym wynoszą:

- Dla poziomu II (+217 m n.p.m.): 227,0 – 217,0 = 11,0 m;
- Dla poziomu III (+207 m n.p.m.): 227,0 – 207,0 = 21,0 m;
- Dla poziomu IV (+197 m n.p.m.): 227,0 – 197,0 = 31,0 m;
- Dla poziomu V (+187 m n.p.m.): 227,0 – 187,0 = 41,0 m.

Dokładnie skutki odwodnienia oraz jego wpływ na otaczający teren zostały określone w Dodatku nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej, określającej warunki hydrogeologiczne złoża dolomitów dewońskich „Skała I” – zagrożenia wodne mogą wystąpić w przypadku występowania intensywnych opadów atmosferycznych, w tym opadów nawalnych. Zgodnie z dokumentacją geologiczną i hydrogeologiczną stwierdzono, iż wody powierzchniowe i podziemne na terenie kopalni są i będą chronione przez zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi oraz niecałkowitego rozkładu materiałów wybuchowych. W czasie prowadzenia eksploatacji należy zachować obliczone parametry skarp i zboczy zapewniającego jego stateczność.

Decyzją znak: WA.ZUZ.4.4210.170.170.2021.MN z 19 stycznia 2022 r. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Dyrektor Zarządu Zlewni w Radomiu stwierdził wygaśnięcie pozwolenia wodnoprawnego znak: RO-II.6341.149.2015.DP z 19.11.2015 r. obejmującego wprowadzenie do rzeki Dobruchna w km 1+700 wód z odwodnienia wyrobiska kopalni dolomitów „Skała I” w m. Skały gm. Nowa Słupia, w związku z zrzeczeniem się przez zakład pozwolenia wodnoprawnego. Jednocześnie, Organ wydał nowe pozwolenie wodnoprawne na usługę wodną obejmującą:

- odwodnienie całoroczne zakładu górniczego „Skała I”, położonego w m. Skały gm. Nowa Słupia pow. kielecki woj. świętokrzyskie, na potrzeby wydobywania dolomitów dewońskich do V poziomu eksploatacyjnego, t.j. do rzędnej (+187 m n.p.m.), poprzez odpompowywanie wody z rzepia zlokalizowanego przy południowej ścianie wyrobiska, przy zasięgu leja depresji wynoszącym 252,0 m od granicy odkrywki;
- wprowadzenie do wód rzeki Dobruchna w km 1+700 istniejącymi wylotem rurociągu Ø300 mm, oczyszczonych w osadniku wód, stanowiących mieszaninę wód opadowych, roztopowych i złożowych, pochodzących z odwodnienia zakładu górniczego „Skała I” położonego w m. Skały gm. Nowa Słupia pow. kielecki woj. Świętokrzyskie.

3.1.5. Klimat lokalny

Rejon Nowej Słupi należy do klimatycznej Krainy Gór Świętokrzyskich w obrębie zachodniej części Małopolskiego Regionu Klimatycznego. Góry Świętokrzyskie mają klimat charakterystyczny dla obszarów wyżynnych, wykazujący w stosunku do otaczających go innych obszarów podwyższone opady, dłuższy czas zalegania pokrywy śnieżnej, niższe temperatury powietrza oraz większe prędkości wiatrów. Podstawowe czynniki mają następujące wartości:

- średnia temperatura powietrza 7,0 – 7,5 °C;
- najniższa średnia temperatura styczeń –3,0 °C;

- najwyższa średnia temperatura lipiec +19,0 °C;
- wiatry umiarkowane, głównie z kierunku W i SW, średnia prędkość 3,9 m/s;
- okres zalegania pokrywy śnieżnej 70 – 75 dni;
- okres rocznej wegetacji 200 – 210 dni;
- wielkość opadów rocznych 650 – 800 mm, średnia 720 mm;
- ilość dni z pokrywą śnieżną w roku 86;
- ilość dni pochmurnych w roku 184.

Warunki klimatu lokalnego mogą być nieco odmienne od klimatu panującego w regionie, zależnie m.in. od: rzeźby terenu oraz pokrycia terenu. Na obszarze objętym zmianą Studium nie obserwuje się dużych różnic warunków klimatycznych.

Na obszarze zlewni nie istniały i nie istnieją posterunki opadowe. Zatem charakterystyki opadów zostały oparte na podstawie danych pochodzących z trzech najbliższych punktów pomiaru opadu IMGW (Święty Krzyż, Nowa Słupia, Nosów). Ich lokalizacja pozwala na ocenę zróżnicowania przestrzennego i wysokościowego badanego terenu (od 265 do 575 m n.p.m.). W poniższej tabeli przedstawiono roczne i miesięczne sumy opadów w roku normalnym wilgotnym i suchym, w jednolitym wieloleciu 1961-1990, co umożliwia dokonanie analizy porównawczej. Średnia roczna suma opadów wynosi od 823 mm (Święty Krzyż) do 532 mm (Nosów). Jest to efekt dużej deniwelacji (310 m) między omawianymi posterunkami opadowymi.

Sumy opadów w latach wilgotnych na Świętym Krzyżu stanowią 165,7% opadu średniego rocznego, w Nowej Słupi - 133% a w Nosowie - 152,4%. Najwyższą sumę opadów (1364 mm) zanotowano w 1961 r. na Św. Krzyżu. Natomiast w latach suchych roczne sumy stanowią tylko 70% średnich rocznych sum opadów na wszystkich posterunkach opadowych. Najniższą sumę roczną (376 mm) zanotowano na posterunku Nosów w 1982 r. Czasowy rozkład opadów w cyklu rocznym wskazuje, że najwyższe miesięczne sumy opadów notuje się w lipcu i czerwcu, a najniższe w marcu i lutym.

Średnie miesięczne sumy opadów atmosferycznych (mm) w punktach pomiarowych w najbliższym sąsiedztwie zlewni Dobruchny w roku normalnym (Norm), najbardziej wilgotnym (W) i najbardziej suchym (S).

	Sumy opadów miesięcznych (mm)												rok
	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Święty Krzyż (1961-1990), 575 m n.p.m.													
Norm	59	65	55	45	42	52	84	100	109	93	64	54	823
W(1961)	95	59	70	60	94	94	187	245	296	100	58	6	1364
S(1964)	82	47	23	79	38	40	47	45	30	46	42	51	570
Nowa Słupia (1961-1990), 307 m n.p.m.													
Norm	47	43	37	31	34	44	65	80	90	80	52	42	646
W(1967)	45	112	63	48	78	77	70	109	106	99	21	31	859
S(1982)	22	70	30	15	4	26	31	44	119	38	25	30	454
Nosów (1961-1990), 265 m n.p.m.													
Norm	32	28	24	23	22	38	61	72	80	74	43	35	532
W(1966)	51	42	26	72	21	87	110	86	160	70	46	40	811
S(1982)	20	49	17	12	2	18	28	53	71	65	20	21	376

Źródło: Biernat i in. (2004)

Osobliwością sezonowego przebiegu opadów jest tu wysoki udział opadów miesięcy zimowych (styczeń-marzec) w opadzie rocznym, osiągający na Św. Krzyżu - 17,3%, a w

Nowej Słupi - 15,8%. Współczynnik śnieżności osiąga na omawianym obszarze 27% (Święty Krzyż) i jest zdecydowanie wyższy w porównaniu z obszarami sąsiednimi (Kielce, Radom - 14%) (Biernat i in., 2004).

3.1.6. Świat roślinny (flora)

Dla stanu obecnego w ramach wcześniej wykonanych opracowań wykonana została inwentaryzacja przyrodnicza całego obecnego Terenu Górniczego Skąła II D. Na przedmiotowym terenie – objętym obecną i przyszlą eksploatacją („obszarze górniczym”) nie stwierdzono żadnych siedlisk podlegających ochronie w Polsce.

W obszarze objętym inwentaryzacją wyszczególniono:

1. tereny przemysłowe zajęte przez wyrobisko oraz zaplecze (biuro, waga itp.),
2. murawy kserotermiczne z klasy *Festuco brometea*
3. ciepłolubne odłogi
4. tereny upraw rolnych – kompleksy segetalne z klasy *Stellarietea mediae*,
5. nitrofilne zbiorowiska bylin i pnączy na siedliskach ruderalnych i nad brzegami zbiorników wodnych z klasy *Artemisietea vulgaris*
6. tereny suchych łąk i muraw z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* w tym: tereny suchych łąk ze związku *Arrhenatherion elatioris* oraz tereny z roślinnością charakterystyczną dla związku *Calthion palustris*,
7. zbiorowiska leśne i zarośli *Rhamno-Prunetea*,
8. roślinność przy gospodarstwach domowych (trawy, rośliny uprawne).

Dominującym typem zbiorowisk roślinnych są **kompleksy segetalne** z klasy *Stellarietea mediae* zajmują największą powierzchnię tworząc pola, ugory i wieloletnie odłogi. Zbiorowiska te występują na północ, wschód, południowy-wschód oraz południowy-zachód od Kopalni Skąła I.

STELLARIETEA MEDIAE – zbiorowiska pól uprawnych i terenów ruderalnych

Antropogeniczne nitrofilne zbiorowiska pól uprawnych z klasy *Stellarietea mediae* stanowią wyodrębnioną grupę ekosystemów, powstających spontanicznie w warunkach swoistej, ale skrajnej antropopresji. Są to skupienia roślin, które pojawiają się samorzutnie w uprawach roślin użytkowych jako chwasty. Struktura i skład tych zbiorowisk są wynikiem długotrwałej selekcji i przystosowania, stanem względnej równowagi dynamicznej między naturalną tendencją roślin do ekspansji i opanowania środowiska, a działalnością produkcyjno-gospodarczą człowieka. Są one zróżnicowane pod względem składu florystycznego w zależności od rodzaju rośliny uprawnej i żyzności siedliska.

Zbiorowiska chwastów są fitocenozy najbardziej narażonymi na presję człowieka. Ingerencja człowieka w agrocenozy jest związana z szeregiem działań dotyczących metod uprawy, nawożenia, stosowania herbicydów, zmian struktury zasiewów oraz płodozmianu, co w istotny sposób wpływa na kształtowanie się zespołów segetalnych.

Wszystkie powyższe uwarunkowania kształtują strukturę zbiorowisk chwastów segetalnych, lecz to glebowy bank nasion determinuje ją w głównym stopniu.

Na badanym terenie występują rośliny należące do rzędu *Centauretalia cyani*, które reprezentują zbiorowiska pól uprawnych towarzyszące uprawom.

Na przedmiotowym terenie dominują takie gatunki jak np. gwiazdnica pospolita *Stellaria media*, rdestówka powojowata *Fallopia convolvulus*, maruna bezwonna *Matricaria maritima* subsp. *inodora*, niezapominajka polna *Myosotis arvensis*, gorczyca polna *Sinapis arvensis*, tobołki polne *Thlaspi arvense*, fiołek polny *Viola arvensis*, podbiał pospolity (*Tussilago farara*).

Na przedmiotowym obszarze rośliny z klasy *Stellarietea mediae* nie są wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409).

Zbiorowiska pól uprawnych porastają miejscowo zbiorowiska drzew i krzewów. Większe ich zwarcie można uznać za inicjalną postać ciepłolubnych zarośli krzewiastych z klasy *Rhamno-Prunetea*.

RHAMNO PRUNETEA

Rhamno prunetea to ciepłolubne zbiorowiska krzewiaste okrajków leśnych. Zbiorowiska te występują płatowo z dużym udziałem roślinności z zespołu *Frangulo-Rubetum plicati*. Wielkość płatów jest zróżnicowana pod kątem powierzchni, jednak w składzie gatunkowym dominuje brzoza brodawkowata (*Betula pendula*). Większy kompleks występuje w pasie ciągnącym się z północnego-zachodu na południowy wschód. Warstwę drzew buduje tu przede wszystkim topola biała *Populus alba* L., topola osika *Populus tremula* L. dęb szypułkowy *Quercus robur* a podrost śliwa tarnina *Prunus spinosa*, która miejscami osiąga dość duże zwarcie. Pod okapem tarniny runo jest mocno zacienione i przez to słabo rozwinięte. W runie zielnym omawianej fitocenozy występują gatunki przyłuszczka pospolita *Hepatica nobilis*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, dąbrówka rozłogowa *Ajuga reptans*, gwiezdnicza wielokwiatowa *Stellaria holostea*, jaskier kosmaty *Ranunculus lanuginosus*. W niektórych miejscach pojawiają się gatunki krzewów takich jak: śliwa tarnina *Prunus spinosa*, szakłak pospolity *Rhamnus cathartica*, grusza pospolita *Pyrus communis* i grusza polna *P. pyraeaster* oraz różne gatunki róż np. róża dzika *Rosa canina*, róża sina *R. dumalis*, róża rdzawa *R. rubiginosa*. Płat wykształcony w południowo-wschodniej części terenu wyróżnia się obecnością takich gatunków jak: konwalia majowa *Convallaria majalis*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, przyłuszczka pospolita *Hepatica nobilis*, pierwiosnek lekarski *Primula veris*. Monotypiczny. Zacienienie dna spowodowało znaczne zubożenie florystyczne, a silna antropopresja wprowadziła gatunki z innych klas. W związku z powyższym zbiorowiska tego nie można przypisać do konkretnej jednostki syntaksonomicznej.

Na analizowanym obszarze w klasie *Rhamno prunetea* buławnik wielkokwiatowy objęty jest ochroną ścisłą zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409)

Stwierdzono także kilka płatów ciepłolubnych odlogów z inicjalnymi zadrzewieniami śródpolnymi. Nawiązują one nieco do zbiorowisk formacji krzewiastej z klasy *Rhamno-Prunetea* jednak wykazują bardziej zaawansowany stopień sukcesji. Oprócz gatunków krzewów charakterystycznych dla wspomnianego siedliska, tj. derenia świdwy *Cornus sanguinea*, głogu jednoszyjkowego *Crataegus monogyna*, śliwy tarniny *Prunus spinosa*, szakłaku pospolitego *Rhamnus cathartica*, i oraz róży dzikiej *Rosa canina*, w opisywanej fitocenozie występuje niewielki udział wiązu polnego *Ulmus minor* Mill. i brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, grabu pospolitego *Carpinus betulus*. Obecne brzozy, graby i wiązy pochodzą z samosiewu i są drzewami młodymi w wieku 10 - 30 lat. Nie tworzą one zwartych płatów, ale występują pomiędzy innymi gatunkami charakterystycznymi dla klasy *Rhamno – Prunetea*. Ponadto wspomniane płaty zajmują niewielkie powierzchnie. Runo budowane jest z gatunków przenikających z sąsiednich siedlisk. Są tu więc obecne gatunki łąkowe, murawowe, leśne, a przede wszystkim synantropijne. W badanym terenie w sąsiedztwie obszaru zmienionego przez eksploatację złoża, stwierdzono występowanie kaliny koralowej *Viburnum opulus*. Ponadto na badanym obszarze występują również młode sosny i dęby, a w okolicy terenu zainwestowanego zadrzewienia śródpolne utworzone z samosiewu przez różne gatunki lekkonasiennych drzew, takie jak np. topola osika *Populus tremula* i topola szara *Populus canescens*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, a także klon

pospolity *Acer platanoides*, grab pospolity *Carpinus betulus*, wierzba iwa *Salix caprea* i wierzba purpurowa *Salix purpurea*.

FESTUCO BROMETEA

Na anulowanym obszarze występują również typowe murawy kseroermiczne. Murawy te to ciepłolubne zbiorowiska trawiaste o charakterze stepowym, których występowanie uwarunkowane jest warunkami klimatycznymi, glebowymi i orograficznymi. Są to zbiorowiska mające postać barwnych muraw, o bogatej i zróżnicowanej florze, często z udziałem gatunków reliktowych oraz rzadkich. Występują zwykle na rozległych stokach pagórków, wąwozów, stromych zboczach w dolinach rzecznych, utwalonych piarżyskach u podnóża skał wapiennych, a także na półkach i ścianach skalnych, na wychodniach skał wapiennych, a nawet na eksponowanych ku południowi sztucznych stokach nasypów, wykopów czy hałd. Siedliska te wymienione są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tj. Dz.U. z 2014 r. poz. 1713).

Murawy w obrębie rezerwatu „Wąwóz w Skalach”

Północną ścianę wąwozu, jej południową wystawę porasta roślinność kseroermiczna i naskalna. Najlepiej zachowane płaty fitocenzoz murawowych położone są w najwyższych fragmentach zbocza, przy północnej granicy rezerwatu. Są one reprezentowane przez zespół kostrzewy bladej *Festucetum pallentis*, charakteryzują się stosunkowo niewielkim zwarciem ekspansywnej roślinności krzewiastej. Badany obszar jest najbardziej na północ wysuniętym miejscem ich występowania w Polsce. W pozostałej, nieznacznie przeważającej pod względem powierzchniowym, niżej położonej części płatu siedliska dominują zbiorowiska zaliczane do kwiatnych stepów łąkowych *Thalictro-Salvietum pratensis* oraz muraw lebidkowych *Origano-Brachypodietum pinnati*. W ich obrębie, m.in. na skutek zaniechania prowadzonego dawniej wypasu, znaczny udział mają gatunki związane z fitocenzozami łąkowymi, a w dolnych partiach obserwowane jest również wkraczanie niepożądanych, silnych konkurencyjnie bylin o dużych wymaganiach siedliskowych. W obrębie całego płatu siedliska stwierdzono występowanie licznej reprezentacji gatunków charakterystycznych oraz brak taksonów inwazyjnych. Ocenę parametru specyficzna struktura i funkcje obniża istotny udział ekspansywnych bylin (głównie traw), a także – eliminowana w trakcie prowadzonych w ostatnich latach zabiegów ochronnych – roślinność krzewiasta i drzewiasta. Nie odnotowano występowania przedstawicieli storczykowatych *Orchidaceae*, co jest jednak zjawiskiem typowym na murawach w obrębie tej części Gór Świętokrzyskich. Strefa ekotonowa nie jest właściwie wykształcona – siedlisko graniczy ze zbiorowiskami łąkowymi oraz łągowymi (na południu) i młodymi drzewostanami (na północy).

Na podłożu skalnym rosną: rojnik pospolity (*Jovibarba sobolifera*), czosnek skalny (- *Allium montanum*) i kostrzewa blade (*Festuca pallens*), a w załomach skał zanokcica murowa (*Asplenium ruta muraria*). Obok nich – na zboczu występują inne gatunki kseroermiczne: pajęcznica gałęzista (*Anthericum ramosum*), oman wąskolistny (*Inula ensifolia*), ciemiężyk białokwiatowy (*Vincetoxicum hirundinaria*), czyściec prosty (*Stachys recta*). U podnóża zbocza rośnie szalwia łąkowa (*Salvia pratensis*), jastrzębiec kosmaczek (*Hieracium pilosella*) i wilczomlec sosnka (*Euphorbia cyparissias*). Południowe zbocze wąwozu jest, poza nagimi odsłonięciami skał, pokryte prawie w całości krzewami i drzewami. Rosną tu licznie leszczyna, lipa, grab i osika.

Na analizowanym obszarze w klasie *Festuco brometea*: kostrzewa blade oraz rojnik pospolity objęte są ochroną ścisłą zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z

dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409).

Cieplolubne odłogi

Kolejnym typem zbiorowisk roślinnych są **cieplolubne odłogi**. Obecnie, ze względu na charakter podłoża (płytko, nawapienna gleba) pojawiają się tu gatunki typowe dla muraw kserotermicznych jednak ze znacznym udziałem chwastów z klasy *Stellarietea mediae* oraz skupiskami drzew i krzewów. Występują one w postaci niewielkich płatów na całym obszarze. Na analizowanym obszarze zespół ten reprezentowany jest przez: Ostrołódka kosmata (*Oxytropis pilosa*), babka średnia (*Plantago media*), chaber driakiewnik (*Centaurea scabiosa*), przetacznik kłosowaty (*Veronica spicata*), starzec wąskolistny (*Senecio erucifolius*). Występuje tu również m.in. owsica omszona *Avenula pubescens*, poziomka pospolita *Fragaria vesca* i poziomka twardawa *Fragaria viridis* oraz wilczomlec sosnka *Euphorbia cyparissias*, przetacznik polny *Veronica arvensis*, kostrzewa czerwona *Festuca rubra*. Dużym udziałem odznaczają się jednak chwasty z klasy *Stellarietea mediae*, co znacznie zaburza skład florystyczny typowy dla nawapiennych muraw kserotermicznych. W niektórych miejscach pojawiają się dość licznie gatunki krzewów: śliwa tarnina *Prunus spinosa*, szakłak pospolity *Rhamnus cathartica*, grusza pospolita *Pyrus communis* i grusza polna *P. pyraster* oraz różne gatunki róż np. róża dzika *Rosa canina*, róża sina *R. dumalis*, róża rdzawa *R. rubiginosa*. Większe ich zwarcie można uznać za inicjalną postać ciepłolubnych zarośli krzewiastych z klasy *Rhamno-Prunetea*.

Na analizowanym obszarze w tym zespole roślinności ostrołódka kosmata objęta jest ochrona ścisłą zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409).

MOLINIO-ARRHENATEHERETEA

Półnaturalne i antropogeniczne darniowe zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe na mezotroficznych i eutroficznych, niezabagnionych glebach mineralnych i organiczno-mienarlnych lub na zmineralizowanych i posuszonych murszach z torfu niskiego.

Arrhentaherion elatioris

Na przedmiotowym obszarze dominuje roślinność z rzędu *Arrhentaherion elatioris* Są to antropogeniczne zbiorowiska użytków zielonych na żyznych glebach mineralnych bez śladów zabagnienia. W klasycznej swej postaci łąki te są bogatymi florystycznie, wysokoproduktywnymi, wielokośnymi zbiorowiskami na świeżych (niezbyt wilgotnych) glebach. Jednak ze względu na specyfikę podłoża na analizowanym terenie wykształcił się tu uboższy florystycznie typ tego zbiorowiska. Płaty siedliska w dolinie Pokrzywianki tworzą dynamicznie przenikającą się mozaikę fitocenoz z szuwarami wielkoturzycowymi, łąkami wilgotnymi i ziołoroślami, które wykształciły się na żyznych glebach w rzadko lub całkowicie nieużytkowanych fragmentach doliny. W obrębie większości płatów łąk świeżych stwierdzono obecność właściwej lub niezadowolającej reprezentacji taksonów charakterystycznych. W związku ze znaczną fragmentacją siedliska i współdzieleniem dna doliny z innymi fitocenozami na wszystkich stanowiskach stwierdzono zaburzenia w strukturze dominacji (podwyższony udział gatunków szuwarowych lub związanych z łąkami wilgotnymi), a wskaźnik określający obecność gatunków ekspansywnych roślin zielnych tylko na stanowisku 6510-10 otrzymał ocenę właściwą. Podlasy tej roślinności występuje głównie na północy oraz na zachodzie angliczowanego obszaru. Cechuje je udział takich traw, jak: rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, stokłosa miękka *Bromus hordoraceus*, choć spotyka się również płaty z dominacją innych gatunków traw, np. wiechliny łąkowej *Poa pratensis*. Ponadto występuje tu także m.in. pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, przytulnia właściwa *Galium mollugo*, świerzbnica polna

Knautia arvensis mniszek pospolity *Taraxacum officinale*, babka zwyczajna (plantago major). Dużą ilościowością w płatach suchych łąk odznacza się marchew zwyczajna *Daucus carota*, która świadczy o znacznym zniekształceniu zbiorowiska odbiegającego od klasycznej łąki świeżej. Na przedmiotowym obszarze w klasie Molinio-Arrhenatheretea wykształciła się również roślinność związku *Calthion palustris*.

***Calthion palustris*.**

Związek ten to antropogeniczne, nawożone, dwu lub wielokośne zbiorowiska łąkowe na siedliskach wilgotnych i mokrych. Łąki wilgotne zaliczane do rzędu *Molinietalia caeruleae* w obrębie klasy *Molinio-Arrhenatheretea* to biocenozy wtórne, których skład gatunkowy i dynamika zależy od rodzaju i intensywności stosowanych zabiegów gospodarczych. Zaniechanie lub intensyfikacja ich użytkowania oraz zmiany stosunków wodnych na skutek melioracji powodują niekorzystne zmiany runi tych zbiorowisk, przejawiające się tworzeniem niestabilnych form przejściowych i w konsekwencji ich zanik. Ze względu na duże walory przyrodnicze i wysoki stopień zagrożenia w Europie, łąki wilgotne zostały umieszczone w wykazie siedlisk podlegających ochronie w Polsce oraz włączone do sieci obszarów chronionych NATURA 2000. Roślinność z tego związku występuje na terenach podmokłych wzdłuż rzeki Dobruchna oraz ciek bezimiennego. W składzie florystycznym zazwyczaj dominuje ostrożeń łąkowy *Cirsium rivulare*, któremu towarzyszą m.in. knieć błotna *Caltha palustris*, pępawa błotna *Crepis paludosa*, sit skupiony *Juncus conglomeratus*, sit rozpięchły *Juncus effusus*, niezapominajka błotna *Myosotis palustris*, sitowie leśne *Scirpus sylvaticus*.

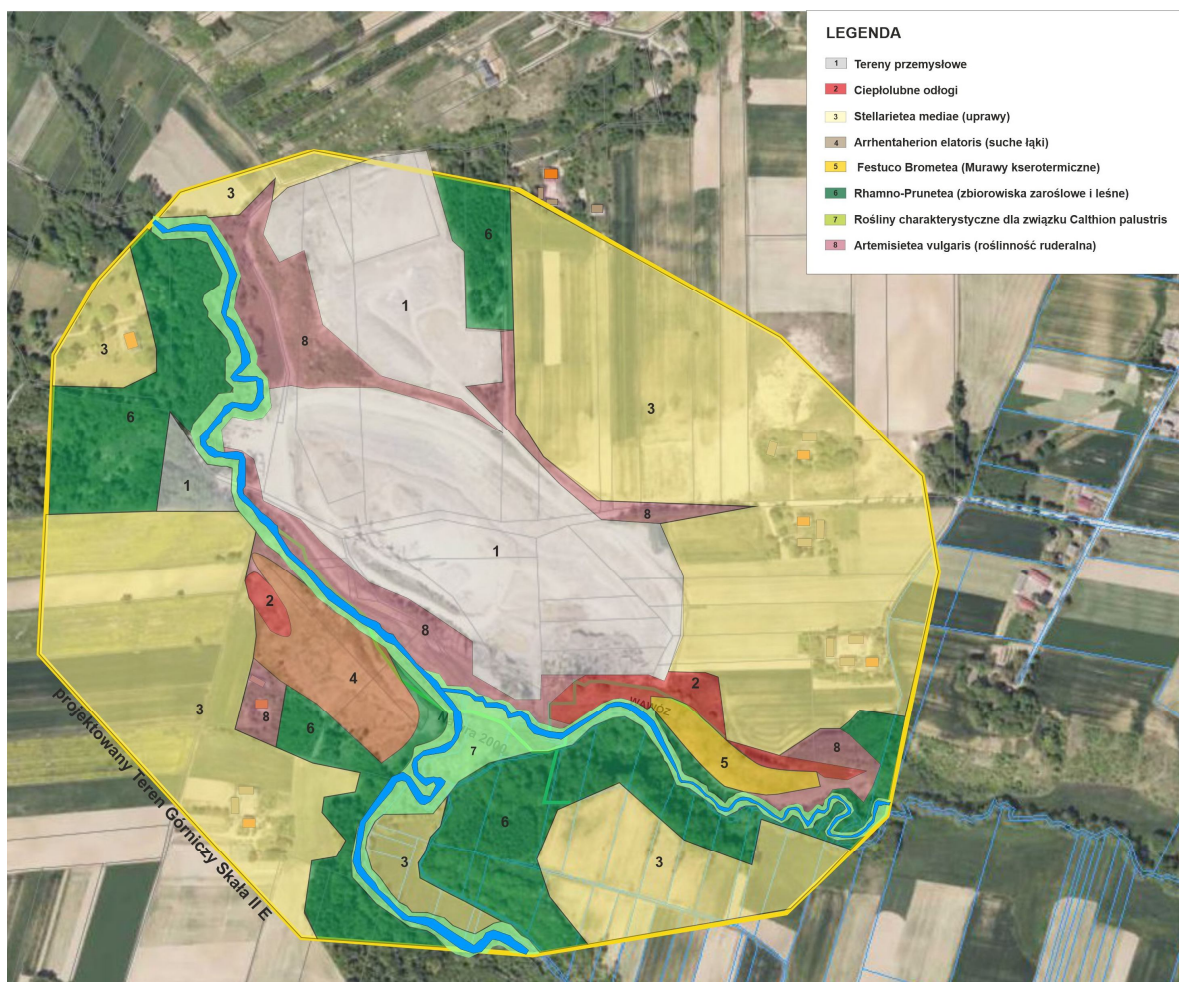
Na analizowanym obszarze w klasie *Molinio-Arrhenatheretea* nie występują gatunki wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409).

ARTEMISIETEA VULGARIS

Artemisietea vulgaris obejmuje nitrofilne zbiorowiska bylin i pnączy na siedliskach ruderalnych i nad brzegami zbiorników wodnych. Roślinność ruderalna tworząca tę klasę występuje powszechnie na powierzchniach zmienionych antropogenicznie i pozbawionych sztucznie pokrywy roślinnej. Roślinność z tej klasy występuje głównie w rejonie samego wyrobiska po jego północnej i południowej stronie. Podklasę *Artemisienea vulgaris* tworzą antropogeniczne zbiorowiska roślin wieloletnich, stanowiące drugą fazę zarastania terenów ruderalnych. Z kolei podklasa *Galio-Urticenea* obejmuje naturalne i półnaturalne zbiorowiska typu okrajkowego na żyznych siedliskach świeżych, wilgotnych lub mokrych, w różnym stopniu zacienionych. Na analizowanym obszarze z podklasy *Artemisienea vulgaris* występuje roślinność rzędu *Onopordetalia acanthii* (zbiorowiska wysokich bylin ruderalnych wytrzymałych na suszę); oraz *Artemisietalia vulgaris* (wybitnie nitrofilne zbiorowiska ruderalne, występujące na świeżych i zasobnych w próchnicę glebach). Z podklasy *Galio-Urticenea* wyróżniamy roślinność rzędów: *Glechometalia hederaceae* (nitrofilne zbiorowiska bylin na okrajkach i w prześwietleniach świeżych i wilgotnych lasów); oraz *Convolvuletalia sepium* (zbiorowiska ziół i pnączy na madach). Na obszarze tym występują rośliny takie jak: pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus*), bniec biały (*Melandrium album*), dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*), przymiotno białe (*Erigeron annuus*), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), dziewanna wielokwiatowa (*Verbascum densiflorum*).

Na analizowanym obszarze w klasie *Artemisienea vulgaris* nie występują gatunki wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409).

Jednocześnie w ramach nowego zamierzenia inwestycyjnego pn. „regulacja koryta rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skala I na potrzeby poszerzenia eksplantacji złoża Kopalni Skala” w 2022 r. wykonano dodatkową inwentaryzację stanowiącą uzupełnienie i aktualizację wcześniejszego opracowania. Rozmieszczenie zinwentaryzowanej roślinności w obrębie planowanych zmian (projektowany Teren Górniczy Skala IIE) przedstawiono na poniższym rysunku. Dodatkowo, jako Załącznik nr 1 do niniejszej prognozy przedstawia się rozmieszczenie roślinności w wersji cyfrowej (format SHP).



Rysunek 12. Rozmieszczenie gatunków roślin w rejonie zmiany „Studium”

3.1.7. Świat zwierzęcy (fauna)

Teren przedsięwzięcia, będący pod wpływem prowadzonych robót górniczych nie stanowi miejsca dogodnego do zasiedlania przez zwierzęta.

Gromada ptaki najliczniej reprezentowana jest przez: si kory bogatki *Parus major*, sikory modre *Parus caeruleus*, sikory czubatki *Parus cristatus*, sroki *Pica pica*, sójki *Garrulus glandarius*, jastrząb – *Accipiter gentilis*. **Jastrząb i sójki – to gatunki ptaków objęte ścisłą ochroną gatunkową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183). Ochroną częściową objęta jest z wyżej wymienionych gatunków sroka *Pica pica*.**

Gromada ssaki jest słabo reprezentowana, co związane jest z położeniem badanego terenu oraz silnym wpływem działalności człowieka. W związku z powyższym głównie zaobserwowano tu występowanie zwierząt takich jak: wiewiórki *Sciurus vulgaris*, krety *Talpa europaea*, myszy polne *Apodemus flavicollis*. Ewentualne pojawianie się dużych ssaków

może mieć tylko charakter okresowy. Na analizowanym obszarze na podstawie tropów stwierdzono występowanie sarny i lisa. **Wśród gromady ssaki ochronie częściowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183), podlega kret *Talpa europaea* i wiewiórka *Sciurus vulgaris*.**

Gromada gady – jest słabo zróżnicowana. Na badanym terenie potwierdzono występowanie jaszczurki zwinki (*Lacerta agilis*), która wymieniona jest jako gatunek podlegający ochronie częściowej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),

Gromada pajęczaki (*Arachnoidea*) na tym terenie reprezentowana jest przez takie gatunki jak np.: kosarz pospolity *Phalangium opilio*, krzyżak ogrodowy *Araneus diadematus*. Wymienione powyżej gatunki nie podlegają ochronie, są dość powszechne, a planowana inwestycja nie stanowi dla nich zagrożenia.

Gromada owady (*Insecta*) reprezentowana jest przez takie gatunki jak: świerszcz polny (*Gryllus campestris*), konik polny (*Chorthippus biguttulus*), kowal bezskrzydły (*Pyrrhocoris apterus*), rusalka pawik (*Inachis io*), biedronka siedmiokropka (*Coccinella septempunctata*), dostojka latonia (*Issoria lathonia*), trzmiel leśny *Bombus pratorum*, trzmiel ziemny *Bombus terrestris*, podrzut szary *Adelocera murina*, szeliniak sosnowiec *Hylobius abietis*, smolik drągowinowiec *Pissodes piniphilus* Herbst, przekrasek mróweczka *Thanasimus formicarius*, sprzączyk sosnowy *Ampedus sanguineus*, Nartnik duży (*Gerris lacustris*).

Wymienione gatunki są powszechnie występującymi w naszym kraju i lokalnie, a planowana inwestycja nie zagraża ich występowaniu.

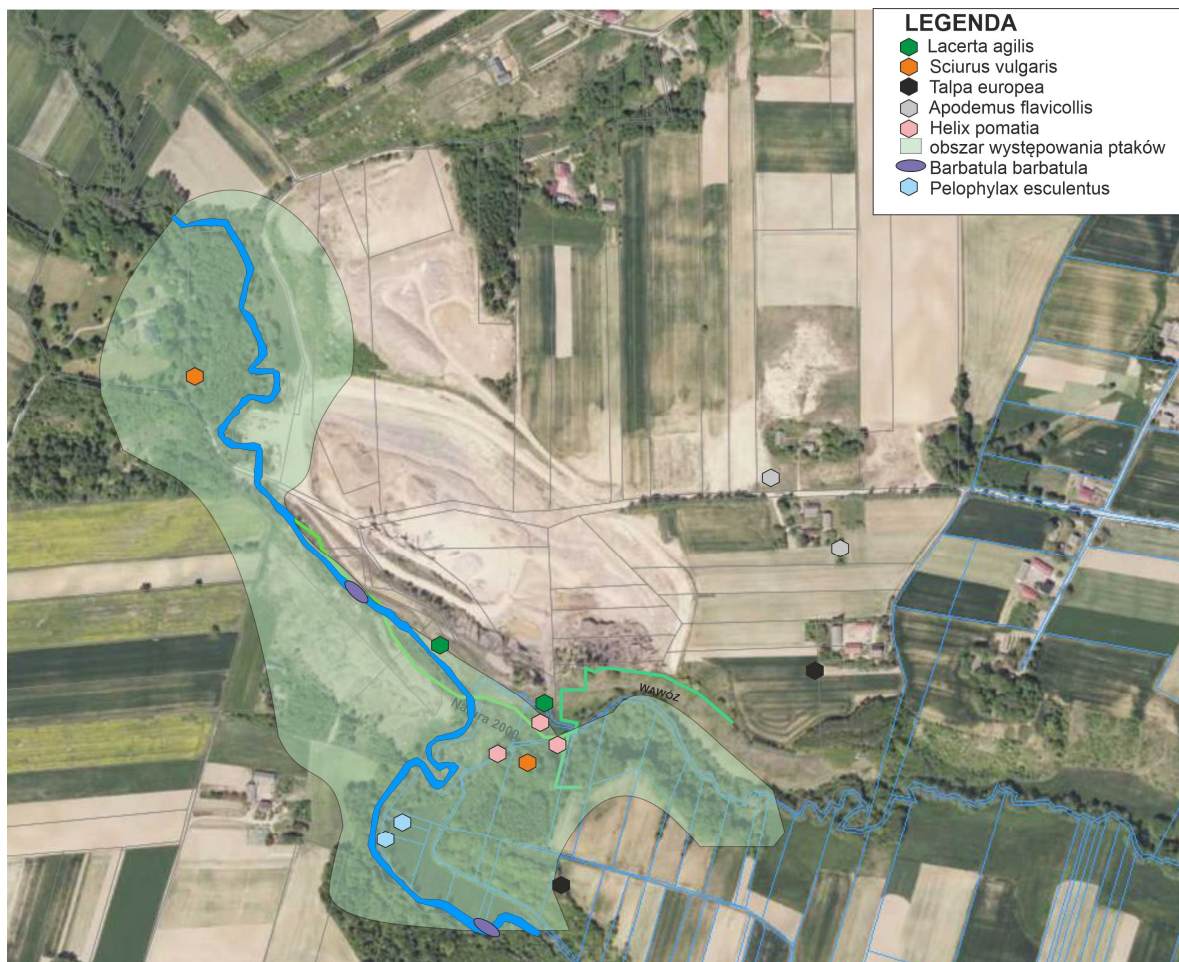
Wśród owadów objęte ochroną częściową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183) są: trzmiel ziemny *Bombus terrestris* i trzmiel leśny *Bombus pratorum*.

Na obszarze objętym studium zinwentaryzowano skójkę gruboskorupowa (*Unio crassus*). **Gatunek ten występuje w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713).**

W ramach nowego zamierzenia inwestycyjnego pn. „regulacja koryta rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skala I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża Kopalni Skala” w 2022 r. wykonano dodatkową inwentaryzację stanowiącą uzupełnienie i aktualizację wcześniejszego opracowania. Dodatkowo w maju 2023 r. przeprowadzone zostały badania ichtiofauny występującej w rzece Dobruchna na odcinku przy Kopalni Skala I. W trakcie badań stwierdzono ryby należące do 11 gatunków: śliz pospolity (*Barbatula barbatula*), płoć (*Rutilus rutilus*), okoń (*Perca fluviatilis*), strzebla pospolita (*Phoxinus phoxinus*), czebaczek amurski (*Pseudorasbora parva*), kleń (*Squalius cephalus*), węgorz europejski (*Anguilla anguilla*), leszcz (*Abramis brama*), jelec (*Leuciscus leuciscus*) jaź (*Leuciscus idus*) oraz kielb krótkowąsy (*Gobio gobio*). Stwierdzone gatunki ichtiofauny w rzece należą w większości do grupy ryb reofilnych (prądolubnych): kielb krótkowąsy, jaź, jelec, kleń, śliz pospolity oraz strzebla potokowa. Drugą grupą stwierdzonych gatunków były ryby należące do grupy ryb eurytypowych: leszcz, okoń, płoć, węgorz, czebaczek amurski – słabo wyspecjalizowanych, charakteryzujących się szeroką amplitudą ekologiczną, znoszących duże wahania czynników środowiskowych. W badaniach stwierdzono jeden gatunek ryb t.j. śliz pospolity – będącego

pod częściową ochroną zgodnie z obowiązującą w Polsce literą prawną (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt).

Rozmieszczenie zinwentaryzowanych zwierząt w obrębie planowanych zmian (projektowany Teren Górniczy Skala IIE) przedstawiono na poniższym rysunku. Dodatkowo, jako Załącznik nr 1 do niniejszej prognozy przedstawia się rozmieszczenie zwierząt chronionych w wersji cyfrowej (format SHP).



Rysunek 13. Rozmieszczenie gatunków zwierząt w rejonie zmiany „Studium”

3.1.8. Dziedzictwo i zasoby kulturowe

Gmina należy do grupy gmin o średnim nasyceniu zabytkami w stosunku do otoczenia. Zabytki nieruchome, objęte ewidencją konserwatorską, występują prawie we wszystkich sołectwach gminy. W granicach obszaru objętego Zmianą Nr 3 występują zabytki objęte ochroną na zasadach określonych w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U z 2022 r., poz. 840 ze zm.) – 12 zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych na następujących obszarach AZP:

Lp.	Miejscowość	Nr w miejscowości	Nr na obszarze	Obszar AZP
1	Skala – teren górniczy	1	19	85-68
2	Skala – teren górniczy	2	20	
3	Skala – teren górniczy	3	21	
4	Skala – teren górniczy	4	22	
5	Skala – teren górniczy	5	23	
6	Skala – teren górniczy	6	24	

Lp.	Miejscowość	Nr w miejscowości	Nr na obszarze	Obszar AZP
7	Skala – teren górniczy	7	25	
8	Skala – teren górniczy	19	37	
9	Skala – teren górniczy	20	38	
10	Skala – teren górniczy	21	39	
11	Skala – teren górniczy	22	40	
12	Skala – teren górniczy	23	41	

W odniesieniu do zabytków archeologicznych obowiązują następujące ustalenia:

- Wszelka działalność inwestycyjna w obrębie ww. obiektów podlega uzgodnieniu ze Świętokrzyskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków na etapie planowania, projektowania i wykonawstwa i jest podporządkowana wytycznym ŚWKZ;
- Na terenie stanowisk archeologicznych obowiązuje zakaz dewastacji terenu poprzez wybiórkę piasku i analogiczne formy zmiany ukształtowania terenu. Ponieważ ingerencja w struktury i nawarstwienia archeologiczne powoduje ich nieodwracalne zniszczenia, istnieje konieczność objęcia ewentualnych prac ziemnych niezbędnych do przeprowadzenia na obszarze strefy badaniami archeologicznymi, w myśl art. 31 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U z 2022 r., poz. 840 ze zm.).

Istnieje obowiązek powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz Burmistrza Miasta i Gminy o znalezieniu przedmiotu, który posiada cechy zabytku oraz zabezpieczenia takiego znaleziska i natychmiastowego wstrzymania dalszych prac, mogących je uszkodzić lub zniszczyć.

3.2. Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany „Studium”

W przypadku braku realizacji przedstawionego do oceny projektu zmiany „Studium”, dalsza polityka przestrzenna gminy prowadzona będzie w oparciu o aktualnie obowiązującą zmianę Nr 2 „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia”, uchwalonego Uchwałą Nr V/29/00 Rady Gminy w Nowej Słupi z dnia 22 sierpnia 2000 r. i zmienionego Uchwałą Nr XXI/26/16 z dnia 21 marca 2016 r., o której przesądziła Rada Gminy w Nowej Słupi Uchwałą Nr LI/50/18 z dnia 30 maja 2018 r.

Projektowany dokument zmienia, poszerza i aktualizuje do realiów obecnego wykorzystania zakres prowadzonej działalności, przy jednoczesnym zachowaniu wszelkich ograniczeń wynikających z uwarunkowań środowiskowych i społecznych. W rejonie złoża „Skala” środowisko przyrodnicze zostało przekształcone przez Przedsiębiorcę, który na tym terenie prowadził intensywną gospodarkę wydobywczą. Wśród prognozowanych zmian w środowisku przyrodniczym opisywanego obszaru największe znaczenie wydaje się mieć sukcesja wtórna oraz degradacja wskutek wykorzystania przemysłowego (wydobycie). Obszar opracowania podlegał w przeszłości intensywnej ingerencji antropogenicznej związanej z eksploatacją dolomitów dewońskich, co doprowadziło do całkowitych przekształceń ukształtowania terenu, szaty roślinnej i warunków glebowych. W niewielkiej części, przede wszystkim w północno-wschodnim fragmencie, teren wykorzystywany był rolniczo, następnie – w wyniku poszerzenia wydobycia – stanowił nieużytki. Brak realizacji ustaleń projektu zmiany „Studium” będzie skutkować utrzymaniem na obecnym poziomie bądź nasileniem obecnych oddziaływań antropogenicznych. Jednak brak ukierunkowanego zagospodarowania z czasem może prowadzić do eskalacji problemów na wielu płaszczyznach przyrodniczych, rozwojowych i gospodarczych gminy. Brak realizacji przyjętych założeń

w projekcie zmiany „Studium”, obniży (lub zahamuje) uporządkowaną według zawartych w dokumencie zasad możliwość rozwoju potencjału wydobywczego.

W przypadku braku wprowadzenia ustaleń Zmiany Nr 3 „Studium”, Kopalnia Skały będzie funkcjonować w oparciu o dotychczasowe założenia określone w:

- Decyzji znak: RGKOŚ.6220.6.8.2019 z dnia 14 maja 2020 r o środowiskowych uwarunkowaniach wydanej przez Burmistrza Miasta i Gminy Nowa Słupia
- Koncesji z dnia 23.07.2020 r., znak SO-V.7422.18.2020 wydanej przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego.

W oparciu o powyższe dokumenty prowadzona będzie kontynuacja eksploatacji dolomitów ze złoża „Skała I” metodą odkrywkową systemem ścianowym i zabierkowym, w wyrobisku stokowo – wgłębnym, pięcioma poziomami eksploatacyjnymi o rzędnych ca: +229 (I), +217 (II) i +207 (III) m n.p.m. oraz dwoma projektowanymi o rzędnych ca: +197 (IV) i +187 (V) m n.p.m. Podstawowy sposób urabiania kopaliny to metoda strzałowa z użyciem materiałów wybuchowych.

Zakład Produkcyjny pracuje i pracować będzie średnio 250 dni w roku na dwie zmiany – 16 godzin/dobę (do obliczeń przyjęto liczbę godzin pracy zakładu w ciągu roku równą 4 000 h/rok).

Brak wprowadzenia zmian w obowiązującym „Studium” spowoduje zaniechanie prowadzenia prac związanych z utworzeniem nowego koryta rzeki Dobruchna.

Biorąc powyższe pod uwagę brak wprowadzenia zmian w SUIKZP powodować będzie zachowanie dotychczasowych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska t. j.:

- utrzymane będą dotychczasowe zasięgi oddziaływań górniczych w postaci zasięgu drgań, zasięgu podmuchu, zasięgu rozrzutu odłamków skalnych przedstawione na rysunku 3b. Kształt i odległości od granic wyrobiska poszczególnych zasięgów jest różny w różnych częściach wyrobiska. Powyższe związane jest z występowaniem obiektów chronionych (domy, drogi), dla których zgodnie z ekspertyzą strzałową dobierane są ładunki w taki sposób by roboty strzałowe nie powodowały zagrożenia dla tych obiektów;
- lej depresji dla odwadniania poziomu +187 m n.p.m. będzie nadal wyznaczał TG Skały II D, co przedstawiono na rysunku 14;
- wpływ na zapylenie będzie utrzymane na obecnym poziomie. Kopalnia jest i będzie źródłem emisji nieorganizowanej pochodzącej z prowadzonych procesów urabiania kopaliny, jej transportu przetwarzania w zakładach produkcji (stacjonarny i mobilny). Jako Załącznik nr 2 przedstawia się analizę oddziaływań Kopalni na zapylenie w jej rejonie przygotowywaną w 2022 r.;
- wpływ na klimat akustyczny będzie utrzymany na obecnym poziomie, tj. funkcjonowanie kopalni nie będzie powodować przekroczeń wartości dopuszczalnych przy najbliższych zabudowaniach, co udowodniono pomiarami bezpośrednimi przy najbliższych zabudowaniach mieszkalnych. Sprawozdanie z badań przedstawiono, jako Załącznik nr 3.

4. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Opracowanie „*Prognozy oddziaływania na środowisko do Zmiany Nr 3 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia*” ma na celu ocenę ustaleń zmiany Studium w aspekcie ochrony walorów środowiska przyrodniczego, jak i również określenie przewidywanych jego przekształceń oraz związanych z tym warunków życia ludzi, wynikających z realizacji przyjętych ustaleń zmiany studium dotyczących zmiany obszaru i terenu górniczego Kopalni Skała I.

Okoliczność ta, to jedna z przyczyn do podjęcia prac związanych ze zmianą Nr 3 „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia”, podjętą uchwałą Nr LI/106/21 Rady Miejskiej w Nowej Słupi z dnia 30 grudnia 2021 r., obejmującą

teren i obszar górniczy „Skała II D”, ustanowiony w koncesji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: ŚO-V.7422.18.2020 z dnia 23.07.2020 r., w części znajdującej się w granicach administracyjnych gminy Nowa Słupia. Postanowienia art. 9 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stanowią, że ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych, jak też ich zmian.

4.1. Położenie terenu objętego zmianą „Studium” oraz stan zainwestowania

W związku ze *Zmianą Nr 3 SUIKZP Gminy* planuje się dokonanie zmiany przebiegu granic złoża i poszerzenie wyrobiska w kierunku południowym. Granice obszaru objętego Zmianą Nr 3, a co za tym idzie – granice opracowania Prognozy oddziaływania ustaleń na środowisko, dotyczą inwestycji polegającej na poszerzeniu wyrobiska o ok. 1,31 ha. Całość 1,31 ha stanowi obszar powierzchni przybierek.

W wyniku przeprowadzonych zmian zmieniają się powierzchnie Obszaru i Terenu Górniczego. Różnica pomiędzy powierzchniami obecnego terenu i obszaru górniczego „Skała IID” oraz docelowego Skała II E wynosić będą:

	Skała II D	Skała II E	Różnica
Obszar Górniczy	7 ha 1545 m ²	ca 8,46	ca 1,3 ha
Teren Górniczy	54 ha 1062 m ²	ca 61,87	ca 7,8 ha

Aktualnie na gruntach objętych planowanym poszerzeniem nie prowadzi się działalności rolniczej (nieużytki). Miejsce poszerzenia przedstawiono na Rysunku nr 1.

Planowane poszerzenie wyrobiska wiąże się z koniecznością wcześniejszego przełożenia koryta rzeki Dobruchna. W tym celu jest już uzgadniania decyzja środowiskowa dla przedsięwzięcia pn. „regulacja korytarza rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skała I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża” dla realizacji, którego PGW Wody Polskie wydały pozytywną opinię.

4.2. Infrastruktura techniczna

4.2.1. Transport

Wjazd na teren Kopalni odbywa się od strony wschodniej. Droga dojazdowa jest drogą gminną. Za pośrednictwem tej drogi Kopalnia ma zapewniony dostęp do drogi wojewódzkiej nr 751. Obsługa komunikacyjna została zobrazowana na poniższym rysunku.



Rysunek 14. Położenie na tle infrastruktury komunikacyjnej

4.2.2. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

Prowadzona obecnie eksploatacja wyrobiska Kopalni do rzędnej + 187 m n.p.m., w oparciu o koncesję decyzja znak: ŚO-V.7422.18.2020 z dnia 23.07.2020 r., powoduje powstanie leja depresji. Aktualny Teren Górniczy Skała II D wyznaczony został w oparciu o zasięg leja depresji dla odwadniania poziomu o spągu na rzędnej +187 m n.p.m. Aktualny zasięg leja sporządzony w oparciu o dokumentację hydrogeologiczną przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 15. Aktualny Teren Górniczy Skała II D wraz z lejem depresji dla odwadniania poziomu +187 m n.p.m.

Jak można zauważyć, w zasięgu obecnego leja depresji znajdują się zabudowania mieszkalne (dokładnie 5 gospodarstw). Do wszystkich ww. budynków woda dostarczana jest za pośrednictwem wodociągu gminnego. Tym samym obecne funkcjonowanie Kopalni nie powoduje ograniczenia w dostępie do wody podziemnej.

Ścieki socjalne. Miejscowość Skały pozbawiona jest uzbrojenia w jakiegokolwiek sieci kanalizacyjne, wszystkie domy znajdujące się w obrębie obecnego oddziaływania Kopalni (wyznaczonego Terenem Górniczym Skały II D), posiadają własne szczelne zbiorniki na ścieki socjalne. Kopalnia wyposażona jest kontenerowe zaplecze socjalne wyposażone w bezodpływowe sanitariaty serwisowane przez podmiot zewnętrzny. W związku z powyższym w wyniku obecnego funkcjonowania zaplecza Kopalni nie następuje zorganizowana emisja ścieków socjalnych do środowiska.

Ścieki technologiczne. Funkcjonowanie Kopalni nie wiąże się z powstawaniem ścieków technologicznych. W procesach technologicznych nie przewidziano płukania surowca. W wyniku eksploatacji poniżej poziomu wód podziemnych konieczne jest prowadzenie odwodnienia wyrobiska i zrzutu mieszaniny wód podziemnych oraz wód opadowych lub roztopowych do rzeki Dobruchna. W tym zakresie Kopalnia posiada pozwolenie wodnoprawne WA.ZUZ.4.4210.170.2021.MM z dnia 19.01.2022 r. Dotychczasowa eksploatacja złoża oraz prowadzone odwodnienie wyrobiska nie wykazały praktycznie żadnego wpływu na przepływającą obok wyrobiska rzekę Dobruchnę oraz ciek pn. dopływ spod Czajęcic. Prowadzone okresowe badania wody w rzece Dobruchna przed zrzutem

mieszaniny wód z odwadniania wyrobiska i wód opadowych oraz samych zrzucanych ścieków wykazują podobną wartość dla sumy chlorków i siarczanów i kształtują się na poziomach 70-100 mg/l przy wartości dopuszczalnej, określonej w w/w pozwoleniu, 1000 mg/l.

4.2.3. Gospodarka odpadami

Kopalnia Skala I

Wdrożenie systemu segregacji odpadów „u źródła” na etapie eksploatacji, z maksymalnym odzyskiem odpadów surowcowych; „przechowywanie” odpadów komunalnych w typowych metalowych pojemnikach przystosowanych do wywozu zorganizowanego na wysypisko śmieci i zabezpieczających odpady przed negatywnym wpływem czynników zewnętrznych w tym warunków atmosferycznych. Przechowywanie odpadów eksploatacyjnych w wydzielonych miejscach, co będzie chroniło środowisko przed niekontrolowaną emisją.

Na terenie zakładu powstają odpady związane z okresowym serwisem i naprawami eksploatowanych maszyn i urządzeń. Odpady wytwarzane są również w związku z funkcjonowaniem zaplecza socjalnego, oświetlenia placów. Aktualnie na potrzeby gospodarki odpadami wydobywczymi przedsiębiorca posiada program gospodarki odpadami wydobywczymi zatwierdzony decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: ŚO-I.7240.1.2.2021 z dnia 21.05.2021 r. Na potrzeby gospodarki odpadami wydobywczymi przewiduje się utrzymać zewnętrzne zwałowisko, które stanowi Obiekt Unieszkodliwiania Odpadów Wydobywczych. Jednocześnie w związku ze zmianami dotyczącymi nowego ukształtowania koryta rzeki Dobruchna oraz późniejszą zmianą kształtu wyrobiska, a także planowanym nową lokalizacją zakładu przeróbczego przewiduje się możliwość wykorzystania w wyrobisku odpadów pochodzących z prac budowlanych. Powyższe działania będą wpisywać się w odzysk odpadów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami w zakresie wypełniania wyrobiska odpadami obojętnymi należącymi do grupy odpadów górniczych 01 (...) oraz remontowo-budowlanych 17 (...). Umożliwienie wykorzystania tego typu odpadów w wyrobisku da ewentualność przedsiębiorcy do wykorzystania ich na własne potrzeby (np. częściowe wypłylenie wyrobiska – podniesienie rzędnej celem przeniesienia stacjonarnego zakładu przeróbczego, wykonanie dróg technologicznych) w przypadku braku możliwości ich zbytu.

Jednocześnie w związku z planowaną budową nowego koryta rzeki Dobruchna powstaną odpadowe masy ziemno-skalne 17 05 04 Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03. Jak wskazano w raporcie dla tego przedsięwzięcia przewiduje się wytworzenie ok. 80 000 m³ (ok. 140 000 Mg). Zdjęte masy ziemne będą przekazywane osobom fizycznym lub wywożone na działki: 334, 273/4, 275/2, 302/5.

Dojazd do wszystkich miejsc magazynowania odpadowych mas ziemnych przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 16 Dojazd do miejsc magazynowania ziemi z wkopu koryta

Gospodarstwa domowe

System gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Nowa Słupia jest oparty o przepisy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i o inne akty wykonawcze do tej ustawy jak i również oparty jest o akty prawa miejscowego oraz założenia zapisane w aktualizacji "Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2016 – 2022" (WPGO).

Na obszarze objętym analizą gospodarstwa domowe objęte zapewniony mają odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych. Mieszkańcy mogą oddawać również odpady do Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Rudkach. Dodatkowo raz do roku odbywa się mobilna zbiórka odpadów wielkogabarytowych „u źródła”, czyli odbiór odpadów następuje bezpośrednio spod nieruchomości.

4.3. Główne cele, zakres, zawartość projektowanego dokumentu

4.3.1. Cel i zakres projektu studium

Opracowanie „*Prognozy oddziaływania na środowisko do Zmiany Nr 3 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia*” ma na celu ocenę ustaleń zmiany Studium w aspekcie ochrony walorów środowiska przyrodniczego, jak i również określenie przewidywanych jego przekształceń oraz związanych z tym warunków życia ludzi, wynikających z realizacji przyjętych ustaleń zmiany studium dotyczących zmiany obszaru i terenu górniczego Kopalni Skąła I.

Okoliczność ta, to jedna z przyczyn do podjęcia prac związanych ze zmianą Nr 3 „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia”, podjętą uchwałą Nr LI/106/21 Rady Miejskiej w Nowej Słupi z dnia 30 grudnia 2021 r., obejmującą teren i obszar górniczy „Skąła II D”, ustanowiony w koncesji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: ŚO-V.7422.18.2020 z dnia 23.07.2020 r., w części znajdującej się

w granicach administracyjnych gminy Nowa Słupia. Postanowienia art. 9 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stanowią, że ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych, jak też ich zmian.

4.3.2. Zawartość projektowanej zmiany „Studium”

Obszar objęty zmianą nr 3 „Studium”, zachowuje dotychczasowe ustalenia Zmiany 2 „Studium”, t. j.: teren przemysłu wydobywczego w granicach udokumentowanego w kategorii C1 złoża dolomitów dewońskich „Skala I”, służący do produkcji kruszywa w szczególności dla budownictwa i drogownictwa, który w części graficznej oznaczony został symbolem – **PG** oraz obszar urządzeń towarzyszących eksploatacji złoża, oznaczony symbolem **PGt** (teren zwałowiska). Jednocześnie, zmiana Nr 3 „Studium” wprowadza obszar **PG1**, o ustaleniach tożsamych z istniejącym terenem **PG**. Obszar **PG1** stanowi poszerzone od strony południowej granice terenu przemysłu wydobywczego, który sięga do granicy nowego koryta rzeki Dobruchny. Miejsce poszerzenia wyrobiska przedstawiono na Rysunku nr 1 oraz 17.

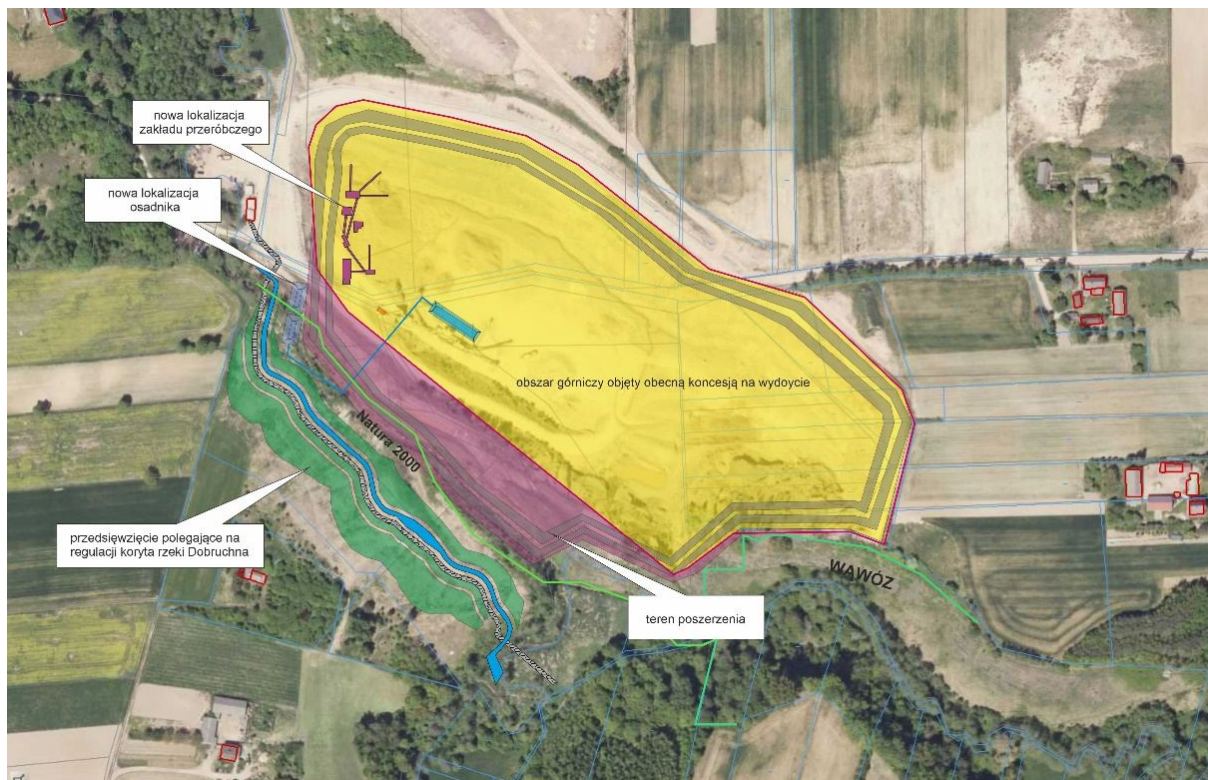
Planowane poszerzenie będzie wiązało się z regulacją koryta rzeki Dobruchny – na której realizację Przedsiębiorca uzyska stosowne zezwolenia zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zakres zamierzenia obejmuje poszerzenie powierzchni wyrobiska kopalni „Skala I” powstałego w ramach prowadzonego dotychczas wydobywania Poszerzenie złoża, a zarazem wyrobiska obejmie działki Poszerzenie obejmować będzie działki: 268/1, 268/2, 269/1, 269/5, 270, 271, 272/2, 273/5, 341, 325, 306/1, 315. Poszerzenie granicy wydobywania znajdować się będzie po stronie południowej złoża.

Ponadto w ramach inwestycji przewiduje się:

- zmianę lokalizacji stacjonarnego zakładu produkcji, poprzez przeniesienie go (w obrębie wyrobiska) z terenu działek 272/2, 325, 301, na działki 273/8, 273/5, 272/2, 271
- zmianę lokalizacji osadnika i przeniesienie go na działki 271, 315, 268/1
- wykonanie urządzenia wodnego postaci punktu zrzutu mieszaniny wód złożowych i opadowo-roztopowych na działce 315.

Scharakteryzowane powyżej zamierzenie realizowane będzie w momencie uzyskania stosownych pozwoleń związanych z wykonaniem zamierzenia pn. *„regulacja korytarza rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skala I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża”*.



Rysunek 17. Lokalizacja zmiany granic Obszaru Górniczego oraz przebiegu nowego koryta rzeki Dobruchna

Aktualnie prowadzone jest postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji środowiskowej dla przedsięwzięcia polegającego na „regulacji korytarza rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skała I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża” związku z planowanym (późniejszym) poszerzeniem eksploatacji złoża kopalni Skała I. Działania związane ze zmianą przebiegu okryta rzeki Dobruchna prowadzone będą w miejscowości Skały gmina Nowa Słupia na części działek o nr ewid. 268/1, 268/2, 268/5, 269/1, 269/4, 271, 315.

Zakres zadania:

- Długość istniejącego odcinka do wykonania renaturyzacji od km 1 +800 do 2+200 (około 400 m),
- Wykonanie nowego koryta z licznymi łukami zlokalizowanymi nieregularnie,
- Włączenie do nowego koryta dopływu prawostronnego – Dopływ spod Czajęcic,
- Wykonanie pasa ochronnego wzdłuż nowego koryta w postaci nasadzeń drzew.

Kilometraż starego koryta rzeki Dobruchny w obrębie, którego planowane jest włączenie nowego koryta:

- początek nowego koryta w km rzeki Dobruchny 1+740
- koniec planowanego koryta w km rzeki Dobruchny 2+130

Kilometraż lokalny projektowanego koryta: 0+000÷ 0+336

W odniesieniu do obecnego wyrobiska i aktualnego przebiegu koryta rzeki Dobruchna Przedsiębiorca pismem znak: ŚZMiUW.TE-RK-442a-436/14 z dnia 15.12.2014 r. uzyskał także zgodę na ograniczenie pasa ochronnego (filara ochronnego) od rzeczywistej granicy koryta rzeki Dobruchny z dotychczasowej szerokości 25,0 m do 10,0 m, t. j. do geologicznych granic złoża (zbliżenie wydobywania do prawego brzegu rzeki Dobruchna na odległość nie mniejszą niż 10,0 m licząc od górnej krawędzi skarpy rzeki). Wydobywanie od strony rzeki winno być prowadzone zgodnie z projektem t. j. pod kątem 45 stopni, zgodnym z kątem upadu warstw dolomitu.

W kontekście planowanych zmian planuje się również zachowanie filara ochronnego 25,0 m od rzeczywistej granicy nowego koryta rzeki Dobruchny do nowych geologicznych granic złoża. Jednak nie można wykluczyć ewentualnej możliwości późniejszego zbliżenia wydobycia do prawego brzegu rzeki Dobruchna na odległość nie mniejszą niż 10,0 m licząc od górnej krawędzi skarpy rzeki t. j. zmniejszenie filara ochronnego do 10,0 m (o ile pozwolą na to warunki geologiczne i hydrogeologiczne).

Rzędne terenu pokazane zostały na profilu podłużnym oraz przekrojach dla planowanego koryta. Na podstawie wykonanego rozpoznania geofizycznego terenu wykop pod planowane koryto wykonany zostanie w warstwie piasków, piasków pylastych, lessach i pyłach lessopodobnych oraz w niewielkim zakresie w dolomitach i wapieniach dolomitycznych. Planowany wykop pod nowe koryta zostanie podzielony na trzy skarpy. Pierwsza skarpa to skarpa koryta rzeki. Wysokość wyniesie około 1,8 m. Następnie wykonana zostanie półka o szerokości około 3,0 m. Idąc dalej w górę wykonana zostanie skarpa o wysokości około 3,4 m. Następnie wykonana zostanie kolejna półka o szerokości około 2,0 m. Wysokość skarpy będzie zmienna. Minimalna wysokość skarpy wyniesie będzie 2,0 m. Maksymalna wysokość wyniesie będzie około 7,0 m. Pierwsza skarpa, która będzie korytem rzeki umocniona będzie na łukach wklęsłych do wysokości wody średniorocznej (około maksymalnie 1m), gdzie będą największe prędkości przepływu wód. Umocnienie wykonane będzie z materiałów naturalnych pochodzących z kopalni t. j. narzutem z głazów kamiennych posadowionych na geowłókninie. Pozostałe skarpy koryta umocnione zostaną darniną. Druga skarpa umocniona będzie na całej długości nowego koryta do wysokości średniej około 1,0 m od półki w górę również narzutem z głazów kamiennych posadowionych na geowłókninie. Trzecia skarpa podobnie jak druga umocniona będzie od dołu w górę głazami kamiennymi na geowłókninie do wysokości około 2,0 m od półki w górę.

Dno nowego koryta umocnione będzie tylko lokalnie w miejscach gdzie konieczne będzie wykonanie bystrzy kamiennych. Szacunkowe zapotrzebowanie na narzut kamienny gruby wyniesie będzie około 1200 m³. Szacunkowe zapotrzebowanie na narzut kamienny do wykonania bystrzy wyniesie będzie około 300 m³. W wyniku realizacji przedsięwzięcia zmianie ulegnie miejsce łączenia się wody płynącej cieką Dopływ spod Czajęć z wodą płynącą rzeką Dobruchna. Celem zachowania walorów przyrodniczych planuje się w obrębie działki nr ewid. 1 wyprofilować koryto w ten sposób by woda cieką Dopływ spod Czajęć płynęła częścią obecnego koryta rzeki Dobruchna.

Inwestycja pn. „regulacja korytarza rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skala I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża” obecnie uzyskała już uzgodnienia z PGW Wody Polskie – postanowienie znak: WA.ZZŚ.4.4900.1.48.2023.SP z dnia 07.08.2023 r.

Do wykonania nowego koryta rzeki konieczne będzie zaangażowanie sprzętu ciężkiego t. j. koparek w tym koparek z młotami hydraulicznymi oraz samochodów ciężarowych z uwagi na konieczność wywiezienia mas ziemno-skalnych z wykopu pod nowe koryto oraz transportu kamienia i wbudowania go w miejsce przeznaczenia. Realizacja inwestycji prowadzona będzie następującymi etapami:

Etap I

Przygotowanie wyznaczonego terenu (w obszarze działek 334, 302/5, 275/2, 273/4) pod magazynowanie mas ziemnych powstałych z budowy nowego koryta.

Przed rozpoczęciem robót ustawiona zostanie tablica informacyjna na drodze dojazdowej o prowadzonych robotach ziemnych.

Wygradzenie terenu budowy wraz z montażem zabezpieczeń przedostawania się zwierząt na teren budowy. Do zabezpieczenia wykorzystane będą ogrodzenia z siatki z tworzywa sztucznego lub metalowe ograniczające dostęp do terenu budowy zwierzętom zarówno dużym jak i małym.

Od momentu montażu ogrodzeń zabezpieczających teren inwestycji będzie okresowo monitorowany przez nadzór przyrodniczy przez wszystkie kolejne etapy realizacji przedsięwzięcia.

Zaplecze budowy (teren zaplecza technicznego Kopani Skąła) zostanie wyposażone w niezbędne materiały konstrukcyjne umożliwiające wykonanie prac budowlanych.

Wszystkie prace będą prowadzone zgodnie z normą PN-B-10736:1999 Roboty ziemne.

Wygradzenie płatkami herpetologicznymi terenu prac przeprowadzone zostanie w okresie letnim, w tym samym czasie prowadzone będą prace związane ze zdejmowaniem wierzchniej warstwy ziemi będą realizowane będą do 15 października i nieprzerwanie kontynuowane tak, aby nie dopuścić do ewentualnego zasiedlenia terenu inwestycji przez zwierzęta; zwierzęta będą już po okresie rozrodczym, a jednocześnie nie będą przebywać na stałe w zimowych kryjówkach, co pozwoli im na znalezienie bezpiecznych miejsc zimowania poza terenem prac. Przed przystąpieniem do zdejmowania wierzchniej warstwy teren będzie sprawdzony, a prace skrywkowe będą prowadzone pod nadzorem przyrodniczym. W przypadku znalezienia przedstawicieli gadów lub płazów będą one przenoszone poza wydzielony teren.

Zdjęte masy ziemne (humus) będą wywożone w pierwszej kolejności na działkę nr ewid. 334. Działka nr ewid. 334 została oczyszczona z roślinności, a teren działki został przygotowany pod gromadzenie mas ziemnych z wykopu – warstwy humusowej. Nie przewiduje się innych działań przygotowawczych w obrębie tej działki. Zwałowanie będzie prowadzone na powierzchni 1 100 m² i średniej wysokości 6 m. Zakłada się, że w miejscu tym zmagazynowanych będzie do 4 500 m³ tj. ok 9 000 Mg. Masy ziemne z wykopu dowożone będą do działki samochodami samowyładowczymi z wykorzystaniem drogi lokalnej.

Działki nr ewid. 273/4 i nr ewid. 275/2 znajdują się za istniejącym zwałowiskiem – obiektem unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. Teren działek, przy okazji kształtowania OUOW został wcześniej wyrównany. Nie przewiduje się innych działań przygotowawczych w obrębie tych działek. Zwałowanie będzie prowadzone na powierzchni 6 000 m² i średniej wysokości 6 m. Zakłada się, że w miejscu tym zmagazynowanych będzie ok. 28 000 m³ t. j. ok 56 000 Mg.

Działki położone są przy obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych nie posiadają szaty roślinnej poza nielicznie występującą roślinnością ruderalną oraz nasadzeniem drzew po stronie wschodniej działki nr ewid. 275/2. Masy ziemne z wykopu dowożone będą do działki samochodami samowyładowczymi z wykorzystaniem drogi lokalnej biegnącej wokół wyrobiska oraz przejazdem przez zwałowisko.

Działka nr ewid. 302/5 obecnie częściowo zajęta jest przez skarpe wyrobiska kopalni, natomiast na pozostałej części znajduje się przyzma humusu zdjętego podczas poszerzania wyrobiska, co przedstawiono na poniższym zdjęciu. Działka położona jest przy wyrobisku kopalni częściowo pozbawiona szaty roślinnej częściowo porośnięta trawą, bez drzew i krzewów.

Dojazd do wszystkich miejsc magazynowania odpadowych mas ziemnych przedstawiono na rysunku 15.

Etap II

Po zdjęciu warstwy humusu nastąpi rozpoczęcie zasadniczych prac budowlanych od strony północnej, gdzie utworzony zostanie przepust przez obecne koryto rzeki umożliwiający przejazd ciężkiego sprzętu do miejsca inwestycji. Następnie w wyznaczonym i wygradzonym wcześniej terenie rozpoczną się prace budowlane. Masy ziemne będą sukcesywnie usuwane za pomocą koparki i wywożone pojazdami technologicznymi Kopalni na place składowe znajdujące się w rejonie inwestycji i wyznaczone w etapie I realizacji inwestycji. Przewiduje się również wywożenie ziemi do osób fizycznych lub przekazywanie Gminie na własne potrzeby.

Prace prowadzone będą w kierunku południowym do obecnego koryta rzeki Dobruchna, jednak bez łączenia się z rzeką. Nie wystąpi ingerencja w istniejące koryto rzeki.

Samochody ciężarowe podstawiane będą pod załadunek w taki sposób, aby ramię z czerpakiem (łyżką) nie było przemieszczane nad kabiną kierowcy, a załadunek odbywał się z boku lub z tyłu pojazdu. Kierowcy podstawiający samochody ciężarowe pod załadunek będą mieli obowiązek przestrzegać następujących zasad:

- na czas załadunku pojazdu należy przebywać w miejscu widocznym dla operatora maszyny załadunkowej lub nie wychodzić z kabiny pojazdu,
- jeżdżenie z podniesioną skrzynią ładunkową jest zabronione,
- zakazuje się przewożenia urobku niewłaściwie rozmieszczonego na skrzyni ładunkowej,
- zabrania się dokonywania jakichkolwiek czynności przy pojeździe, gdy skrzynia ładunkowa jest podniesiona i niezabezpieczona przed niespodziewanym opadnięciem,

Etap III

Po wykonaniu wykopu koryta prowadzone będą prace związane z kształtowaniem skarp oraz kształtowane będzie dno nowego koryta. W etapie tym zdjęty i zgromadzony w pierwszym etapie humus zostanie przywieziony i wykorzystany do obsypania ukształtowanych skarp koryta. Po wykonaniu nowego koryta rzeki wraz ze strukturami rzecznyymi stopniowo będzie wpuszczana woda z istniejącego koryta rzeki Dobruchny. W celu rozdziału wód w istniejącym korycie wykonany zostanie niewielki próg z palisady drewnianej oraz kosza siatkowo kamiennego.

W etapie tym prowadzone będą prace związane z nasadzeniem roślin znajdujących się wzdłuż obecnego koryta rzeki Dobruchna.

Etap wpuszczania wody przedstawiono na poniższym rysunku z modelu hydraulicznego. Stare koryto rzeki Dobruchny zasilane będzie jak dotychczas wodami z Dopływu spod Czajęcic.



Rysunek 18a. Nowe koryto rzeki Dobruchna i obecne w fazie jednoczesnego funkcjonowania

Etap IV

Po okresie adaptacyjnym w nowym korycie odcinek starego koryta w miejscu rozdziału zostanie przekształcony na węzeł połączeniowy nowego koryta rzeki Dobruchny z korytem Dopływu spod Czajęcic. Koryto Dopływu spod Czajęcic poprowadzone zostanie po śladzie starego koryta rzeki Dobruchny. Przepięcie dopływu wymagać będzie niwelacji odcinka starego koryta rzeki Dobruchny oraz wykonania łagodnego łuku. Pozostałe stare koryto

zostanie odcięte poprzez zasypanie nasypem ziemnym na odcinku nowego przebiegu Dopływu spod Czajęcic. Schemat przepięcia przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 18b Nowe koryto rzeki Dobruchna w fazie odcięcia istniejącego koryta i przepięcia Dopływu spod Czajęcic

Etapy realizacji całego zadania przedstawia się poniżej.

ETAP NR I – początek prac okres letni wczesno jesienny			
Lp.	RODZAJ PRAC	PLANOWANY CZAS TRWANIA PRAC	UWAGI
1.	Prace geodezyjne – wytyczenie terenu inwestycji	Okolo 2 dni	
2.	Wykonanie tymczasowego przepustu na rzece Dobruchna dla potrzeby odwozu mas ziemnych	Okolo 7 dni	
3.	Wygradzenie terenu budowy płotkami herpetologicznymi	Okolo 7 dni	
4.	Zdjęcie warstwy humusu na obszarze planowanego koryta	Okolo 14 dni	
ETAP NR II – początek prac w grudniu			
5.	Wykonanie wykopu pod planowane koryto z pozostawieniem filarów ochronnych na początku i końcu planowanego koryta	Okolo dwa miesiące	Pozostawione filary ochronne zabezpieczą rzekę przed ewentualnym splywem osadów w trakcie wystąpienia opadów nawaalnych.
6.	Wykonanie struktur rzecznych – bystrzy, umocnień koryta na brzegach wklęsłych, zatoczki dla ryb	Okolo miesiąc	
7.	Zahumusowanie skarp koryta	Okolo 14 dni (koniec marca)	
8.	Wykonanie obsiewu skarp nowego koryta mieszanką traw – gatunki traw jak w sąsiedztwie planowanych prac	Okolo 7 dni (koniec marca)	
ETAP NR III – początek prac w kwietniu			
9.	Wykonanie progu piętrzącego w postaci bystrza na odcinku rzeki Dobruchny tuż poniżej planowanego wlotu do nowego koryta	Okolo 2 dni	
10.	Przekop filarów ochronnych – wykonanie włączenia	Okolo 2 dni	

	nowego koryta do starego koryta rzeki Dobruchny		
11.	Stopniowe wpuszczanie wód rzeki Dobruchny do nowego koryta z zachowaniem przepływu nienaruszalnego w starym korycie oraz dotychczasowego zasilania starego odcinka rzeki Dobruchny wodami z Dopływu spod Czajęć	Okolo 14 dni	Regulacja napływu wód poprzez zmianę wysokości progu piętrzącego.
12.	Pobranie sadzonek roślinności z siedlisk w starym korycie rzeki Dobruchny. Posadzenie sadzonek w nowym korycie. Pielęgnacja sadzonek w nowym korycie.	Okolo 7 dni	
13.	Okres adaptacyjny dla roślinności w nowym korycie rzeki Dobruchny	Okolo pół roku	
ETAP NR IV – początek prac w listopadzie – drugi rok realizacji inwestycji			
14.	Wykonanie wpięcia Dopływu spod Czajęć do nowego koryta rzeki Dobruchny	Okolo 14 dni	
15.	Wykonanie niwelacji terenu z odcięciem starego koryta rzeki Dobruchny	Okolo 14 dni	

Monitoring inwestycji pn. „Regulacja korytarza rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skala I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża” prowadzony będzie w następujący sposób:

ETAP BUDOWY. W ramach analizowanej inwestycji, nie przewiduje się prac, w których zakres wchodziłyby wycinka istniejących w sąsiedztwie inwestycji drzew. Teren inwestycji zostanie wcześniej wygradzony płotkami herpetologicznymi, tak by ograniczyć dostęp drobnych zwierząt na teren inwestycji. Istniejące na terenie inwestycji rośliny zostaną w sposób mechaniczny usunięte wraz z warstwą humusu. Monitoring na tym etapie polegać będzie na wcześniejszym sprawdzeniu, nadzorze przyrodniczym, terenu inwestycji i ewentualnym przeniesieniu znalezionych zwierząt w bezpieczne miejsce. W przypadku prowadzenia prac w pobliżu drzew należy je zabezpieczyć przy zastosowaniu indywidualnego zabezpieczenia pni oraz korzeni drzew. W strefie wzrostu korzeni drzew prace budowlane należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, bez użycia ciężkiego sprzętu. W przypadku prowadzenia prac ziemnych z zbliżeniem do drzew prace prowadzone będą z największą ostrożnością, również ręcznie celem minimalizacji uszkodzenia systemu korzeniowego. Na etapie budowy obecne koryto rzeki Dobruchna będzie monitorowane przez ichtiologa. To samo będzie dotyczyć późniejszych prac związanych z realizacją przedsięwzięcia (wpuszczanie wody). Monitoring rzeki prowadzony przez ichtiologa podczas rozpoczęcia i zakończenia każdego z etapów oraz podczas realizacji danego etapu nie rzadziej niż raz na 1 miesiąc. Monitoring będzie polegał przede wszystkim na prowadzeniu wizji terenowych połączonych z ewentualnymi badaniami ichtiofauny przy użyciu elektropołowu. Podczas prac będzie monitorowana także, jakość wody, szczególnie pod względem występowania zwiększonej ilości zawiesiny w wodzie. Badania wody w rzece prowadzone będą identycznie jak obecnie z częstotliwością 1 raz na 2 miesiące. Monitoring wpływu na organizmy wodne i ziemno-wodne, będzie polegał także na wnoszeniu uwag w trakcie tworzenia mikrosiedlisk w korycie i miejsc rozrodu dla organizmów wodnych w celu stworzenia nowego siedliska, zbliżonego do siedlisk naturalnych.

ETAP FUNKCJONOWANIA. Po realizacji inwestycji nie będzie zachodziła konieczność prowadzenia specjalnego monitoringu zrealizowanej inwestycji. W związku z obecną i przyszłą eksploatacją kopalni inwestor prowadzi monitoring zrzucanych wód złożowych i opadowych oraz badania wody w rzece Dobruchna. Monitoring ten będzie utrzymany po realizacji inwestycji. W kontekście przeprowadzonych nasadzeń prowadzona będzie systematyczna ochrona szaty roślinnej poprzez pielęgnację. Ewentualne prace związane z redukcją koron drzew oraz cięciami pielęgnacyjnymi innych typów (usuwanie posuszu z

koron, usuwanie suchych konarów, cięcia fragmentów pni, usuwanie martwych fragmentów pni, usuwanie fragmentów pni z chorobą grzybową, itp.) będą prowadzone wyłącznie przez wykwalifikowane ku temu służby legitymujące się adekwatnym doświadczeniem w prowadzeniu tego typu czynności. W trakcie eksploatacji nowego koryta monitoring ichtiologiczny będzie polegał na corocznym monitoringu ichtiofauny przy użyciu elektropołowu nowego koryta przez okres do 5 lat w okresie od 15 sierpnia do 15 października. Głównym celem monitoringu będzie określenie występowania gatunków i struktury liczebności w porównaniu do stanu sprzed inwestycji oraz do odcinków rzeki referencyjnych powyżej i poniżej zasięgu inwestycji. Podczas monitoringu będzie sprawdzane czy na nowym odcinku koryta występuje skuteczne tarło ryb i powstawanie nowych pokoleń.

W dokumencie prognozy zaproponowano trzy warianty ingerencji w koryto rzeki Dobruchny. Różnią się przede wszystkim pod względem sposobu, w jaki przedsięwzięcie w każdym z tych wariantów będzie oddziaływać na środowisko, ponieważ ich rolą jest wskazanie alternatywnych rozwiązań pozwalających chronić środowisko w jak najpełniejszym wymiarze:

- „0” – brak ingerencji i pozostawienie koryta rzeki w dotychczasowym przebiegu;
- „1” – przełożenie rzeki poprzez regulację koryta w nowych granicach;
- „2” – przełożenie rzeki poprzez regulację koryta w nowych granicach w rurociągu.

Wariant „0”, czyli odstąpienie od realizacji przedsięwzięcia, analizowane w aspekcie lokalnym, pozwala na uniknięcie potencjalnych oddziaływań na środowisko (przyrodnicze) i ludzi. Niepodejmowanie przedsięwzięcia nie ma większego znaczenia z punktu widzenia ochrony lokalnego środowiska. Z punktu bowiem widzenia przekształceń w miejscu istniejącej kopalni, utrzymana zostałaby dotychczasowa funkcja terenu, a więc funkcja rolnicza, której wartość siedliskowa (również faunistyczna), nie jest duża.

Podstawowe niekorzystne oddziaływania na środowisko, związane z obecnym użytkowaniem terenów w rejonie planowanego przedsięwzięcia, obejmują następujące czynniki: hałas drogowy, emisje do powietrza z dróg lokalnych oraz z terenów zabudowanych, zanieczyszczanie wód przez spływy zanieczyszczeń oraz przekształcenia powierzchni ziemi obejmujące obszar i teren górniczy. Wymienione powyżej zagrożenia lokalnego środowiska występują obecnie i nie należy ich traktować jako skutki wynikające z braku realizacji przedsięwzięcia, albowiem zarówno w przypadku braku jak i przeprowadzenia inwestycji, oddziaływania te będą występować.

Przy zastosowaniu Wariantu „2”, t.j. rurociągu, istnieje zagrożenie całkowitej utraty prawidłowego funkcjonowania ekosystemu koryta. Jest to rozwiązanie silnie antropogeniczne, o negatywnym oddziaływaniu. W tym wypadku należałoby wykonać wykop pod rurociąg, ilość ziemi do usunięcia taka sama jak w przypadku wariantu W-1, następnie ułożyć rurociąg i go zasypać. W wariantcie alternatywnym głębokość posadowienia rurociągu wyniesie od 0 do 11,0 m. W celu doboru średnicy wykonano obliczenia w programie. Do obliczeń wykorzystano przepływ o prawdopodobieństwie P10% równy 14 m³/s. Minimalna średnica wynosi 1,6m. Ze względów bezpieczeństwa przyjęto ostatecznie średnice zwiększoną 25% t.j. DN2000. Wykonanie inwestycji w wariantcie W-2 wiązać się będzie również z koniecznością budowy kilku 4-5 świetlików (pionowe betonowe rury/studnie łączące rurociąg z powierzchnią). Powyższe rozwiązanie spowoduje lepszy napływ powietrza do rurociągu oraz umożliwi doświetlenie przebiegu rzeki w rurociągu, co przełoży się na lepsze warunki migracji zwierząt wodnych. Naturalne doświetlenie rurociągu umożliwi również rozwój jakiegokolwiek roślinności, której rozwój w rurociągu będzie i tak znikomy. Wprowadzenie świetlików wiązać się będzie również, z koniecznością zabezpieczenia ich siatką stalową/kratownicą tak by nie stanowiły zagrożenia dla życia i zdrowia. Ze względów

krajobrazowych takie rozwiązanie wprowadza sztuczną dysharmonię, gdzie środowisko traci swój znaturalizowany charakter na tym odcinku rzeki. Próby technicznej renaturyzacji, obejmujące sztuczne kształtowanie koryta to duży koszt, w związku z powyższym, znacznie pożyteczniejsze i godne polecenia wydają się działania wykorzystujące spontaniczne siły przyrody – wspieranie i przyspieszanie naturalnych procesów zachodzących w korytach i dolinach.

Wariant Nr 1 jest jedynym racjonalnym wariantem, bowiem pozwala na odtworzenie pierwotnej charakterystyki potencjału roślin i stwarza sprzyjające warunki do renaturyzacji. Z uwagi na fakt, że każdy ciek wodny jest układem dynamicznym – pozostawiony samemu sobie, bez ingerencji człowieka, ulega spontanicznemu unaturalnieniu. Procesy renaturyzacji koryta rzeki czy strumienia uruchamiają się stosunkowo szybko. Już po kilku latach od zaprzestania tzw. remontów rzeki obserwować można powolne wypływanie koryta, zarastanie brzegów, początki procesów ich podmywania prowadzące do meandryzacji. Tempo tych zjawisk zależy od charakteru cieku, a przede wszystkim od stopnia i trwałości jego przekształcenia. Efektem krajobrazowym tego wariantu jest harmonijne skomponowanie ekosystemu przyrodniczego pozostającego w chronionych formach przyrody (rezerwat, Natura 2000, Obszar Chronionego Krajobrazu oraz bioróżnorodność potencjału roślinnego).

Takie rozwiązanie wpisuje się w najnowszą koncepcję rozwoju wskazanego w Europejskim Zielonym Ładzie.

Renaturyzacja rzeki, oprócz samego jej koryta, powinna uwzględnić troskę o zachowanie we właściwym stanie otoczenia cieku. Ważna jest ciągłość struktur przyrodniczych towarzyszących rzece, np. roślinności nadbrzeżnej. To dzięki nim dolina rzeczna sprawnie funkcjonuje jako korytarz ekologiczny.

W obszarze objętym zmianą Nr 3 „Studium” nie wyznacza się nowych terenów pod zabudowę mieszkalną jednorodziną i zagrodową oraz pod zabudowę usługową. Istniejąca zabudowa zagrodowa (rozproszona) pozostawiona jest do utrzymania. Przez pojęcie „utrzymanie istniejącej zabudowy”, należy rozumieć: zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania terenu, a także funkcji obiektu, z prawem do konserwacji, remontu, przebudowy, rozbudowy, nadbudowy istniejących obiektów, w rozumieniu przepisów szczególnych oraz uzupełnienia nowymi obiektami, mającymi związek z dotychczasową funkcją terenu i obsługą gospodarstw rolnych. Powyższe wiąże się również z utrzymaniem dotychczasowej funkcji terenów jako mieszkalnych (zabudowa zagrodowa), dla której wartość dopuszczalna hałasu wyrażona wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} nie może przekraczać 55,0 dB dla pory dnia oraz 45,0 dB dla pory nocy. Zakres uzupełnień nie może ograniczać uprawnień koncesyjnych. Przedsiębiorcy, naruszać bezpieczeństwa powszechnego użytkowników przestrzeni i obiektów budowlanych oraz nie może naruszać wartości przyrodniczych naturalnego środowiska. Tereny rolne i leśne pozostają w dotychczasowym użytkowaniu. Dopuszcza się działania rekultywacyjne mające na celu przywrócenie wartości środowiska, na zasadach określonych w przepisach szczególnych. W zasięgu terenów rolnych dopuszcza się jedynie realizację:

- elementów infrastruktury technicznej o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym
- dróg wewnętrznych i dojazdowych, ścieżek turystycznych i rowerowych oraz ciągów pieszych i konnych – pod warunkiem zachowania wymogów przepisów szczególnych przypisanych dla danej inwestycji.

5. ANALIZA USTALEŃ PROJEKTOWANEJ ZMIANY „STUDIUM”

W niniejszym rozdziale dokonano analizy wpływu realizacji miejscowego zmiany „Studium” na zasoby naturalne rozumiane jako poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego

i kulturowego. Według definicji zamieszczonej w Encyklopedii PWN (encyklopedia.pwn.pl), zasoby naturalne to „twory organiczne (rośliny, zwierzęta, ekosystemy) i nieorganiczne (atmosfera, wody, minerały), wykorzystywane przez człowieka w procesie produkcji i konsumpcji”.

5.1. Oddziaływania

Oddziaływanie na bioróżnorodność

Teren Górniczy kopalni Skała (zarówno obecny, jak i planowany) posiada małe zróżnicowanie siedliskowe. Dominują pola uprawne i tereny już przekształcone w wyniku prowadzonego wydobywania, lokalnie występują młode drzewostany wiązowe, topolowe i niewielkie zadrzewienia śródpolne. Brakuje atrakcyjnych dla zwierząt siedlisk, t. j. starszych drzewostanów (szczególnie liściastych), cieków, zbiorników wodnych i innych terenów podmokłych. Stwierdzone gatunki chronione należą do szeroko rozpowszechnionych w regionie i kraju. Na etapie eksploatacji nie przewiduje się by ten stan rzeczy miał się zmienić, co związane jest z koniecznością odwadniania wyrobiska. Tym samym na etapie eksploatacji nie przewiduje się oddziaływań na bioróżnorodność biologiczną. Po zakończeniu eksploatacji zakładany kierunek rekultywacji wyrobiska prowadzony będzie w kierunku wodnym. Aktualnie można jedynie stwierdzić, że po zakończeniu eksploatacji przeprowadzona będzie rekultywacja, która polegała będzie na wyprofilowaniu części zboczy oraz obsadzeniu ich roślinnością drzewiastą. W dalszej perspektywie na terenie kamieniołomu zachodzą będą naturalne procesy sukcesyjne, zarówno na siedliskach lądowych jak i wodnych. Skutkiem ubocznym eksploatacji wyrobiska może być odsłonięcie ciekawych formacji geologicznych. Wówczas obszar nieczynnej (w dalszej perspektywie) kopalni stanie się także cenny ze względu na krajobraz, a tym samym zwiększają się jego walory przyrodnicze. Pojęcie walorów przyrodniczych obejmuje w tym przypadku zarówno te, które powstały bez ingerencji człowieka, jak również walory, w których zaznaczyła się jego działalność.

Bogactwo flory kamieniołomu po eksploatacji surowca będzie m.in. wynikiem występującej w nim różnorodności form przekształcenia terenu. Wpłynie ona na kształtowanie się zróżnicowanych siedlisk, a co za tym idzie umożliwi występowanie wielu gatunków roślin o odmiennych wymaganiach ekologicznych.

Po zakończeniu wydobywania, na skutek rekultywacji, jak również procesu sukcesji, obszary pokopalniane zostają zasiedlone przez rośliny oraz zwierzęta. Na obszarze objętym rekultywacją, mogą pojawiać się gatunki cenne rzadkie bądź chronione, niewystępujące na danym terenie przed rozpoczęciem eksploatacji kopaliny. Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo obszaru Natura 2000 (Łysogóry PLH 260002) należy zakładać, że również nieczynne i wypełnione częściowo wodą wyrobisko zostanie w przyszłości objęte obszarem chronionym.

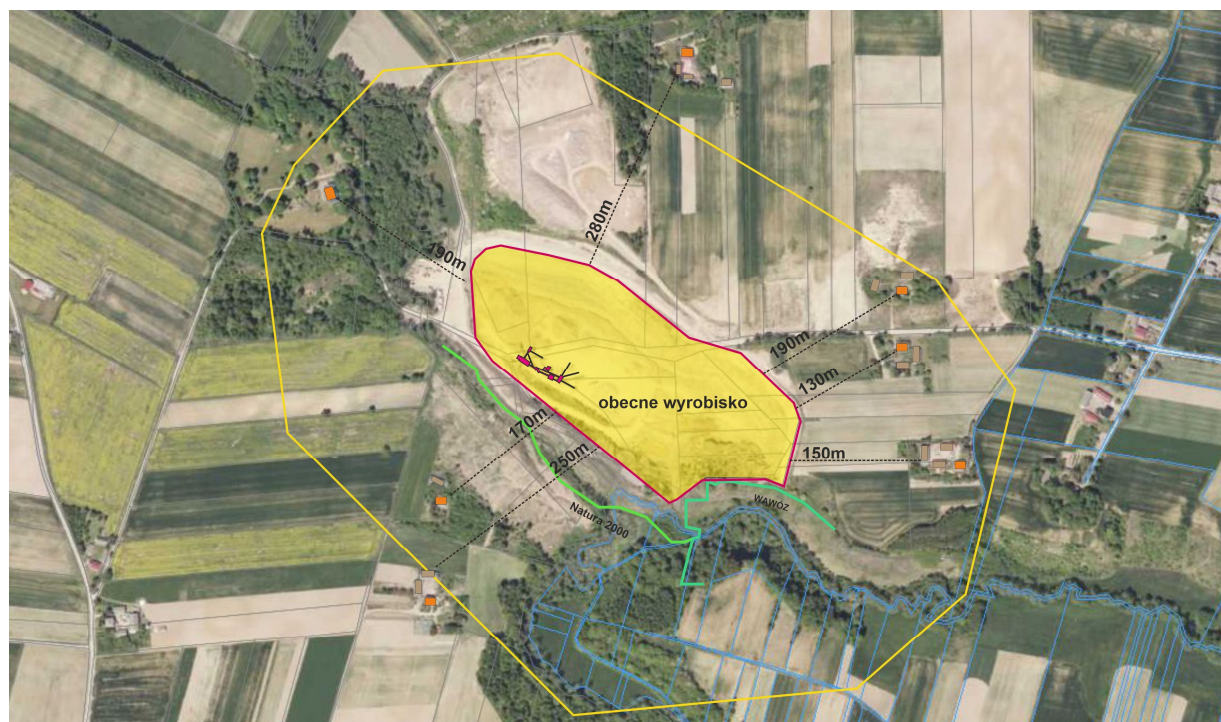
Na terenie kamieniołomu występować będą zarówno geokompleksy lądowe jak i ekwatorialne. Roślinność lądowa występująca w kamieniołomie raczej będzie mieć pochodzenie antropogeniczne związane z nasadzeniami. Przypuszczać należy, że w zależności od stopnia zawodnienia wyrobiska częściowo w spągu wyrobiska występować będzie roślinność zielna, a miejscami formować się będą zadrzewienia i zakrzewienia. Wertykalne geokompleksy ścian i zboczy zajmą znacznie mniejsze powierzchnie, ale będą bardzo istotne w kształtowaniu krajobrazu geologicznego kamieniołomu. Geokompleks akwatorialny reprezentowany będzie przez jeden zbiornik. Należy zakładać, że w obrębie płytszych partii zbiornika największą powierzchnię zajmą jednogatunkowe agregacje: szuwaru pałki wąskolistnej i szuwaru trzcinowego itp.

Oddziaływanie na ludzi

W rozumieniu przepisów ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko można mówić, gdy przekraczane są standardy emisyjne (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska, natomiast o znaczącym oddziaływaniu na obszary ekologiczne w sytuacji zagrożenia siedlisk lub gatunków lub integralności obszaru w rozumieniu przepisów o ochronie przyrody.

Zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz konieczność ich wyeliminowania mają zasadnicze znaczenie. Ich identyfikacja na etapie planowania inwestycji pozwala na zastosowanie odpowiednich środków zaradczych lub zaniechanie przedsięwzięć charakteryzujących się wysokim ryzykiem powstawania zagrożeń. Planowana inwestycja (zmiana granic pionowych i poziomych wyrobiska) jest korzystnie zlokalizowana z punktu widzenia ochrony ludności przed uciążliwościami. Obecnie najbliższe tereny chronione pod względem akustycznym znajdują się od ok. 150 do 250 m (a w kierunku południowym 170 – 250 m) od Kopalni.

Odległości najbliższych zabudowań dla stanu obecnego wyrobiska przedstawiono na poniższym rysunku.



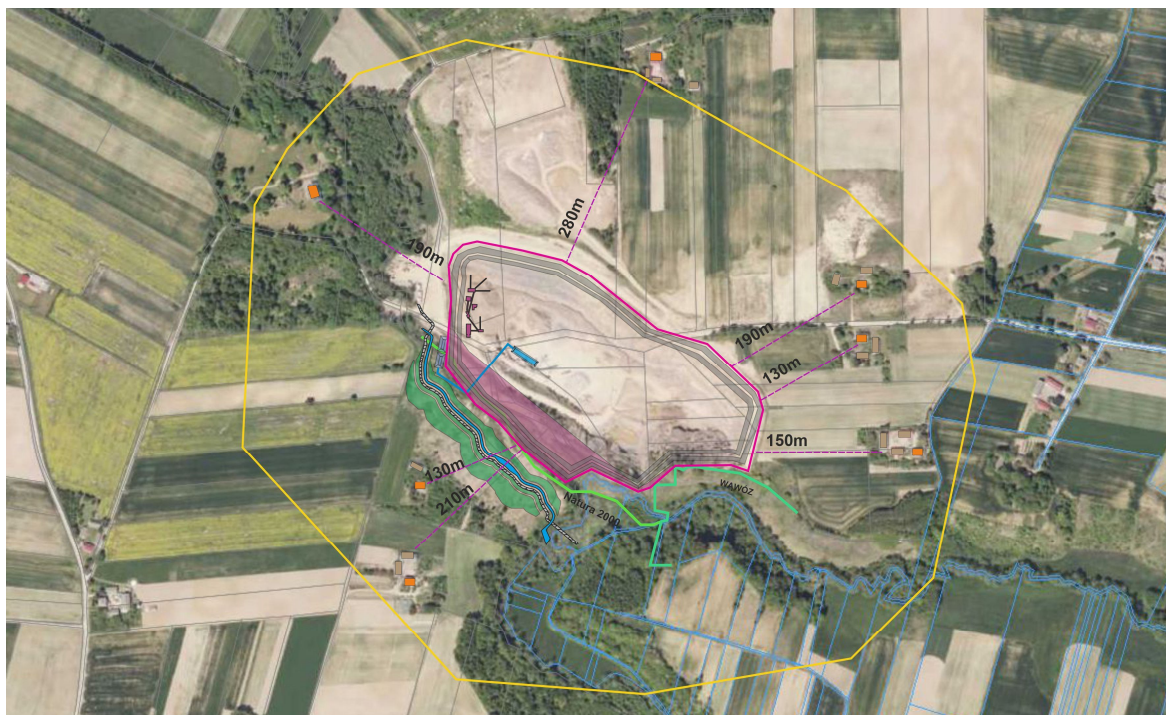
Rysunek 19. Odległości kopalni względem najbliższych zabudowań

Na podstawie uzyskanych obliczeń i pomiarów z opracowania dotyczącego badań zasięgów oddziaływań od robót strzałowych i wyznaczenia dopuszczalnych wielkości ładunków w Kopalni Dolomitu „Skała I” należy wyprowadzić wnioski, iż obecne funkcjonowanie Kopalni z racji na jej oddalenie od najbliższych zabudowań oraz zastosowane metody nie wykazały w żadnym stopniu szkodliwego wpływu na przyległą zabudowę i komfort życia okolicznych mieszkańców.

W związku z planowanym zamierzeniem inwestycyjnym polegającym na poszerzeniu granic wyrobiska w kierunku południowym zmiana ulegnie odległość źródeł hałasu od najbliższych zabudowań. Odległość zmniejszy się o ok. 40,0 m i wynosić będzie 130,0 do 210,0 m. Jednocześnie przedsiębiorca planuje przeniesienie stacjonarnego zakładu, który znajduje się w wyrobisku przy południowej stronie, w kierunku północnym. Tym samym część źródeł

hałasu zostanie odsunięta. Tym samym prognozuje się, że klimat akustyczny w rejonie kopalni nie ulegnie istotnym zmianom względem stanu obecnego.

Odległości najbliższych zabudowań dla stanu docelowego wyrobiska przedstawiono na poniższym rysunku. Linia fioletowa wyznacza granicę docelowego wyrobiska (po poszerzeniu).



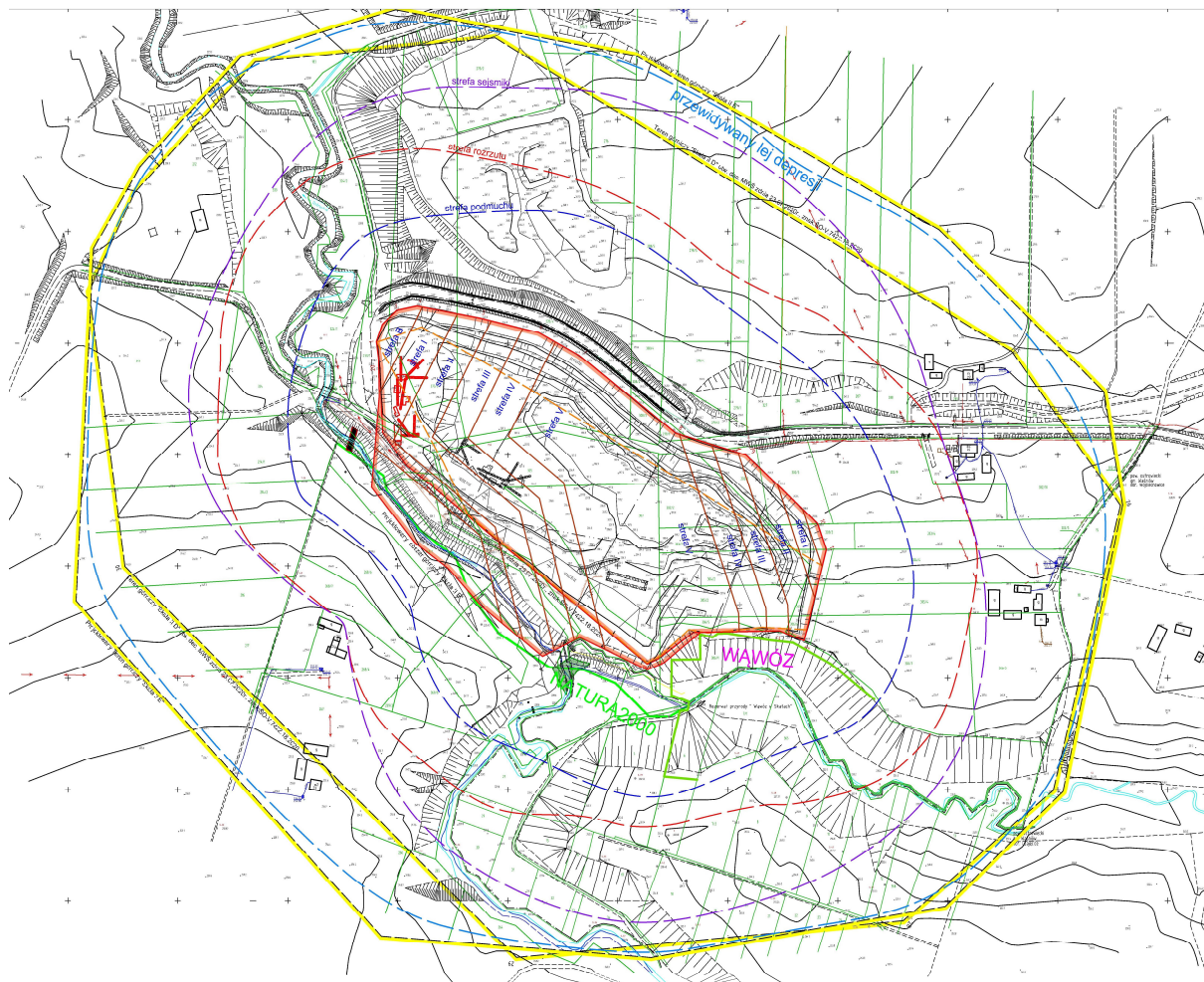
Rysunek 20. Odległości kopalni względem najbliższych zabudowań – po realizacji inwestycji

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na oddziaływania na ludzi podobnie jak jest to obecnie będą emisje hałasu i zapylenia. Odpowiednio dobrany czas pracy kopalni i zakładu oraz zraszanie dróg w okresie suchym zminimalizuje te uciążliwości. Generalnie oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia będzie niewielkie i swoim zasięgiem nie będzie obejmować terenów sąsiadujących z inwestycją. Oddziaływanie przedsięwzięcia w trakcie jego realizacji będzie obejmować w nieznacznym stopniu osoby zatrudnione na terenie przedsięwzięcia.

Uciążliwość akustyczna Kopalni po zwiększeniu wyrobiska i przeniesieniu stacjonarnego zakładu przerobczego w nowe miejsce spowoduje, że uciążliwość akustyczna nieco się zmieni w rejonie kopalni t. j. zwiększy się w kierunku południowym i zachodnim. Jak wykazują obliczenia przedstawione w Załączniku nr 4 oddziaływania nie będą powodowały naruszeń wartości dopuszczalnych.

Analiza wielkości zapylenia w rejonie Kopalni po wprowadzeniu zmian i poszerzeniu wyrobiska również nie spowoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych stężeń pyłów w powietrzu, co zobrazowano w Załączniku nr 5.

W związku z robotami strzałowymi wystąpią oddziaływania związane z rozrzutem odłamków skalnych, powietrzną falą uderzeniową, drganiami parasejsmicznymi. Przewidywany zasięg zagrożenia powyższymi oddziaływaniami przyjęto zgodnie z istniejącą ekspertyzą strzałową. Zostały w niej określone dopuszczalne strefy przy wykonywaniu robót strzałowych. Zgodnie z dokumentacją oddziaływania od robót strzałowych (ich zasięgi) nie obejmą najbliższej zabudowy zagrodowej. Planowane zasięgi oddziaływań górniczych po realizacji przedsięwzięcia przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 21. Zasięgi oddziaływań górniczych – po realizacji inwestycji

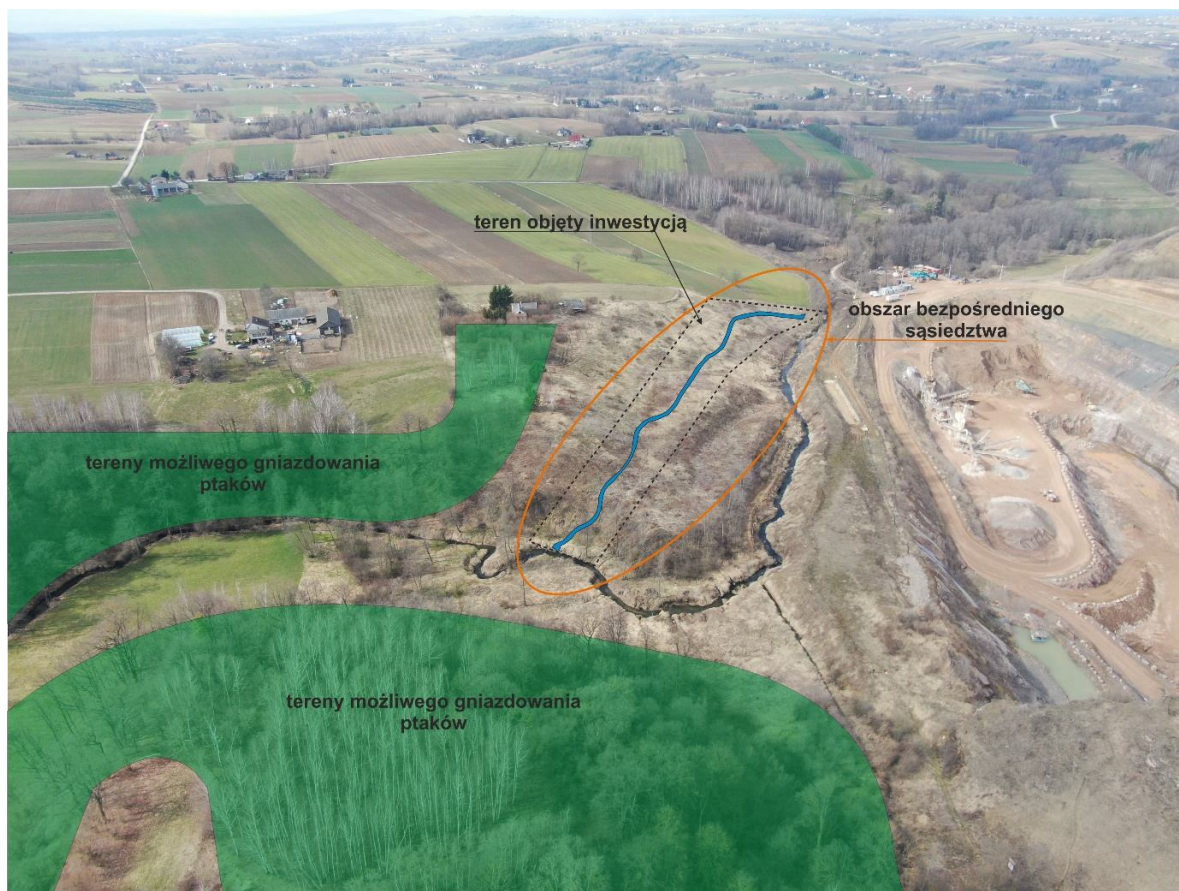
Oddziaływanie na zwierzęta oraz korytarze ekologiczne zwierząt

W rejonie obecnego i docelowego wyrobiska (obszaru górniczego) nastąpi całkowita likwidacja szaty roślinnej oraz sukcesywne przekształcanie rzeźby terenu spowoduje utratę jego przydatności jako potencjalnego miejsca bytowania zwierząt. Obszar poszerzenia przedstawiono m.in. na Rysunku 1.

Na obszarze objętym opracowaniem dominują tereny już w części przekształcone w wyniku prowadzonego wydobywania, lokalnie występują młode drzewostany sosnowe i niewielkie zadrzewienia śródpolne. Brakuje atrakcyjnych dla zwierząt siedlisk, t.j. starszych drzewostanów (szczególnie liściastych). Stwierdzone w inwentaryzacji gatunki chronione należą do szeroko rozpowszechnionych w regionie i kraju. Z punktu widzenia ochrony fauny nie przewiduje się przeciwwskazań dla realizacji inwestycji.

W trakcie badań terenowych, na obszarze planowanego poszerzenia wyrobiska oraz przeniesienia koryta rzeki, nie stwierdzono jakiegokolwiek aktywności awifauny, w tym gniazdujących ptaków. W zasadzie wszystkie gatunki fauny są mobilne i zawsze możliwe jest zaobserwowanie przemieszczających się zwierząt. Z prowadzonych systematycznych obserwacji realizowanych od 2020 r. nie wynika by na terenie objętym inwestycją znajdowały się miejsca gniazdowania ptaków. Fakt występowania w sąsiedztwie drzew nie przesądza o automatycznym gniazdowaniu ptaków. Na terenie objętym inwestycją oraz na terenach sąsiednich (w tym wyrobiska Kopalni) stwierdzono jednak występowanie różnych ptaków.

Na poniższym rysunku przedstawiono teren inwestycji (planowana budowa koryta rzeki Dobruchna) z jej bezpośrednim sąsiedztwem oraz potencjalne miejsca (drzewa, zarośla) dla gniazdowania ptaków.



Rysunek 22. Miejsca możliwego bytowania ptaków

Brak występowania przedstawicieli fauny trzeba przede wszystkim przypisać intensywnej działalności człowieka na obszarze opracowania oraz na terenach z nim sąsiadujących. Likwidacja zakładu górniczego i rekultywacja wyrobiska poeksploatacyjne w kilkuletniej perspektywie o zakończeniu zagospodarowania porekultywacyjnego i udanym zalesieniu i zawodnieniu obszaru rekultywowanego, przywróci obszar opracowania przyrodzie i uczyni go bardziej przydatnym dla bytowania gatunków roślin i zwierząt.

Tym samym, kontynuacja wydobywania w granicach wyznaczonego w koncesji obszaru górniczego po wcześniejszym przeprowadzeniu przeniesienia koryta rzeki Dobruchna nie będzie powodować dodatkowego negatywnego wpływu na występujące na danym terenie gatunki zwierząt. Obszar położony jest też poza głównymi korytarzami ekologicznymi zwierząt o znaczeniu krajowym, a co za tym idzie przewidywane przeznaczenie o charakterze czasowym nie będzie powodować negatywnego wpływu na korytarze ekologiczne zwierząt. Korytarzem o randze lokalnej jest rzeka Dobruchna. Realizacja inwestycji jedynie czasowo może stanowić barierę ograniczającą migrację zwierząt bytujących w rzece. Inwestycja nie spowoduje również fragmentacji obszaru korytarza ekologicznego, jakim jest rzeka. Nie nastąpi zatem zmiana sposobu zagospodarowania terenu korytarza, co w konsekwencji przekłada się na zmianę klimatu niezbędnego do bytowania i wędrówki zwierząt.

Jak wspomniano powyżej, największy wpływ inwestycji na korytarze w postaci rzeki będzie w fazie początkowej t. j. podczas regulacji koryta.

Ze zmianą granic złoża i poszerzeniem wyrobiska związane jest przedsięwzięcie pn. „regulacja korytarza rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skała I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża”. Dla tego przedsięwzięcia procedowana jest decyzja środowiskowa. W wyniku przeprowadzonych inwentaryzacji przyrodniczych w rejonie planowanego nowego terenu górniczego na obszarze Natura 2000 w rzece Dobruchna stwierdzono występowanie ryby – Śliz Pospolity, będącej pod częściową ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tekst jedn. Dz. Urz. z 2022 poz. 2380). Jak wynika z inwentaryzacji ichtiofauny rzeki Śliz Pospolity występuje m.in. na odcinku rzeki Dobruchna, który będzie docelowo likwidowany po ukształtowaniu nowego koryta rzeki. Mając na uwadze etapowość realizacji inwestycji związanej z kształtowaniem nowego koryta rzeki Dobruchna, a także zalecenia dotyczące przesiedlenia ichtiofauny do ekosystemu nowego koryta rzeki można stwierdzić, że realizacja inwestycji nie będzie wiązać się ze zniszczeniem miejsca występowania ryb w tym Śliza Pospolitego. Zwierzęta wodne w naturalny sposób będą funkcjonować w nowym korycie, natomiast na etapie budowy i czasowego równoczesnego funkcjonowania dwóch koryt ichtiofauna i zwierzęta żyjące wokół obecnego koryta będą przenoszone do nowego koryta.

W rejonie Kopani od strony zachodniej i południowej wzdłuż rzeki Dobruchna ciągnie się kompleks zadrzewień, który można również uznać za korytarz o znaczeniu regionalnym. Przedsięwzięcie nie wpłynie w żaden sposób na drożność przedmiotowego korytarza. Nie naruszy również jego ciągłości. W związku z powyższym zachowane zostaną wszelkie jego walory sprzyjające migracji i wędrówce zwierząt.

Oddziaływanie na rośliny

Na terenie obecnego wyrobiska nie istnieje już jakakolwiek szata roślinna. To samo dotyczyć będzie terenu, który przewidziany jest pod przyszłą odkrywkę (poszerzenie wyrobiska). Przy poszerzaniu wyrobiska zlikwidowana zostanie roślinność ruderalna znajdująca się po południowej stronie wyrobiska. Ponadto poszerzenie wyrobiska wiązać się będzie z częściową likwidacją roślinności występującej wzdłuż koryta rzeki Dobruchna na odcinku kopalni Skała. W tym przypadku roślinność ta zostanie odtworzona wzdłuż nowego koryta.

Budowa nowego koryta rzeki wiązać się będzie ze zniszczeniem roślinności obecnie występującej w miejscu tej inwestycji. Obecnie w miejscu tym występuje głównie roślinność charakterystyczna dla suchych łąk, ciepłolubnych odłogów oraz roślinności ruderalnej. Jak wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji zniszczeniu ulegną rośliny nie będące pod ochroną i licznie występujące w całym kraju. W ich miejscu pojawi się roślinność występująca obecnie wzdłuż koryta rzeki Dobruchna. Z uwagi, że koryto poprowadzone będzie w wąwozie należy spodziewać się, że po realizacji inwestycji roślinność charakterystyczna dla ciepłolubnych odłogów i suchych łąk sukcesywnie będzie wracać na skarpy koryta.

W obszarze objętym Zmianą Nr 3 tereny rolne i leśne pozostają w dotychczasowym użytkowaniu. Dopuszcza się działania rekultywacyjne mające na celu przywrócenie wartości środowiska, na zasadach określonych w przepisach szczególnych. W zasięgu terenów rolnych dopuszcza się: realizację elementów infrastruktury technicznej o znaczeniu lokalnym i ponad lokalnym; dróg wewnętrznych i dojazdowych, ścieżek turystycznych i rowerowych oraz ciągów pieszych, mających powiązania z siecią gminną pod warunkiem zachowania wymogów przepisów szczególnych mających odniesienie do przedmiotu inwestycji.

W obrębie planowanego terenu górniczego (poza terenami przeznaczonymi do przekształcenia) dominują pola uprawne i tereny już przekształcone, lokalnie występują młode drzewostany wiązowe, topolowe i niewielkie zadrzewienia śródpolne. Wszystkie występujące na badanym

terenie rośliny funkcjonują i rozrastają się mimo prowadzonej od lat działalności górniczej w Kopalni Skala i prowadzonego odwadniania wyrobiska. W związku z planowanymi zmianami (poszerzenie wyrobiska) przewiduje się zmianę zasięgu leja depresji, który obejmie swym zasięgiem nowe tereny po stronie południowej. Powyższe nie wpłynie na znajdującą się w jego zasięgu roślinność z uwagi, iż systemy korzeniowe roślin czerpią wodę z poziomu wód gruntowych, zasilanych opadami, a nie z wód podziemnych.

Biorąc pod uwagę powyższe oceniono, iż kontynuacja eksploatacji złoża „Skala I” nie spowoduje zachwiania równowagi w ekosystemie ani w zasięgu jego oddziaływania a zasięg leja depresji nie będzie miał znaczącego wpływu na warunki siedliskowe roślin.

W związku z powyższym nie przewiduje się przeciwwskazań dla realizacji inwestycji.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

W bezpośrednim sąsiedztwie kopalni „Skala I” sieć cieków była w przeszłości wielokrotnie przekształcana. Polegała ona na zmianie przebiegu niektórych cieków, przeobrażeniu parametrów geometrii ich koryt oraz dolin, a nawet zaniku. Dokumentują to mapy historyczne począwszy od XIX wieku. Rejon złoża bezpośrednio drenowany jest przez rzekę Dobruchną płynącą przy południowo-wschodniej granicy wyrobiska i uchodzący do niej Dopływ spod Czajęcic (przepływający wzdłuż południowej granicy wyrobiska). Złoże zlokalizowane jest na odcinku Dobruchny od km 1+800 do km 2+100. Najbliższy Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 419 Zbiornik Bodzentyn znajduje się w odległości ok. 5 km na północny – zachód od terenu objętego eksploatacją. Zgodnie z raportem (wykazem stref ochronnych ujęć wód zamieszczonym na stronie internetowej Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie) przedmiotowy obecny obszar górniczy „Skala II D”, a także planowany „Skala II E” znajduje się poza granicami stref ochronnych ujęć wody. Według dokumentacji sprawy przedmiotowe złoże będzie eksploatowane w warstwie zawodnionej. Dla zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego przed zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi, w trakcie prowadzonych prac stosowane będą maszyny i urządzenia sprawne technicznie. Stan techniczny pracujących w wyrobiskach urządzeń i maszyn na każdej zmianie roboczej (przed i po rozpoczęciu zmiany) winien być kontrolowany ze szczególnym zwróceniem uwagi na układy paliwowe, w tym szczelność obudów mechanizmów pracujących w kąpielii olejowej. Wszelkie istotne naprawy urządzeń i maszyn będą wykonywane poza wyrobiskiem. Natomiast przy wymianie oleju z urządzeń i sprzętu pracującego podczas eksploatacji należy stosować wanny spustowe. Na czas tankowania podłoże gruntowe w tym miejscu należy zabezpieczyć przed możliwością zanieczyszczenia. W przypadku awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych zanieczyszczoną ziemię należy zebrać za pomocą sorbentów i zagospodarować jako odpad.

Na podstawie obserwacji prowadzonych przez kilkanaście lat eksploatacji nie stwierdzono wpływu działalności górniczej na warunki siedliskowe i produkcyjne terenów rolnych i leśnych, położonych poza wyrobiskiem. Obserwowany w trakcie robót udostępniających profil glebowy utrzymuje niezbędne dla vegetacji biologicznej warunki wilgotnościowe. Korzystny wpływ wywiera tu obecność gliny zwietrzelinowej pokrywającej dosyć regularnie strop wapieni i dolomitów. Nieznaczny wpływ ma także osadzanie się wapiennych pyłów pochodzących od ruchu ciężkiego sprzętu transportowego i maszyn górniczych. Ma to miejsce w najbliższym sąsiedztwie wyrobiska. Jako, że pyły te są nietoksyczne, ich wpływ na gleby i szatę roślinną jest znikomy.

Woda wykorzystywana na terenie Kopalni do zraszania przy przeróbce kopaliny oraz do zraszania dróg technologicznych będzie pobierana z rzepia i/lub osadnika. Woda do picia dowożona jest w specjalnych pojemnikach a do innych celów socjalnych pobierana z otworu

studziennego H-1 o wydajności 0,94 m³/h. Kopalnia wyposażona jest w przenośne sanitariaty serwisowe przez podmiot zewnętrzny. W procesach technologicznych nie przewidziano płukania surowca, a więc nie będą powstawały ścieki przemysłowe.

Zakres objęty zmianą „Studium” nie powinien spowodować takich skutków jak: krótkotrwałych lub ciągłych zmian kierunku przepływu wód podziemnych, wynikających ze zmian położenia zwierciadła wód podziemnych, występujących w ograniczonym obszarze, które mogą powodować dopływ wód słonych lub innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem wód podziemnych oraz mogą wskazywać na trwałą i wynikającą z działalności człowieka tendencję do zmian kierunku przepływu wód podziemnych, które mogłyby spowodować taki dopływ. Jednocześnie zaznacza się, że sam fakt prowadzenia (obecnie i docelowo) odwodnienia wyrobiska zlicza się do oddziaływań długoterminowych i stałych, jako długoterminowe obniżenie poziomu zwierciadła wody podziemnej, odpompowywanie mieszaniny wód podziemnych i opadowych z wyrobiska i wprowadzanie do cieku (wód powierzchniowo płynących).

Biorąc pod uwagę zakładaną w dokumentacji maksymalną ilość wód z odwodnienia wyrobiska i związane z tym oddziaływania, wykazane w raporcie uwarunkowania hydrogeologiczne i hydrologiczne nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne, wody powierzchniowe i podziemne t.j. na ich jakość i zasoby, na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, w tym celów środowiskowych określonych dla obszarów chronionych pod warunkiem właściwej organizacji pracy, spełnienia warunków decyzji środowiskowej oraz pozwolenia wodnoprawnego.

W ramach poszerzenia wyrobiska zaplanowany został nowy układ oczyszczania wód odprowadzanych z wyrobiska kopalni. Zarówno obecne koryto rzeki jak i projektowane znajdują i znajdować będą się w obszarze zasięgu leja depresji. Obecne wydobycie oraz lej depresji nie wpływają negatywnie na przepływ wód w rzece. Zasięg leja poszerzy się ze względu na zwiększenie obszaru wydobycia. Poziomy wydobycia pozostaną bez zmian. W związku z tym napływ wód podziemnych nie zwiększy się w stosunku do obecnego. Ilości wód opadowych mogą się zmienić ze względu na zwiększenie obszaru, na który będzie padać opad. W związku z tym planowany osadnik oraz rzapie dla poszerzenia złoża będą miały większą pojemność od obecnego układu w celu przejęcia większej ilości wód opadowych. Maksymalny odpływ sekundowy do rzeki pozostanie bez zmian. Z uwagi na to wykorzystany zostanie istniejący wylot do rzeki Dobruchny.

Zmianie ulegnie średnio roczna ilość odprowadzanych wód opadowych. Średnioroczna ilość wód opadowych z dodatkowego obszaru kopalni wyniesie:

$$Q_{\text{śroczne}} = 0,6 \times 1,344 \times 0,8 = 645 \text{ m}^3/\text{rok}$$

W związku z powyższym przepływy w rzece Dobruchna na odcinku od istniejącego wylotu z odwodnienia kopalni w dół nie ulegną zmianie.

Po realizacji przedsięwzięcia wody kopalniane po podczyszczeniu i odmuleniu w osadniku są i nadal będą odprowadzane do rzeki Dobruchny. Zrzut wód kopalnianych w ilości 7,78-15,29 m³ nie spowoduje istotnych zakłóceń reżimu rzeki. Dotychczasowa eksploatacja złoża oraz prowadzone odwodnienie wyrobiska nie wykazały praktycznie żadnego wpływu na przepływającą obok wyrobiska rzekę Dobruchnę oraz ciek pn. dopływ spod Czajęcic. Prowadzone okresowe badania wody w rzece Dobruchna przed zrzutem mieszaniny wód z odwadniania wyrobiska i wód opadowych oraz samych zrzucanych ścieków wykazują podobną wartość dla sumy chlorków i siarczanów i kształtują się na poziomach 70-100 mg/l. Zaznaczyć należy, że zgodnie z posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym WA.ZUZ.4.4210.170.2021.MM z dnia 19.01.2022 r. wartość dopuszczana dla sumy chlorków i siarczanów wynosi 1000 mg/l.

Zastosowana technologia i wykorzystywane maszyny nie będą stanowiły również zagrożenia czystości ujmowanych wód podziemnych. Teren opracowania nie jest zagrożony zalaniem wodami powodziowymi. Wody opadowe z terenu kopalni mogą być wprowadzane do ziemi bez oczyszczania. Przedsięwzięcie usytuowane jest poza obszarami zagrożonymi powodzią. Dobruchna, do połączenia z Dopływem spod Czajęcic, płynie meandrując w szerokiej dolinie. Po przyjęciu wód tego dopływu, aż po przepust drogowy w sąsiedztwie kopalni płynie ona prostoliniowym korytem, sztucznie ukształtowanym i obwałowanym od strony wyrobiska. W efekcie wzrasta na tym odcinku spadek cieku, pojawiają się procesy erozji dennej i bocznej, a lokalnie łachy i odsypy śródkorytowe. Pozornie wydaje się, że dominują tu naturalne procesy korytowe, zwłaszcza w sytuacji pojawienia się roślinności na jego brzegach i w korycie. Tymczasem jest to odcinek o wyraźnych cechach antropogenicznych, bowiem po jego lewej stronie jest na długim odcinku zwałowisko zewnętrzne, a po prawej – wał przeciwpowodziowy, chroniący kopalnię przed zalaniem. Został on wykonany zgodnie z „Projektem odwodnienia kopalni odkrywkowej dolomitu Skała” (1997). Jego szerokość u podstawy wynosi 8 m, a w koronie 1,0-1,5 m i wysokości 2,0 m. Kąt nachylenia zboczy wynosi ok. 25 stopni. Są one zadarnione.

Odprowadzanie wód z odwodnienia kopalni w jakości: zawiesina ogólna = 35 mg/dm³, węglowodory ropopochodne = 15 mg/dm³, suma chlorków i siarczanów do 1000 mg/l nie będzie pogarszać jakości wód rzeki Dobruchny w miejscu ich wprowadzenia.

Ochrona wód podziemnych będzie realizowana w oparciu o właściwie prowadzenie odwodnienia kopalni. Według „Atlasu hydrogeologicznego Polski” (B. Paczyński – PIG Warszawa 1993-1995), deszcze nawalne na obszarze Małopolski, o czasie trwania 10-15 minut i natężeniu 1,72 mm/min zdarzają się raz na kilka lat. Należy się więc liczyć z możliwością dodatkowego dopływu do odkrywki wynoszącego 17 m³/min/ha. Wody, które dopłyną do odkrywki w trakcie takiego deszczu będą musiały być retencjonowane każdorazowo na najniższym w danej chwili poziomie kopalni, oczywiście po wyprowadzeniu sprzętu urabiającego i transportowego pracującego na tym poziomie. Następnie wody te zostaną w ciągu do 36 godzin wypompowane z wyrobiska poprzez istniejący system odprowadzenia wód głębinowych i powierzchniowych z kopalni. Część wód opadowych będzie infiltrować w głąb górotworu oraz podlegać parowaniu, część zaś będzie retencjonowana okresowo w najniższych punktach poziomu V i w rzępiu wodnym, z którego prowadzone jest odwadnianie. W razie niebezpieczeństwa zalania lub podtopienia poziomu V przez opady nawalne prace prowadzone w zagrożonym rejonie zostaną wstrzymane a ludzie i sprzęt zostaną wycofani w bezpieczne miejsce. Aktualnie od strony rzeki Dobruchny istnieje nienaruszony robotami górniczymi naturalny filar oraz wał ochronny usypany z mas ziemnych i skalnych pochodzących z wyrobiska. Zagrożenia wodne od rzeki i opadów nawalnych oraz stan urządzeń zabezpieczających są monitorowany przez osoby dozoru ruchu zakładu górniczego.

W ramach planowanych przedsięwzięć przewiduje się zmianę przebiegu koryta rzeki Dobruchna w miejscowości Skały gmina Nowa Słupia na części działek o nr ewid. 268/1, 268/2, 268/5, 269/1, 269/4, 271, 1, 315.

W późniejszym etapie na obszarze objętym zmianą Studium przewiduje się poszerzenie powierzchni wyrobiska kopalni „Skała I” powstałego w ramach prowadzonego dotychczas wydobywania Poszerzenie złoża, a zarazem wyrobiska obejmie działki Poszerzenie obejmować będzie działki: 268/1, 268/2, 269/1, 269/5, 270, 271, 272/2, 273/5, 341, 325, 306/1, 315. Poszerzenie granicy wydobywania znajdować się będzie po stronie południowej złoża.

Dla aktualnego wydobywania przedsiębiorca dysponuje pismem Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych z dnia 15.12.2014r., znak: ŚZMiUW.TE-RK-442a-436/14 o

wyrażeniu zgody na ograniczenie pasa ochronnego od wyrobiska górniczego do 10,0 m od prawego brzegu rzeki Nagorzanka (Dobruchna). Wydobycie kopaliny prowadzone będzie w odległości nie mniejszej niż 10 m licząc od górnej krawędzi skarpy rzeki. Od strony rzeki skarpy wyrobiska będą kształtowane pod kątem około 45 stopni – zgodnie z naturalnym upadem warstw złoża dolomitów.

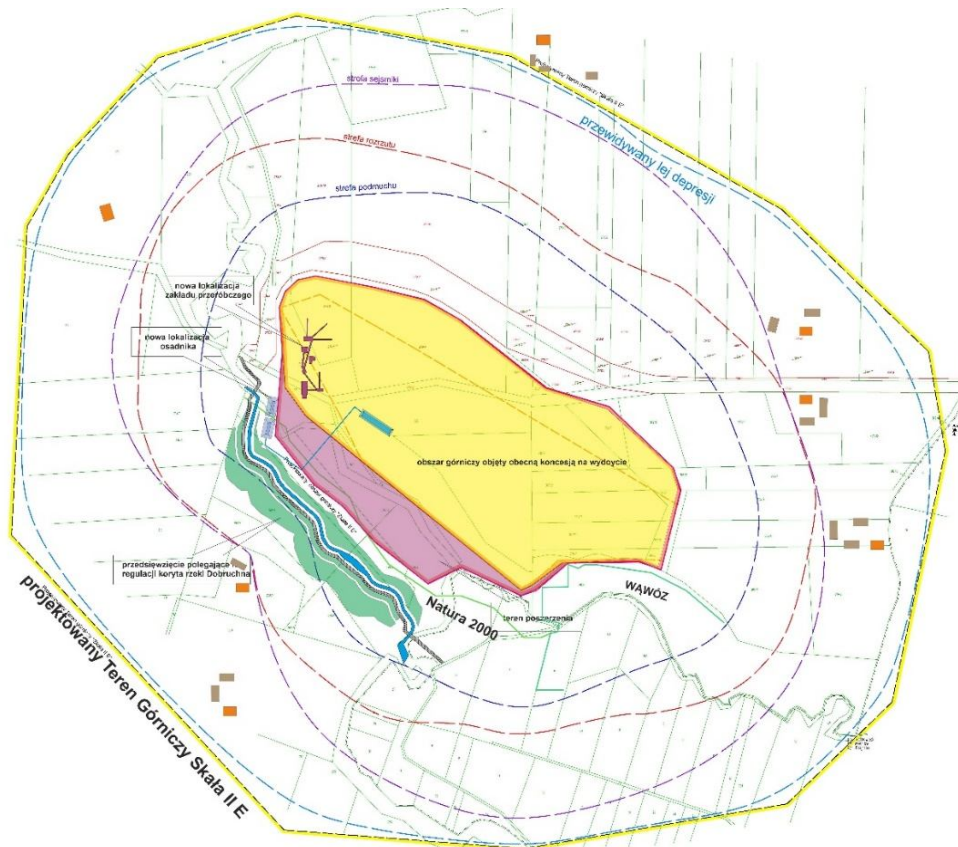
Ponadto w ramach inwestycji przewiduje się:

- zmianę lokalizacji stacjonarnego zakładu produkcji, poprzez przeniesienie go (w obrębie wyrobiska) z terenu działek 272/2, 325, 301, na działki 273/8, 273/5, 272/2, 271;
- zmianę lokalizacji osadnika i przeniesienie go na działki 271, 315, 268/1;
- wykonanie urządzenia wodnego w postaci punktu zrzutu mieszaniny wód złożowych i opadowo-roztopowych na działce 315.

Dalsza eksploatacja poziomu V (wyrobisko w poszerzonych granicach) i jego odwadnianie będzie prowadzone z zachowaniem następujących warunków i ograniczeń:

- na punkcie kontrolno-pomiarowym zlokalizowanym na wylocie z osadnika będzie prowadzona kontrola jakości odprowadzanej wody oraz kontrola jej ilości,
- urządzenia służące do gromadzenia, podczyszczania i odprowadzania wód pochodzących z odwodnienia kopalni utrzymywane będą w należytym stanie technicznym i będą na bieżąco konserwowane,
- badania jakościowe zrzucanej do rzeki Dobruchny wody złożowej i opadowej będą prowadzone nie rzadziej, niż raz na dwa miesiące pod kątem ustalenia stopnia jej zasolenia;
- odczyty ilości odprowadzanych wód dokonywane będą raz w miesiącu a ich wyniki wpisywane będą do zeszytu eksploatacji;
- na odcinku 50 m poniżej wylotu wód brzegi rzeki będą konserwowane;
- w razie wystąpienia zaników wody pitnej na Przedsiębiorcy ciąży obowiązek jej dostarczania okolicznym mieszkańcom, których gospodarstwa znajdują się w zasięgu leja depresji, jeżeli nie są one podłączone do rurociągu gminnego;
- przedsiębiorca ma obowiązek monitorowania rzeczywistego rozwoju leja depresyjnego poprzez pomiar położenia zwierciadła wody w okolicznych studniach kopanych i w otworze H-1 nie rzadziej, niż raz na kwartał.
- skarpa rzeki w obrębie wylotu zostanie umocniona brukiem kamiennym na odcinku 2,0 m powyżej i 3,0 m poniżej wylotu wód pochodzących z odwodnienia a przeciwległy brzeg zostanie umocniony na powierzchni ok. 14 m²,
- kąt nachylenia skarpy końcowej wyrobiska od strony rzeki powinien wynosić 45°, tzn. powinien być zgodny z kątem upadu warstw dolomitu,
- w korycie rzeki będzie zachowany przepływ nienaruszalny a odcinek rzeki przyległy do wyrobiska będzie drożny; wszelkie przetamowania będą usuwane.

Odprowadzane wody z wyrobiska przed zrzutem do rzeki Dobruchny zostaną podczyszczone z zawiesiny w osadniku (przeniesiony w nowe miejsce z uwagi na poszerzenie wyrobiska) o pojemności całkowitej ca 1130 m³. Osadnik przejmie oraz umożliwi uspokojenie odpływającej wody. Podczas przepływu przez osadnik nastąpi sedymentacja oraz redukcja zawiesiny. Po oczyszczeniu wód poprzez przelew oraz odcinek rury DN woda odprowadzona zostanie do rzeki Dobruchny. W celu zabezpieczenia przed cofaniem się wód z rzeki Dobruchny w trakcie przepływów wód wielkich wylot rurociągu do rowu wyposażony będzie w klapę zwrotną montowaną bezpośrednio w rurociągu. Wszystkie posesje mieszkalne (zabudowa zagrodowa) w zasięgu oddziaływania planowanego odwodnienia (leja depresji) są zwodociągowane i mają zapewniony pobór wody z gminnej sieci wodociągowej.



Rysunek 23. Projektowane poszerzenie wyrobiska wraz z prognozowanymi zasięgami oddziaływań górniczych oraz projektowanym lejem depresji dla poziomu + 187 m n.p.m., wyznaczonym projektowanym Skala II E oraz nowym przebiegiem koryta rzeki Dobruchna na odcinku przy Kopalni

Na podstawie przeprowadzonej analizy uwarunkowań wynikających z budowy geologicznej, hydrologii, hydrogeologii, po uwzględnieniu wpływu wydobycia na zmiany stanu wód powierzchniowych i podziemnych w otaczającym regionie, w obrębie JCW, a także na środowisko przyrodnicze, należy uznać oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko wodne za nieznaczące. Stan środowiska wodnego nie ulegnie pogorszeniu w stosunku do stanu istniejącego.

Jednocześnie należy zaznaczyć, że

- 1) Przy eksploatacji w poszerzonych granicach wyrobiska i zejściu do poziomu +187 m n.p.m. zwiększeniu ulegnie zasięg leja depresji, który obejmie swym zasięgiem dodatkowo jedną posesję względem, 5 które są w zasięgu obecnego leja depresji. Powstanie leja depresji nie wpłynie na zaopatrzenie w wodę dla tych gospodarstw domowych, co związane jest z tym, że wszystkie zabudowania mieszkalne są objęte zasilaniem w wodę z wodociągu gminnego. Niezależnie od powyższego należy zaznaczyć pomiary położenia zwierciadła wody są i będą prowadzone we wszystkich dotychczasowych punktach monitoringu.
- 2) W zasięgu lejów depresyjnych (obecnych i docelowego) nie ma ujęć wód dla celów komunalnych, wszystkie zabudowania mieszkalne są objęte zasilaniem w wodę z wodociągu gminnego.

Charakterystyka warunków hydrogeologicznych oraz zasięgów lejów depresji dla poszczególnych poziomów eksploatacji została przedstawiona w niniejszym opracowaniu w rozdziale 3.1.4. Zaznaczyć należy, że dotychczasowa działalność Kopalni Skala jest związana z odwodnieniem wyrobiska. Zgodnie z dodatkiem nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne eksploatacji złoża dolomitów

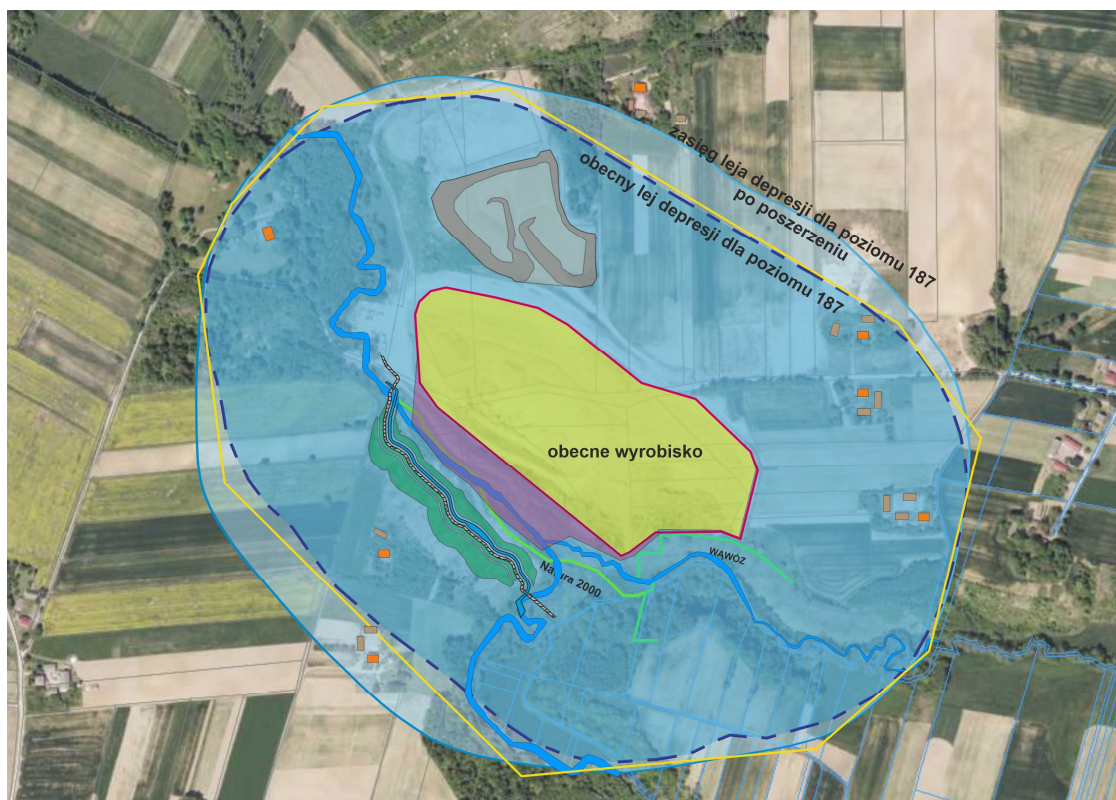
dewońskich Skała I pomiary zwierciadła wody prowadzone w wyznaczonych studniach (SK-1, SK-2, SK-99, SK-100, SK-101) studniach w latach 2011-2018 nie wykazały dotychczas jednoznacznie wpływu odwadniania złoża Skała (amplituda wahań lustra wody w studniach nie jest większa od wahań sezonowych określonych na podstawie wieloletnich obserwacji).

Owadnianie wyrobiska jest już prowadzone, a ilości wód kopalnianych odprowadzanych do rzeki Dobruchny wynoszą 30-60 m³/h. Wyniki dotychczas prowadzonych pomiarów położenia zwierciadła w monitorowanych studniach kopanych nie wskazują, aby znajdowały się w zasięgu oddziaływania prowadzonego odwadniania wyrobiska kopalni. Odprowadzanie do rzeki Dobruchny wód kopalnianych w ilości 4,68-12,19m³/h z dopływu podziemnego i 1,37m³/h (max. 3,1 m³/h) z opadów atmosferycznych, co daje łącznie 6,05-13,56 m³/h (max. 7,78-15,29m³/h) nie wpłynie znacząco na reżim rzeki której przepływy wynoszą 251-308 m³/h. Dotychczasowa eksploatacja złoża oraz prowadzone odwodnienie wyrobiska nie wykazały praktycznie żadnego wpływu na przepływającą obok wyrobiska rzekę w tym na jakość wód. Przeprowadzone kilkakrotnie w 2019 r. badania jakości wód odprowadzanych z wyrobiska kopalni oraz wody rzeki Dobruchny przed miejscem zrzutu i poniżej tego miejsca wskazują, że wyniki wykonanych badań spełniają wymagania udzielonego pozwolenia wodnoprawnego.

- 3) Odwadnianie wyrobiska nadal prowadzone będzie pompami z rząpia wykonywanego na każdym poziomie eksploatacyjnym.
- 4) Jakość wód podziemnych w utworach dewońskich jest dość dobra, przy odwadnianiu wzrośnie jedynie mętność wody, a więc przed zrzutem do rzeki Dobruchny będzie ona wymagała podczyszczenia w osadniku, który jest już wykonany i funkcjonuje dla obecnego odwodnienia wyrobiska. Nie przewiduje się jednakże wykorzystywania wód z odwadniania wyrobiska do celów socjalno-bytowych przyszłej kopalni ze względu na zbyt dużą zawartość żelaza (0,5 mg/dm³) wymagającą uzdatniania.

Nadto, ocenia się, iż zmiany położenia zwierciadła wody wynikające z realizacji planowanego zamierzenia nie spowodują:

- niespełnienia celów środowiskowych określonych dla wód powierzchniowych związanych z przedmiotową jednolitą częścią wód podziemnych, zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, o którym mowa w art. 51 ust. 1 i art. 55 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne,
- wystąpienia znacznych szkód w ekosystemach lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych – mając na uwadze zasięg leja depresji nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na siedliska od wód zależne objęte ochroną z uwagi na ich brak w jego zasięgu, rzeka Dobruchna nie znajduje się w wykazie cieków, dla których konieczne jest zachowanie możliwości migracji ryb dwuśrodowiskowych,
- wystąpienia znacznego obniżenia zwierciadła wód podziemnych – obliczony w dokumentacji hydrologicznej promień leja depresji przy odwodnieniu wyrobiska ma zasięg lokalny i nie wpłynie na ujęcia wód podziemnych stanowiących źródło wody pitnej w ramach zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę, w przypadku studni kopanych przy zabudowanie zagrodowej zinventaryzowanych w zasięgu leja depresji zgodnie z raportem posesje są podłączone do sieci wodociągowej. Po zakończeniu eksploatacji złoża powstanie zbiornik wodny.



Rysunek 24. Obecny i projektowany zasięg leja depresji dla odwadniania poziomu +187 m n.p.m.

W 2019 r. decyzją OWŚ-V.7431.5.2019 z dnia 17.06.2019 r. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego zatwierdził „Dodatek nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrologiczne eksploatacji złoża dolomitów dewońskich Skała I”. W opracowaniu określono wielkości prognozowanych dopływów wód do wyrobiska przy założonych rzędnych odwadniania poziomów eksploatacyjnych +217, +207, +197, +187 m n.p.m. oraz zasięg oddziaływania odwadniania złoża w dewońskim piętrze wodonośnym. Do obliczeń dopływów poszczególnych poziomów eksploatacyjnych przyjęto zróżnicowane wartości współczynnika filtracji, ustalone na podstawie pompowania otworu H-1, przy czym dla głębszych poziomów konieczne było ekstrapolowanie wyników pompowania tego otworu do głębokości odpowiadających planowanym głębokościom wyrobiska kopalni. Ekstrapolacja taka została przeprowadzona na wykresie zależności $Q=f(s)$ a stopień jej poprawności obrazuje wykres $q = f(s)$. Wskazano również ilości wód opadowych jakie będą dopływały do wyrobiska kopalni. Otrzymano następujące wyniki:

- Dla poziomu II (+217 m n.p.m.) = 0,57 m³/h, przy s = 6,89 m;
- Dla poziomu III (+207 m n.p.m.) = 1,12 m³/h, przy s = 16,89 m;
- Dla poziomu IV (+197 m n.p.m.) = 1,54 m³/h, przy s = 26,89 m;
- Dla poziomu V (+187 m n.p.m.) = 1,81 m³/h, przy s = 36,89 m.

Poszerzenie złoża, a co za tym idzie zwiększenie powierzchni wyrobiska spowoduje zwiększenie dopływu wód podziemnych i deszczowych do wyrobiska. Jednak dzięki sprawdzonemu dotychczas systemowi odwadniania i oczyszczania mieszaniny wód podziemnych i deszczowych, który będzie również zastosowany po realizacji inwestycji przewiduje się, że oddziaływania na jakość wody w rzece Dobruchna będą znikome lub żadne tj. będą dużo poniżej wartości dopuszczalnych określanych w pozwoleniach wodnoprawnych. Eksploatacja wyrobiska w poszerzonych granicach do obecnej rzędnej +187 m n.p.m. spowoduje, że lej depresji obejmie swym zasięgiem nowe tereny, jednak zgodnie ze wstępną analizą-opinią hydrogeologiczną nie wpłynie to na zmianę wielkości leja depresji tj. będzie on

wynosił nadal ok. 252 m, ale z uwagi na poszerzenie wyrobiska przesunie się jego zasięg na nowe tereny. Opinię dołącza się do prognozy jako Załącznik nr 6.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Powierzchniowa eksploatacja kruszywa naturalnego ze złoża spowoduje silne przekształcenie naturalnie ukształtowanej powierzchni ziemi w obrębie planowanego poszerzenia wyrobiska. W obszarze obejmującym dodatkową powierzchnię złoża nastąpi całkowite wyłączenie z użytkowania gruntów należących do kopalni i sklasyfikowanych, jako użytki kopalne, nieużytki. W odniesieniu do budowy nowego koryta rzeki należy wskazać, że realizacja tego przedsięwzięcia będzie wiązać się z ingerencją w grunt t. j. będzie zachodziła konieczność wykonania wykopów pod budowę nowego koryta rzeki. W przy realizacji powstaną odpady w postaci mas ziemno-skalnych, które będzie należało zagospodarować na wyznaczonych terenach objętych przedsięwzięciem bądź przekazać uprawnionym podmiotom do wykorzystania. Grunty, na których realizowana będzie budowa koryta rzeki stanowią nieużytki rolne, które czasowo (na okres budowy) zostaną zlikwidowane.

Należy zatem stwierdzić, iż najbardziej istotnym oddziaływaniem będzie dewastacja wierzchniej próchnicznej warstwy gleby. Będzie skompensowane zarówno przez zagospodarowanie porekultywacyjne części terenu (zwałowiska) w kierunku zakrzaczeniowo-zadrzewieniowym.

Przewiduje się, że wierzchnia warstwa próchniczna gleby, ze względu na swoje nikłe walory glebotwórcze, zostanie odspojona, przemieszczona i zwałowana. Należy zatem przypuszczać, iż do czasu użycia zdjętych i zwałowanych mas nadkładu do rekultywacji wyrobiska praktycznie cała próchnica w warstwie próchnicznej gleby ulegnie mineralizacji (zbutwieje) w warunkach dobrej dostępności tlenu i ograniczonego rozwoju mikroorganizmów glebowych. Obserwuje się ten proces na wielu istniejących zwałowiskach zlokalizowanych na terenie innych zakładów górniczych.

Istnieje możliwość zabezpieczenia żyzności humusu na zwałowisku do czasu użycia go do rekultywacji, ale tylko pod warunkiem ciągłego dostarczania składników pokarmowych gleby i okresowego wapnowania, a także obsiewania przyzmy roślinnością przeznaczoną na nawóz zielony (mieszanka roślin motylkowych) i okresowo mieszania ze spryzmowaną masą humusu. Są to warunki konieczne dla spełnienia tylko wobec warstwy próchnicznej pochodzącej z gleb objętych ochroną prawną, których walory są znacząco wyższe od gleb przewidywanych do zdjęcia z przedmiotowego obszaru. Przydatność wierzchniej warstwy próchnicznej gleb słabych jest dla procesów przyszłej rekultywacji wyrobisk niewielka, a koszty jej potencjalnego odrębnego zwałowania i utrzymania w czynności biologicznej na zwałowisku są znaczne. Stąd zdjęcie warstwy próchnicznej wraz z nadkładem złoża, w sytuacji, gdy wartość gleb jest nikła i gdy nie przewiduje się rolniczego kierunku rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego, jest jak najbardziej prawidłowe.

Pozostałe wpływy na środowisko pozostaną takie, jak dotychczas.

Ochronę wyrobiska przed nawalnymi deszczami będą stanowić istniejące wzdłuż wyrobiska po północnej i południowej stronie zwałowiska mas ziemnych skalnych – wał ochronny, ale także odpowiednio dobrane parametry systemu odwodnienia (rząpie, pompy, osadnik). W sytuacji niebezpieczeństwa zalania lub podtopienia wyrobiska przez opady nawalne prace prowadzone w zagrożonym rejonie zostaną wstrzymane a ludzie i sprzęt wycofane w bezpieczne miejsce.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Główne procesy technologiczne prowadzone na kopalni tak samo jak obecnie związane będą z emisją pyłów. W trakcie funkcjonowania kopalni, po zwiększeniu rocznego wydobycia i przerobu kopaliny będą występować dotychczasowe źródła emisji do powietrza o charakterze zorganizowanym i niezorganizowanym. Emisja zanieczyszczeń do atmosfery w dalszym ciągu związana będzie z działalnością kopalni. Emituje ona zanieczyszczenia pochodzące m.in. z prac strzałowych. W wyrobisku eksploatacyjnym powstaje lokalne zanieczyszczenie pyłem dolomitycznym. Dodatkowym źródłem emisji na terenie wydobycia są i będą pojazdy samochodowe poruszające się w jego obrębie. Emisja to spaliny samochodowe: tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla i pył. Zasięg oddziaływania będzie lokalny, a emisja nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń. Wystąpi emisja do powietrza, w tym gazów cieplarnianych w związku ze spalaniem paliwa w silnikach wykorzystywanych maszyn, pojazdów. Emisje roczne w ujęciu globalnym jako lokalnym nie będą miały znaczącego wpływu na zmiany klimatyczne, zostaną zastosowane działania mające na celu ograniczenie emisji niezorganizowanej (zraszanie, usytuowanie magazynów kruszywa w wyrobisku, wykorzystanie wiertnicy z systemem odpylania).

Procesy powodujące emisje zanieczyszczeń pyłowych do powietrza związane z prowadzonymi procesami technologicznymi to:

- urabianie kamienia ze ściany złoża (wiercenie, strzelanie, załadunek), - emisja niezorganizowana
- proces produkcyjny kruszyw na mobilnym zakładzie przeróbczym (MZP - mobilna kruszarka, mobilny przesiewacz, zasilane olejem napędowym) – emisja niezorganizowana oraz na stacjonarnym zakładzie przeróbczym (SZP – dwie kruszarki, 2 przesiewacze, całość zasilana elektrycznie) – emisja zorganizowana,
- praca maszyn roboczych - emisja niezorganizowana,
- transport produktów i nadkładu pojazdami ciężarowymi - emisja niezorganizowana.

Głównymi metodami ochrony powietrza w związku z funkcjonowaniem kopalni będą:

- wyposażenie stacjonarnego zakładu produkcji w systemy odpylające,
- bieżące przeglądy i szybkie usuwanie mogących wystąpić awarii pojazdów,
- zraszanie w porze suchej dróg technologicznych, przerabianych surowców wodą.

W celu ograniczania emisji pyłów do środowiska na obecnym etapie eksploatacji stosowane są następujące rozwiązania redukujące emisję do powietrza: Mobilna linia do przerobu kamienia wyposażona jest w układy zraszające gwarantujące, utrzymanie wilgotności surowca na poziomie minimalizującym powstawanie niezorganizowanych emisji pyłów. Na SZP również zamontowano układy zraszające (skuteczność redukcji na poziomie 50%), które zapewniają, że w całym procesie wilgotność surowca nie spadnie poniżej dolnej granicy 1,5%. Dodatkowo kruszarka udarowa i przesiewacz wibracyjny trzypokładowy (układ nr 1 i układ nr 2), wyposażone zostały w zabudowy i indywidualne układy odpylania oparte na filtrach workowych o skuteczności gwarantującej stężenia za filtrem na poziomie maksymalnie 30 mg/m³ oraz wentylatory wyciągowe o wydajności odpowiednio 10 600 m³/h i 18 800 m³/h. Dla takich założeń, maksymalne emisje godzinowe pyłów z każdego z układów wynoszą 0,318 kg/h i 0,564 kg/h. Kruszarka I^o i przesiewacz dwupokładowy posiadają częściowe obudowy (przyjęto skuteczność redukcji emisji na poziomie 60%). Na zrzucie najdrobniejszej frakcji jest zamontowany rękaw zsypany teleskopowy z głowicą samoczyszczącą z odpylaniem (wkład filtracyjny z poliestru) – przyjęto skuteczność rozwiązania 80%.

Ponadto, celem minimalizacji emisji niezorganizowanych pyłów do powietrza stosowane jest zraszanie dróg manewrowych z intensywnością dobraną do panujących warunków pogodowych. Do tego celu wykorzystywana jest mobilna myjka na odcinkach od zakładów przeróbczych (MZP i SZP) do wagi oraz od wagi do wyjazdu z zakładu. Wg materiałów

źródłowych (źr: *Improvement of NPI Fugitive Particulate Matter Emission Estimation Techniques, Sinclair Knight Merz*) przy aplikacji wody, możliwe jest osiągnięcie redukcji na poziomie 50% lub nawet 75% zależnie od ilości wody podawanej na drogi. Do dalszych obliczeń przyjęto stopień redukcji równy 60%, zakładając, że ilość wody będzie dobierana do panujących warunków pogodowych (wietrzność, temperatura). Wszystkie te działania są zalecane do realizacji w POP.

Aktualne tło zanieczyszczeń powietrza określające stan jakości powietrza określone zostało na podstawie informacji Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach. Zgodnie z pismem z dnia 13.06.2023 r. znak: DMS-KI.731.1.110.2023, w roku kalendarzowym 2022 w miejscowości Skały (gmina Nowa Słupia, powiat kielecki), wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

- pył zawieszony PM₁₀ – 22,0 [µg/m³]
- pył zawieszony PM_{2,5} – 16,0 [µg/m³]

Powyższe, jak również dołączona do prognozy analiza emisji zanieczyszczeń do potwierdza dotrzymanie standardów jakości powietrza w rejonie Kopalni.

Przeprowadzone analizy również dla stanu docelowego (z uwzględnieniem maksymalnego wydobycia i przerobu, tła zanieczyszczeń powietrza wykazały, że dotychczasowe przedsięwzięcie poza granicami dysponowania Inwestora, nie powinno powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., poz. 87) w odniesieniu do pyłu PM₁₀, NO_x, SO₂, benzenu, tlenku węgla, węglowodorów aromatycznych i alifatycznych. Częstość przekroczeń maksymalnego stężenia jednogodzinnego dla PM 10 wyniosła 0,08% przy dopuszczalnych 0,2%. Dotychczas nie stwierdzono przekroczeń średniorocznych stężeń dla pyłu PM 2,5 i PM 10 oraz przekroczeń wartości dopuszczalnych dla opadu pyłu. Realizacja inwestycji bez zmiany w wielkości wydobycia i przerobu kopaliny nie spowoduje zmian w tym zakresie mimo poszerzenia wyrobiska w kierunku południowym.

Na terenie objętym zmianą „Studium” nie przewiduje się obiektów stanowiących duże źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Teren objęty Zmianą Nr 3 spełniać będzie obowiązujące standardy jakości powietrza poza jego zasięgiem i nie będzie powodować ponadnormatywnych przekroczeń norm dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń.

Oddziaływanie na krajobraz

Działalność górnicza związana z wydobywaniem kopaliny ze złoża „Skała I” prowadzona jest metodą odkrywkową w wyrobisku stokowo-wgłębnym. Stosowany jest ścianowy i zabierkowy system wybierania surowca z równoległym i równoległo-wachlarzowym postępowaniem frontów eksploatacyjnych. Prowadzona w sposób ciągły powoduje zmiany w sposobie użytkowania gruntów. Przekształcenia terenu polegają na zmianach morfologicznych powierzchni terenu i krajobrazu. Inwestycja oddziaływać będzie na krajobraz otoczenia poprzez powstanie większego niż obecne wyrobiska wgłębnego zmianę przebiegu drogi gminnej oraz powstanie zwałowiska.

Zwałowanie mas ziemno-skalnych pochodzących z planowanego poszerzenia wyrobiska jak również z budowy nowego koryta rzeki spowoduje silne przekształcenie naturalnie ukształtowanej powierzchni ziemi. Zmiany te polegać będą na tworzeniu zwałowisk –miejsce magazynowania ziemi z wykopu (form wypukłych) na powierzchni równej powierzchni. Zespół przedsięwzięć rekultywacyjnych w znacznym stopniu złagodzi negatywne skutki

przekształcenia naturalnej powierzchni ziemi zarówno poprzez złagodzenie nienaturalnych, antropogenicznych form krajobrazu jak i poprzez wprowadzenie krajobrazu roślinnego zbliżonego do pierwotnie występującego na okolicznych terenach. W kontekście nowego koryta należy zaznaczyć, że w wyniku realizacji inwestycji na obecnym wzniesieniu powstanie forma wklęsła w postaci nowego koryta rzeki Dobruchna. Częściowo wpłynie to na zmianę lokalnego krajobrazu, jednak będzie to zmiana mało wyróżnialna w odniesieniu do całego rejonu kopalni, obecnego koryta i sąsiedztwa.

W projekcie zmiany Studium ustalono następujące zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego poprzez zachowanie ładu przestrzennego i zapewnienie zrównoważonego rozwoju, w drodze ograniczenia do granic terenu górniczego wpływu robót górniczych na otoczenie i środowisko oraz utrzymania tego wpływu w zakresie niewykraczającym poza ustalenia projektu zagospodarowania złoża. Wymaga także doprowadzenia obszaru objętego skutkami eksploatacji, po jej zakończeniu do niekolizyjnego włączenia do krajobrazu kulturowego, stosownie do wymagań obszarów prawnie chronionych, w zasięgu których jest położony.

Oddziaływanie na klimat lokalny

Generalnie ustalenia projektu zmiany Studium nie będą powodować zmian klimatu lokalnego. Na terenie objętym zmianą Studium nie przewiduje się lokalizowania obiektów i zakładów, których emisja zanieczyszczeń do powietrza powodowałaby zmiany klimatu lokalnego.

Jedną z przyczyn zmian klimatycznych, w tym wzrostu temperatury Ziemi, jest nadmierne nagromadzenie w atmosferze pary wodnej, dwutlenku węgla, tlenku azotu, dwutlenku siarki i metanu. Metan jest gazem cieplarnianym, którego potencjał cieplarniany jest 72 razy większy niż dwutlenku węgla (w skali 20 lat) lub 25 razy (w skali 100 lat), a średnia zawartość w atmosferze wynosi 1,7 ppm (a w ciągu 200 lat wzrosła ponad dwukrotnie). Pod wpływem promieniowania słonecznego węglowodory reagują z tlenkami azotu, co prowadzi do powstania smogu fotochemicznego. CO₂ jest gazem odgrywającym dużą rolę w powstawaniu efektu cieplarnianego. Wzrost koncentracji CO₂ w atmosferze może mieć poważny wpływ na klimat w skali globalnej. Para wodna zawarta w spalinach reaguje z tlenkami siarki i azotu tworząc kwasy: siarkowy i azotowy. Istnienie zjawiska efektu cieplarnianego nie jest kwestionowane. Do głównych gazów cieplarnianych na Ziemi zaliczają się: para wodna, która odpowiedzialna jest za 36-66% efektu cieplarnianego (razem z chmurami 66-85%), dwutlenek węgla (CO₂), powodujący 9-26% efektu, metan (CH₄), 4 do 9%, ozon – 3 do 7%, pozostałe: freony (CFC), podtlenek azotu (N₂O), halon, gazy przemysłowe (HFC, PFC, SF₆).

Powszechnie uznaje się, że istnieją dwa podstawowe źródła powstawania ww. gazów cieplarnianych mających wpływ na zmiany klimatu tj. źródła naturalne i antropogeniczne.

W kontekście zmiany studium oraz przyszłej inwestycji nie można wypowiadać się odnosząc się do źródeł pochodzenia naturalnego, gdyż występują one niezależnie od niej i od obecnego i przyszłego funkcjonowania Kopalni. Źródła antropogeniczne związane są z działalnością człowieka i zużywaniem paliw kopalnych (węgiel, ropa i gaz).

Istotą funkcjonowania przedsiębiorstwa Semav Stones jest wydobywanie surowca ze złoża dolomitów dewońskich ze złoża „Skała I” i produkcja kruszyw. Procesy te generalnie nie są bezpośrednio związane ze zużywaniem ww. surowców jak węgiel, ropa i gaz, których spalanie częściowo odpowiada za zmiany klimatyczne.

Ogólnie Kopalnia jest i będzie źródłem emisji dwutlenku węgla, tlenków azotu i dwutlenku siarki, które emitowane są w głównej mierze przez maszyny z napędem spalinowym. Emisje

roczne, zarówno w ujęciu globalnym jak i lokalnym, nie będą miały znaczącego wpływu na zmiany klimatyczne. Działalność instalacji nie powoduje również innych oddziaływań mogących mieć wpływ na procesy klimatyczne.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Teren otaczający kopalnię pod względem akustycznym nie jest szczególnie urozmaicony. Pokrywają go przeważnie użytki rolne oraz niewielkie odosobnione prywatne lasy nie mające połączenia z większymi kompleksami leśnymi.

Sąsiedztwo Kopalni stanowią:

- od strony południowej – tereny zielone (Natura 2000 – PLH260002 Łysogóry);
- od strony północnej – tereny zielone oraz tereny rolne;
- strony zachodniej – tereny zielone nie zagospodarowane oraz upraw rolnych;
- od strony wschodniej – tereny upraw rolnych.

Od strony wschodniej część wyrobiska wyłączona jest z eksploatacji i stanowi rezerwat „Wąwóz w Skałach”. Istniejące na tym obszarze tło akustyczne związane jest z zagospodarowaniem obszaru bezpośrednio przylegającego do terenu zakładu. Wpływ na kształtowanie się klimatu akustycznego mają prace na polach uprawnych, ruch po drogach lokalnych. Klimat akustyczny jest niekorzystny w obszarach wiejskich gminy ze względu na wzmożony ruch samochodów na drogach powiatowych i gminnych. Powodem wzmożonego poziomu hałasu wzdłuż dróg biegnących przez teren gminy, a jednocześnie uciążliwościami wiążącymi się z tym faktem (szczególnie dla mieszkańców gminy) jest zbyt mała odległość zabudowań od dróg, częściowo zły stan techniczny nawierzchni, wzmożony ruch pojazdów – w tym pojazdów ciężkich, nadmierna prędkość, brak płynności ruchu oraz brak lub niewielki odsetek urządzeń ograniczających wpływ wzmożonego hałasu komunikacyjnego na otoczenie (ekrany akustyczne).

Obecne i przyszłe funkcjonowanie Kopalni powoduje uciążliwości hałasowe w jej rejonie. Źródłami emisji hałasu są następujące rodzaje źródeł: punktowe (kruszarza, przesiewacz) funkcjonujące wewnątrz wyrobiska; liniowe – taśmociągi łączące ww. źródła punktowe; ruchome – pojazdy technologiczne (ładownica, koparka, wiertnica) oraz samochody ciężarowe; źródła hałasu impulsowego – moment odpajania urobku od calizny.

Działalność wydobywcza i przeróbcza winna być tak prowadzona by uciążliwość akustyczna zamykała się w granicach terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny i wykazała dotrzymanie standardów emisji hałasu do środowiska na terenach chronionych akustycznie określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku (t. j. Dz. U. 2014 r. poz. 112).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ochronie akustycznej podlegają cztery podstawowe grupy terenów – wymienionych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Klasyfikacja badanych obszarów do wymienionych w załączniku grup terenów winna być zgodna z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z art. 115 ustawy z dnia 27 kwietnia Prawo ochrony środowiska w razie braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oceny, czy teren należy do rodzajów terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1, dokonuje się na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystywania tego i sąsiednich terenów. Kryterium, jakim powinno się posługiwać, jest faktyczne zagospodarowanie terenu i jego wykorzystywanie, jak również wykorzystywanie terenów sąsiednich. Ocena musi zatem nastąpić in concreto. O zaliczeniu do danego rodzaju terenów decyduje kryterium faktycznego zagospodarowania i wykorzystywania terenu. Odwołanie się do sąsiednich terenów ma na celu

zobiektywizowanie oceny. Im bowiem większy obszar przyjmuje się za podstawę oceny, tym większe prawdopodobieństwo trafności i obiektywności oceny.

Ze względu na charakter terenów objętych zmianą Studium wyróżnić można: tereny łąk, nieużytków i zarośli, tereny upraw rolnych oraz tereny zabudowy mieszkaniowej zagrodowej.

Dla terenu przedsięwzięcia i najbliższej okolicy brak jest aktualnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz.U. z 2014 r., poz. 112) dopuszczalny poziom hałasu dla terenów zabudowy zagrodowej wynosi dla pory dziennej 55 dB.

Prace związane z działalnością Kopalni, w tym transport kopaliny i strzelanie prowadzone będą jedynie w porze dziennej (w porze nocnej kopalnia nie będzie prowadziła działalności). Rozprzestrzenianie się hałasu ograniczone będzie skarpami otaczającymi wyrobisko ze wszystkich stron, istniejącymi zwałowiskami mas ziemnych i skalnych od strony południowej i północnej.

W najbardziej niekorzystnych sytuacjach na granicy terenów chronionych akustycznie przewidywany poziom hałasu wynikający z działalności kopalni w porze dziennej nie przekroczy 55,0 dB. Realizacja przedsięwzięcia spowoduje również, że działalność Kopalni przybliży się do zabudowań. Jednak w tym wypadku odległość ta wyniesie ok. 160 m (przybliżenie o ok. 20 m względem obecnej odległości od zabudowań 180m), co będzie wystarczającym zabezpieczeniem przed uciążliwościami akustycznymi Kopalni, z uwagi na fakt, iż cała produkcja prowadzona będzie w porze dziennej w zakładzie stacjonarnym znajdującym się wewnątrz wyrobiska.

Po realizacji ostatniego przedsięwzięcia polegającego na poszerzeniu wyrobiska, przeprowadzono analizę porealizacyjną (2022 r.) w ramach, której wykonano pomiary emisji hałasu od Kopalni (eksploatacja złoża Skała I po powiększeniu wydobywania i przerobu) w punktach obserwacji zlokalizowanych przy najbliższej zabudowie. Wyniki pomiarów bezpośrednich były niższe od prognozowanych (wyliczonych w dokumentacji określającej warunki oddziaływania inwestycji na środowisko).

W związku z powyższym należy zakładać, że planowana kolejna zmiana granic wyrobiska nie wpłynie znacząco na zmianę klimatu akustycznego w rejonie kopalni, co zostało udokumentowane obliczeniami. Powstałe mapy z rozkładem izofon dla funkcjonowania kopalni po poszerzeniu wyrobiska i zmianie położenia zakładu przerobczego przedstawiono w załączeniu do prognozy. Planowane zamierzenie nie powinno spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w ww. rozporządzeniu na terenach chronionych. W oddziaływaniu akustycznym Kopalni istotnym jest także, by zakład górniczy nie prowadził prac przerobczych w porze nocy.

Jako podstawowe rozwiązanie chroniące środowisko – tereny zamieszkałe przez ludzi pod względem ograniczenia emisji hałasu należy uznać:

- właściwie dobrany czas pracy urządzeń,
- ograniczenie do minimum pracy samochodów na biegu jałowym,
- usytuowanie zakładu przerobczego w wyrobisku wglębnym z dala od zabudowy mieszkaniowej.

Dotychczasowa działalność Kopalni Skała nie powodowała interwencji mieszkańców, a co za tym idzie dla Kopalni nie jest wydana żadna decyzja określająca dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Okresowe badania pomiarów emisji nie wykazują również przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w obowiązującym rozporządzeniu.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Obszar objęty Zmianą Studium wiąże się bezpośrednio z wykorzystywaniem zasobów środowiska, jakim są dolomity dewońskie „Skała I” w gminie Nowa Słupia, przewidziane do eksploatacji na mocy koncesji. Zmiana Studium ma na celu zapewnienie integracji wszelkich działań podejmowanych w granicach terenu górniczego w celu: wykonania uprawnień określonych w koncesji; zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego; ochrony środowiska, w tym obiektów budowlanych.

Oddziaływanie na zabytki

Celem ochrony wartościowych dóbr kultury jest utrwalanie jej tożsamości i odrębności kulturowej oraz ochrona i rehabilitacja ukształtowanych zespołów zabytkowych lub pojedynczych obiektów.

W obszarze objętym opracowaniem oprócz stanowisk archeologicznych nie znajdują się żadne zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Najbliższe obiekty wpisane do rejestru dóbr kultury i pozostałe będące w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków to:

- Świąty Krzyż – Sanktuarium Relikwii Drzewa Krzyża Świętego – odległość od miejsca inwestycji ok. 8,57 km, kierunek południowo-zachodni;
- Kościół pod wezwaniem św. Wawrzyńca – odległość od miejsca inwestycji ok. 6,1 km, kierunek południowo-zachodni;
- Kościół pw. św. Jana Chrzciciela – odległość od miejsca inwestycji ok. 2,94 km, kierunek południowy;
- Zespół kościoła par. pw. św. Piotra i Pawła – odległość od miejsca inwestycji ok. 4,3 km, kierunek północno-wschodni.

Realizacja zapisów zmiany studium będzie prowadzić do zapewnienia pełnej ochrony obszarów dziedzictwa kulturowego i zabytków. W odniesieniu do zabytków archeologicznych obowiązują następujące ustalenia:

- Wszelka działalność inwestycyjna w obrębie obiektów zabytkowych podlega uzgodnieniu ze Świętokrzyskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków na etapie planowania, projektowania i wykonawstwa i jest podporządkowana wytycznym ŚWKZ;
- Na terenie stanowisk archeologicznych obowiązuje zakaz dewastacji terenu poprzez wybiórkę piasku i analogiczne formy zmiany ukształtowania terenu. Ponieważ ingerencja w struktury i nawarstwienia archeologiczne powoduje ich nieodwracalne zniszczenia, istnieje konieczność objęcia ewentualnych prac ziemnych niezbędnych do przeprowadzenia na obszarze strefy badaniami archeologicznymi, w myśl art. 31 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U z 2022 r., poz. 840 ze zm.);
- Istnieje obowiązek powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz Burmistrza Miasta i Gminy o znalezieniu przedmiotu, który posiada cechy zabytku oraz zabezpieczenia takiego znaleziska i natychmiastowego wstrzymania dalszych prac, mogących je uszkodzić lub zniszczyć.

Oddziaływanie na dobra materialne

Ustalenia zmiany „Studium” nie będą powodować negatywnego wpływu na sąsiednie nieruchomości. Obszar przewidziany pod eksploatację dolomitów sąsiaduje bezpośrednio z nieruchomościami stanowiącymi własność przedsiębiorcy, na rzecz którego została wydana

koncesja, a więc nie będzie naruszać praw właścicieli sąsiednich działek. Ocenia się zatem brak wpływu ustaleń zmiany Studium na dobra materialne.

5.2. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. z 2022, poz. 1029 ze zm.), dział VI, rozdz. 3, traktujący o postępowaniu w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

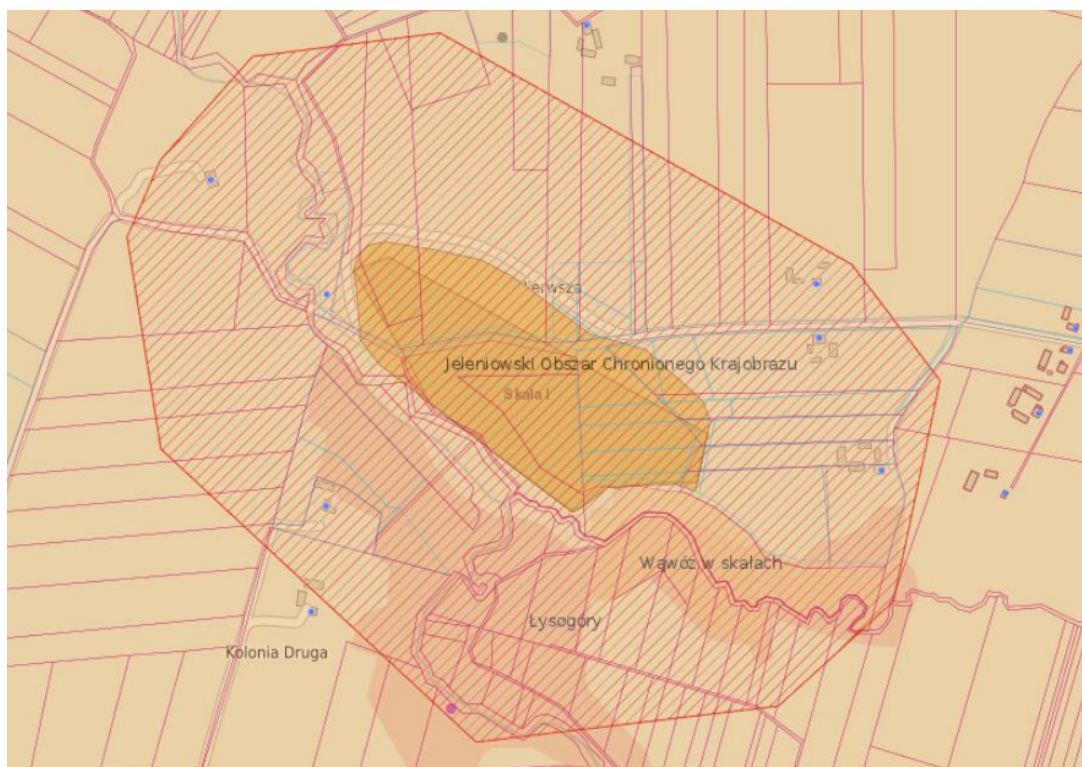
Ze względu na położenie obszaru opracowania w odległości ok. 160 km od najbliższej granicy Polski (kierunek południowy), nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego na środowisko. Oddziaływania na środowisko przedmiotowego przeznaczonego na obszarze opracowania, związanego m.in. z wydobywaniem kopaliny ze złoża „Skała I”, będą ograniczone do terenu objętego zmianą Studium, t. j. do granic ustanowionego obszaru i terenu górniczego „Skała II D” oraz planowanego Skała II E.

Przeznaczenie przedmiotowego obszaru nie będzie źródłem zagrożeń, które mogłyby powodować oddziaływanie na środowisko o zasięgu transgranicznym.

5.3. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Wydobywanie kopaliny ze złoża metodą odkrywkową w granicach obszaru górniczego bez względu na jego obszar, jeżeli znajduje się w zasięgu obszarów objętych formami ochrony przyrody, co ma miejsce w odniesieniu do obszaru objętego zmianą Nr 3 Studium, jest zaliczone do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu § 3 ust. 1 pkt. 40 lit. „a” rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839). Zgodnie z art. 77 ust.1. pkt.1, art. 77 ust. 3,4,7 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 (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.) wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. **W związku z powyższym, decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach znak: RGKOŚ.6220.6.8.2019 z dnia 14.05.2020 r., Burmistrz Miasta i Gminy Nowa Słupia określił warunki realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego polegającego na: „poszerzeniu pionowych i poziomych granic eksploatacji złoża Skała I wraz z budową zwałowiska dla mas ziemnych i skalnych i zwiększeniem wydobycia do 500 tys. Mg/rok”.**

Poniżej przedstawiono najbliższe obszary objęte formami ochrony przyrody (źródło: opracowanie z <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>)

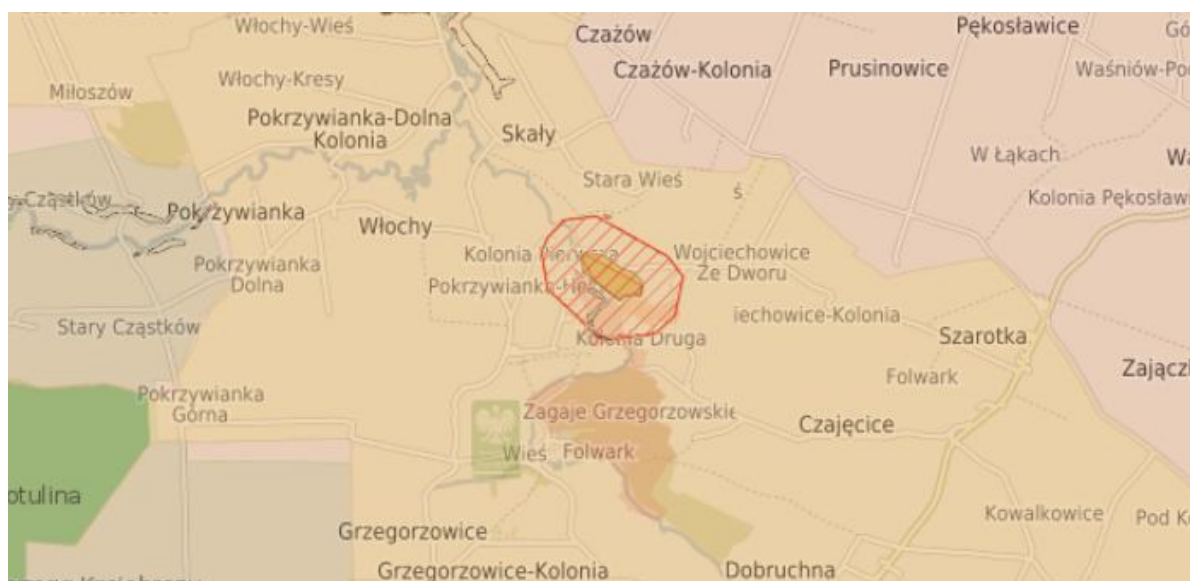


Rysunek 25. Obszary objęte ochroną w rejonie Kopalni „Skala”

A. Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar objęty zmianą Studium występuje w zasięgu form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.), t. j. w obrębie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który został utworzony na terenie pierwotnie będącym otuliną Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego. Jak mówi ustawa, obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcją korytarzy ekologicznych.

Kopalnia Skala I położona jest na terenie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.



Rysunek 26. Położenie Kopalni „Skala” na tle obszarów chronionego krajobrazu

- Nazwa: Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu
- Data wyznaczenia: 2001-11-03
- Powierzchnia [ha]: 10638,000

Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu (JOChK), położony na terenie otuliny Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego, zwany dalej „Obszarem”, który zajmuje powierzchnię 10 638 ha obejmując części obszarów gmin: Baćkowice (2 576 ha), Łągów (1 435 ha), Nowa Słupia (1 374 ha), Sadowie (1 501 ha) i Waśniów (3 752 ha).

Obszar Chronionego Krajobrazu stanowiący otulinę parku obejmuje głównie tereny użytkowane rolniczo i obszary zurbanizowane. Użytki rolne zajmują 79% ogólnej powierzchni, lasy tylko 11%. Otulina to obszar charakteryzujący się ogromnymi walorami przyrodniczo krajobrazowymi. Ustanowiono tu piękny krajobrazowo a jednocześnie posiadający wyjątkową wartość naukową i dydaktyczną (ze względu na przyrodę nieożywioną) rezerwat geologiczny "Wąwóz w Skałach"-występujące tu naturalne murawy i zarośla kserotermiczne porastają zbocza wąwozów z wychodniami skał dewońskich. Podobne zespoły roślinności kserotermicznej występują na obszarach krasowych w okolicach Łagowa i Piotrowa. Na obszarze otuliny spotkać można także pojedyncze obiekty przyrodnicze chronione w formie pomników przyrody. Spośród czterech zarejestrowanych na tym obszarze trzy to pomniki przyrody ożywionej (dęby, topole białe), zachowane na terenie dawnych parków podworskich w Grzegorzowicach i Czajęcicach, a czwarty to obiekt przyrody nieożywionej. Obszar otuliny to teren na, którym znajduje się także wiele obiektów świadczących o bogactwie dziedzictwa kulturowego. Najcenniejszym zabytkiem architektury sakralnej jest XIV wieczny kościół w Grzegorzowicach. Do ciekawszych obiektów budownictwa świeckiego należą pozostałości zespołów małych dworów, zwykle wraz z parkami. Są to dworskie układy przestrzenne w: Czajęcicach, Grzegorzowicach, Jeleniowie, Wronowie i Mirogonowicach.

Zgodnie z uchwałą Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2015 r., poz. 3153) §4 ust. 1 na terenie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują następujące zakazy:

- *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 ramach przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej na terenie objętym zmianą Nr 3 „Studium” stwierdzono niedużą ilość kręgowców, co wynika z braku atrakcyjnych dla zwierząt siedlisk. Na przedmiotowym terenie stwierdzono występowanie chronionych gatunków zwierząt, są to jednak gatunki pospolite dla naszego kraju, nie zagrożone wyginięciem. Głównym celem wprowadzenia zmiany Nr 3 „Studium” jest m.in. poszerzenie wyrobiska w kierunku południowym. Na obszarach tych nie stwierdzono występowania nor, legowisk i innych miejsc rozrodu.

Ostoje i siedliska bogatsze, a co za tym idzie bardziej atrakcyjne do zasiedlania i żerowania dla ptaków oraz pozostałych gromad zwierząt chronionych i tych nie podlegających ochronie gatunkowej występują poza terenem planowanego do poszerzenia wyrobiska. Owady i pajęczaki stwierdzone na analizowanym terenie schronienie mogą znaleźć w pozostającym na gruncie drzewostanie stanowiącym pas izolacyjny. Z dużym prawdopodobieństwem można przypuszczać, że po pewnym czasie w drzewostanie, który pozostanie na gruncie zaczną się pojawiać z powrotem zaobserwowane tam gatunki. Dzięki zastosowaniu terminu wycinki poza terminem lęgowym ptaków czyli od 16 października do końca lutego uniknie się niszczenia lęgów. Wymienione gatunki zwierząt chronionych są dość pospolite dla

naszego kraju, nie zagrożone wyginięciem, inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla dziko występujących populacji zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Planowane wydobycie nie spowoduje ani nie zagrozi ich występowaniu. Spowoduje natomiast przesunięcie arealu ich występowania w kierunku południowo-wschodnim i zachodnim, co nierozdzielnie związane jest z występowaniem tam bogatszych siedlisk – i co za tym idzie – bardziej atrakcyjnych i zasobniejszych w bazę pokarmową dla zwierząt jak również stwarzających dogodniejsze warunki bytowe. Siedliska ulegną zniszczeniu na niewielkim terenie – a z uwagi na fakt, iż w obecnym układzie są bardzo zubożone i będące pod wpływem człowieka – powyższe nie czyni ich atrakcyjnymi dla zwierząt. Na pewno część gatunków zwierząt zamieszkujących dany teren pozostanie na nim dzięki pozostawieniu drzewostanu w celu stworzenia pasa izolacyjnego. Terminem optymalnym dla prac polegających na zdjęciu wierzchniej warstwy gleby jest okres od połowy sierpnia do połowy października, zwierzęta będą już po okresie rozrodczym, a jednocześnie nie będą na stałe przebywać w kryjówkach zimowych. Wykonanie prac w wyżej wymienionym terminie pozwoli na znalezienie zwierzętom bezpiecznych miejsc zimowania poza terenem objętym inwestycją.

Ze zmianą granic złoża i poszerzeniem wyrobiska związane jest przedsięwzięcie pn. „Regulacja korytarza rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skala I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża”. Powyższe zadanie wiązać się będzie z koniecznością usunięcia mas ziemnych mogących stanowić potencjalne miejsce bytowania drobnych zwierząt. Zgodnie z założeniami przedstawionymi w raporcie teren prac będzie wygradzony w okresie letnim płótkami herpetologicznymi a prace związane ze zdejmowaniem wierzchniej warstwy ziemi będą realizowane będą do 15 października i nieprzerwanie kontynuowane tak, aby nie dopuścić do ewentualnego zasiedlenia terenu inwestycji przez zwierzęta; zwierzęta będą już po okresie rozrodczym, a jednocześnie nie będą przebywać na stałe w zimowych kryjówkach, co pozwoli im na znalezienie bezpiecznych miejsc zimowania poza terenem prac. Przed przystąpieniem do zdejmowania wierzchniej warstwy teren będzie sprawdzony, a prace skrywkowe będą prowadzone pod nadzorem przyrodniczym. W przypadku znalezienia przedstawicieli gadów lub płazów będą one przenoszone poza wydzielony teren.

W wyniku przeprowadzonych inwentaryzacji przyrodniczych w rejonie planowanego nowego terenu górniczego na obszarze Natura 2000 w rzece Dobruchna stwierdzono występowanie ryby – Śliz Pospolity będącej pod częściową ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. Urz. z 2022 r., poz. 2380). Jak wynika z inwentaryzacji ichtiofauny rzeki, Śliz Pospolity występuje m.in. na odcinku rzeki Dobruchna, który będzie docelowo likwidowany po ukształtowaniu nowego koryta rzeki.

Mając na uwadze etapowość realizacji inwestycji związanej z kształtowaniem nowego koryta rzeki Dobruchna, a także zalecenia dotyczące przesiedlenia ichtiofauny do ekosystemu nowego koryta rzeki można stwierdzić, że realizacja inwestycji nie będzie wiązać się ze zniszczeniem miejsca występowania ryb w tym Śliza Pospolitego. Zwierzęta wodne w naturalny sposób będą funkcjonować w nowym korycie, natomiast na etapie budowy i czasowego równoczesnego funkcjonowania dwóch koryt ichtiofauna i zwierzęta żyjące wokół obecnego koryta będą przenoszone do nowego koryta. Zgodnie z dokumentacją pn. „*Wstępne zalecenia dotyczące przesiedlenia ichtiofauny do ekosystemu nowego koryta rzeki Dobruchny na odcinku przy kopalni Skala I (Bień M. 2023)*” odłowy ryb będą prowadzone od okresu wiosennego (marzec-kwiecień) – odłów tarlaków przed tarłem i kolejno odłowy będą prowadzone wielokrotnie w okresie letnim od lipca do października lub do stwierdzenia wcześniejszego odłowienia wszystkich ryb. Odłów ryb będzie prowadzony przy użyciu elektropułowu oraz urządzeń sieciowych. Dodatkowo wlot i wylot z koryta przeznaczonego

do wyłączenia podczas odłowów w okresie letnim zostanie przegrodzony przy użyciu urządzeń ograniczających migracje ryb by nie dopuścić do wypłynięcia ryb z odcinków rzeki poniżej i powyżej i skutecznego odłowu wszystkich ryb. Odłowy ryb będą prowadzone pod nadzorem ichtiologa.

W kontekście innych organizmów wodnych np. odłowy bezkręgowców wodnych będą prowadzone przy użyciu skrobaka dna służącego do badań makrozoobentosu.

- ***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;***

Funkcjonowanie Kopalni w powiększonym wyrobisku spowoduje całkowite usunięcie roślinności z miejsca wydobywania kamienia. Drzewa i zakrzewienia znajdujące się w rejonie poszarzenia wyrobiska nie spełniają definicji zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych i znajdują się na obszarze górniczym (w granicy wyrobiska) t. j. na terenie przemysłowym. Gatunki występujące w obszarze górniczym według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) nie są obecnie objęte ochroną prawną.

Niezależnie od powyższego zasadnym jest, by w projekcie zagospodarowania złoża wprowadzić stosowne zapisy dotyczące zdejmowania nadkładu i kształtowania zwałowiska, które umożliwią przesadzenie kolidujących z przedsięwzięciem krzewów i drzew w inne miejsce np. w rejon zwałowiska. Takie rozwiązanie umożliwi jednocześnie zadarnianie i umacnianie skarp zwałowiska.

Realizacja inwestycji nie będzie wiązać się z wycinką drzew w obrębie planowanego koryta rzeki Dobruchny. Na obszarze, gdzie planowane jest nowe kryto nie ma obecnie drzew i większych zakrzewień. W rejonie inwestycji występują pojedyncze krzewy takie jak: śliwa tarnina *Prunus spinosa*, bez czarny (*Sambucus nigra*), szakłak pospolity *Rhamnus cathartica*. W rejonie planowanej budowy nowego koryta rzeki Dobruchna po jego utworzeniu przewiduje od wiosny rozpoczęcie prac związanych z przesadzaniem roślin. Jednocześnie wyjaśniamy, że przesadzanie roślin nie będzie wiązało się z ich usuwaniem z jednego miejsca i wsadzeniem w drugim, a pobieraniem zaszczepki, nasadzeniu ich w nowym korycie i pozostawieniu do dalszego samoistnego rozsiewania. Tym samym w przypadku, gdy na roślinach znajdujących się wzdłuż obecnego koryta będą znajdowały się miejsca bytowania różnych grup zwierząt, np. owadów, mięczaków czy ptaków w ich okresach rozrodczych, to pozostaną one nienaruszone do czasu ich rozrodu i opuszczenia tych miejsc. Wyjaśnia się, jak wskazano wyżej, że woda w (obecnym) starym korycie będzie płynąć równolegle z wodą w nowym korycie. Obecne koryto będzie osuszane (poprzez stopniowe ograniczanie wody) przez czas, który pozwoli organizmom na rozwój i opuszczenie obecnego miejsca bytowania np. do nowego koryta.

- ***dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;***

Charakterystyka warunków hydrogeologicznych oraz zasięgów lejów depresji dla poszczególnych poziomów eksploatacji została przedstawiona w niniejszym opracowaniu w dziale 3.1.4. Zgodnie z dodatkiem nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne eksploatacji złoża dolomitów dewońskich Skala I pomiary zwierciadła wody prowadzone w wyznaczonych studniach (SK-1, SK-2, SK-99, SK-100, SK-101) studniach w latach 2011-2018 nie wykazały dotychczas jednoznacznie wpływu

odwadniania złoża Skąła (amplituda wahań lustra wody w studniach nie jest większa od wahań sezonowych określonych na podstawie wieloletnich obserwacji).

Odprowadzanie do rzeki Dobruchny wód kopalnianych w ilości 4,68-12,19m³/h z dopływu podziemnego i 1,37m³/h (max. 3,1 m³/h) z opadów atmosferycznych, co daje łącznie 6,05-13,56 m³/h (max. 7,78-15,29m³/h) nie wpłynie znacząco na reżim rzeki której przepływy wynoszą 251-308 m³/h. Dotychczasowa eksploatacja złoża oraz prowadzone odwodnienie wyrobiska nie wykazały praktycznie żadnego wpływu na przepływającą obok wyrobiska rzekę w tym na jakość wód. Przeprowadzone w styczniu 2019 r. badania jakości wód odprowadzanych z wyrobiska kopalni oraz wody rzeki Dobruchny przed miejscem zrzutu i poniżej tego miejsca wskazują, że wyniki wykonanych badań spełniają wymagania udzielonego pozwolenia wodnoprawnego.

W 2019 r. decyzją OWŚ-V.7431.5.2019 z dnia 17.06.2019 r. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego zatwierdził „Dodatek nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrologiczne eksploatacji złoża dolomitów dewońskich Skąła I”. W opracowaniu określono wielkości prognozowanych dopływów wód do wyrobiska przy założonych rzędnych odwadniania poziomów eksploatacyjnych +217, +207, +197, +187 m n.p.m. oraz zasięg oddziaływania odwadniania złoża w dewońskim piętrze wodonośnym.

W latach wcześniejszych został utworzony Teren Górniczy oparty o zasięg leja depresji. W oparciu o przeprowadzone obserwacje w otworach badawczych sporządzony został dodatek nr 2 do Dokumentacji hydrogeologicznej określający zweryfikowane i aktualne warunki hydrogeologiczne eksploatacji złoża dolomitów dewońskich „Skąła I”. W zasięgu prognozowanego w dokumentacji hydrogeologicznej odwadniającego oddziaływania kopalni odkrywkowej na złożu „SKAŁA 1” znajdowało się 5 studni kopanych. Pomiary położenia zwierciadła wody w tych studniach nie wykazały wpływu tego odwadniania. Jak wynika z obliczeń wykonanych w dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej, zasięgi lejów depresji powinny być znacznie mniejsze od wcześniej prognozowanych, a więc studnie te znajdują się praktycznie poza ich zasięgiem.

W zasięgu wyznaczonych lejów depresji nie ma żadnych ujęć wód dla celów komunalnych. Dotychczasowa eksploatacja i prowadzone odwodnienie wyrobiska nie wykazały praktycznie żadnego wpływu na przepływającą obok wyrobiska rzekę Dobruchną oraz jej bezimienny dopływ. Prawdopodobnie stan ten nie ulegnie zmianie, chyba że wskutek robót strzelniczych prowadzonych w kopalni nastąpi rozszczelnienie górotworu, lub poprzez zmniejszenie szerokości filara od rzeki odkryte zostaną nowe (głębsze) systemy szczelin w górotworze. Uwzględniając konieczność dostosowania prawa polskiego do przepisów i wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej Rady Europy wprowadzono nowy zakres badań monitoringowych wód płynących i stojących. Ten system klasyfikacji jakości wód dotyczy wyodrębnionych odcinków rzek tzw. jednolitych części wód (JCW). Znaczący wpływ na stan wód powierzchniowych posiada gospodarka wodno-ściekowa, szczególnie brak kanalizacji, brak kontroli zrzutów ścieków z gospodarstw indywidualnych oraz niedostateczna ilość oczyszczalni ścieków. W programie naprawczym zaplanowano jednak działania podstawowe obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej. Zakłada się, że będą one wystarczające do zredukowania ww. presji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły planowana inwestycja położona jest na terenie jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie Pokrzywianka. Jednolita ta była objęta monitoringiem w latach 2016-2021. Wyznaczono również na jej obszarze punkty pomiarowo kontrolne w ramach cyklu pomiarowego 2022-2027.

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) stan ekologiczny JCWP Pokrzywianka oceniono, jako umiarkowany. Wskaźniki, które determinujące stan ekologiczny to przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, ichtiofauna.

Stan chemiczny przedmiotowej JCWP oceniono jako zły na co wpływ miały takie wskaźniki jak benzo(a)piren oraz fluoranten.

W związku z powyższym ogólny stan wód oceniono, jako zły.

Dla JCWP Pokrzywianka wyznaczono następujące cele środowiskowe:

- dobry stan ekologiczny
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry

W przedmiotowym Rozporządzeniu określono główne presje w obrębie przedmiotowej zlewni i są to: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), eutrofizacja, budowlę piętrzące oraz rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; oraz rolnictwo, leśnictwo.

Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni to przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V), fitobentos, ichtiofauna oraz benzo(a)piren, fluoranten.

Realizacja inwestycji nie wiąże się z emisją do środowiska przedmiotowych parametrów. Podkreślić należy, że w ramach obecnie prowadzonej działalności Woda pochodząca z odwodnienia jak również woda w rzece przed i po zrzucie wód z odwadniania wyrobiska jest systematycznie badana, zgodnie z posiadanym pozwoleniem wodno-prawnym. Jakość wód szczyptywanych z odwadnianego wyrobiska kopalni na złożu „Skała I”, nie odbiega znacząco od jakości wód podziemnych poziomu dewońskiego. W odprowadzanych wodach kopalnianych zwiększona jest zwykle tylko ilość zawiesiny cząstek mineralnych, ale te będą ulegać osadzeniu w osadniku. Podkreślić należy, że przeprowadzone badania wód oraz inwentaryzacje przyrodnicze, nie wykazały aby prowadzenie odwodnienia kopalni i zasilenie wód rzeki Dobruchny czystą wodą z odwodnienia miało jakikolwiek negatywny wpływ na odbiornik t.j. rzekę. Podkreślić należy, że odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych JCWP Pokrzywianka jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, EFI+PL/ IBI_PL; fluoranten. Mając na względzie powyższe stwierdzić należy, że realizacja inwestycji nie wpłynie na osiągnięcie celów środowiskowych JCWP Pokrzywianka.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie jednolitej części wód podziemnych nr 102. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stan przedmiotowej jednolitej oceniono, jako dobry. Przedmiotowa jednolita część wód podziemnych jest niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego. W obrębie JCWpd nr 102 brak jest zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWpd (brak czynnika sprawczego) w związku z powyższym realizacja inwestycji nie wpłynie na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych.

W analizach hydrologicznych ważne jest uwzględnienie wielkości przepływu nienaruszalnego, bowiem kształtuje on warunki środowiska wodnego niezbędne dla utrzymania życia organicznego w cieku i w ekosystemach związanych z rzeką, w tym kamieniołomów, które w sposób ciągły lub okresowy mogą być odwadniane. Przepływ ten jest umowny i zabezpiecza założony stan ekologiczny cieku. Określa się go jako przepływ,

którego wielkość nie może być zmniejszana na skutek działalności gospodarczej, z wyjątkiem okresów zagrożeń nadzwyczajnych. Drugie kryterium (ochrony przyrody) uwzględnia zmienność sezonową przepływów wody w rzekach i ich wpływu na stosunki wodne obszarów siedliskowych roślin. Zagadnienie to rozpatruje się w sezonach hydrologicznych: zima (XII–II), wiosna (III–IV), lato (V–VIII), jesień (IX–XI). Oba, ww. kryteria winny być wzięte pod uwagę przy regulacji koryta rzeki Dobruchny, które planuje przeprowadzić Przedsiębiorca w związku z potrzebą poszerzenia eksploatacji.

Na potrzeby niniejszego opracowania, w związku z planowanym poszerzeniem wyrobiska sporządzona została „Opinia hydrogeologiczna dotycząca określenia zasięgu leja depresji oraz spodziewanych dopływów wód podziemnych do wyrobiska kopalni dolomitów Skala I dla zamierzonego poszerzenia obszaru eksploatacji złoża”. W oparciu o opinię (...) stwierdzono, że w dokumentacji hydrogeologicznej z 2007 r. (Knapczyk R., Musiał B. 2007) obliczeń spodziewanych dopływów do wyrobiska kopalni oraz zasięgów oddziaływania tego odwadniania poza wyrobisko dokonano przy użyciu wzoru Dupuit’a na wielkość dopływu oraz wzoru Sztelaka na zasięg leja depresji wokół wyrobiska kopalni, natomiast w dodatku nr 1 do tej dokumentacji hydrogeologicznej (Knapczyk R., 2015) obliczenia te wykonano metodą podobieństwa otworu studziennego (H-I) i odkrywki. W Dodatku tym, uwzględniając wyniki prowadzonego dotychczas odwadniania wyrobiska kopalni, przyjęto nadal całkowity brak dopływu wód z rzeki Dobruchny i jej dopływu do wyrobiska kopalni. Biorąc pod uwagę dużą zgodność wielkości dopływu wód podziemnych do otworu H-I i do wyrobiska kopalni, do obliczeń w dodatku nr 2 przyjęto tę samą metodą podobieństwa otworu studziennego (H-I) i odkrywki. Do obliczeń dopływów poszczególnych poziomów eksploatacyjnych przyjęto zróżnicowane wartości współczynnika filtracji ustalone na podstawie wyników pompowania otworu H-I, przy czym dla głębszych poziomów konieczne było ekstrapolowanie wyników pompowania tego otworu do głębokości odpowiadających planowanym głębokościom wyrobiska kopalni. Ekstrapolacja taka została przeprowadzona na wykresie zależności $Q = f(s)$, a stopień jej poprawności obrazuje wykres $q = f(s)$ (Knapczyk R., 2019).

Otrzymano następujące wyniki:

- dla poziomu II (+217) $Q = 0,57 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s = 227,99 - 5,1 - 217,0 - 1,0 = 6,89 \text{ m}$
- dla poziomu III (+207) $Q = 1,12 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s = 227,99 - 5,1 - 207,0 - 1,0 = 16,89 \text{ m}$
- dla poziomu IV (+197) $Q = 1,54 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s = 227,99 - 5,1 - 197,0 - 1,0 = 26,89 \text{ m}$
- dla poziomu V (+187) $Q = 1,81 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s = 227,99 - 5,1 - 187,0 - 1,0 = 36,89 \text{ m}$.

Do obliczeń przyjęto także zróżnicowane wartości współczynnika filtracji ustalone na podstawie wyników pompowania otworu H-I i ekstrapolowane dla kolejnych poziomów eksploatacji zgodnie ze spadkiem wydajności jednostkowej q wraz z głębokością otworu (Knapczyk R., 2019):

- dla poziomu II (+217) $k_{II} = 0,000001076 \text{ m/s}$
- dla poziomu III (+207) $k_{III} = 0,000000901 \text{ m/s}$
- dla poziomu IV (+197) $k_{IV} = 0,000000760 \text{ m/s}$
- dla poziomu V (+187) $k_V = 0,000000670 \text{ m/s}$.

Położenie pierwotnego zwierciadła wód podziemnych w odwadnianym górotworze przyjęto na rzędnej 227 m n.p.m., tak jak dotychczas. W związku z tym wymagane wielkości depresji odpowiadające poszczególnym odwadnianym poziomom eksploatacyjnym wynoszą:

- dla poziomu II (+217) $s_{II} = (227,0 - 217,0) + 1,0 = 11,0 \text{ m}$
- dla poziomu III (+207) $s_{III} = (227,0 - 207,0) + 1,0 = 21,0 \text{ m}$
- dla poziomu IV (+197) $k_{IV} = (227,0 - 197,0) + 1,0 = 31,0 \text{ m}$
- dla poziomu V (+187) $k_V = (227,0 - 187,0) + 1,0 = 41,0 \text{ m}$.

Dane i wyniki obliczeń zestawiono w poniższej tabeli. W porównaniu ze stanem przedstawionym w zatwierdzonym Dodatku nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej dla złoża Skąła I (Knapczyk R. 2019) można zaobserwować wzrost wielkości dopływów wód podziemnych spowodowany zwiększeniem odwadnianej powierzchni.

Dokonano porównania ilości odprowadzanych z kopalni Skąła I wód do rzeki Dobruchny z ilościami obliczonymi teoretycznie dla realnych warunków. W poniższej tabeli zestawiono wyniki porównania.

Rok	Poziom	Ilość odprowadzonej wody		Powierzchnia spągu poziomu odwadnianego	Obliczona wielkość dopływu
		[m ³ /a]	[m ³ /min]		
	[m n.p.m.]				
2019	207	21441	0,041	16300	0,095
2020	207	22021	0,042	20800	0,103
2021	207	30396	0,058	24900	0,108
2022	197	39549	0,075	9100	0,105

Z powyższego zestawienia wynika, że rzeczywiste ilości odprowadzanej wody stanowią ok. 40 do 70% ilości wód podziemnych dopływających do wyrobiska obliczonych teoretycznie. Zwiększenie zasięgu leja depresji wynika z powiększenia obszaru objętego planowaną eksploatacją.

Woda dopływająca do wyrobiska i z niego odpompowywana nie powoduje zmian stosunków wodnych dla terenu znajdującego się o obręb leja depresji.

Poszerzenie złoża – a co za tym idzie – zwiększenie powierzchni wyrobiska, spowoduje zwiększenie dopływu wód podziemnych i deszczowych do wyrobiska. Jednak dzięki sprawdzonemu dotychczas systemowi odwadniania i oczyszczania mieszaniny wód podziemnych i deszczowych, który będzie również zastosowany po realizacji inwestycji przewiduje się, że oddziaływania na jakość wody w rzece Dobruchna będą znikome lub żadne tj. będą dużo poniżej wartości dopuszczalnych określanych w pozwoleniach wodnoprawnych. Eksploatacja wyrobiska w poszerzonych granicach do obecnej rzędnej +187 m n.p.m. spowoduje, że lej depresji obejmie swym zasięgiem nowe tereny, jednak zgodnie ze wstępną analizą-opinią hydrogeologiczną nie wpłynie to na zmianę wielkości leja depresji tj. będzie on wynosił nadal ok. 252 m, ale z uwagi na poszerzenie wyrobiska przesunie się jego zasięg na nowe tereny.

Realizacja inwestycji polegająca na regulacji koryta rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skąła I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża Kopalni Skąła nie spowoduje zmiany stosunków wodnych.

Pojęcie stosunków wodnych nie zostało zdefiniowane przez ustawodawcę. Jednak wywodząc z obowiązujących przepisów można stwierdzić, że chodzi tu zwłaszcza o zmianę stanu wody na gruncie, kierunku odpływu wody opadowej, kierunku odpływu wody ze źródeł, odprowadzanie wody oraz ścieków na grunty sąsiednie. Zasadniczym skutkiem zmiany stosunków wodnych jest negatywny wpływ na grunty sąsiednie. Stan wody na gruncie, o którym mowa w art. 29 ustawy Prawo wodne, to stan rozumiany, jako pewien stan faktyczny – zarówno naturalny, jak i czasami powstały w wyniku legalnego zagospodarowania terenu. Spowodowanie przez właściciela zmiany stanu wody na gruncie - to takie działanie, które ingeruje w naturalny stan wody na danym terenie związany z jego ukształtowaniem, warunkami przyrodniczymi czy hydrologicznymi (vide: wyrok

Wojewódzkiego SA w Gliwicach z 27 sierpnia 2012 r. II SA/GI 556/12). Zauważyć jednocześnie należy, że nie każda zmiana stosunków wodnych będzie powodowała zastosowanie art. 29 ust. ustawy Prawo wodne, a jedynie taka zmiana, która negatywnie, szkodliwie wpływa na grunty sąsiednie (por. np. wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego z 29 grudnia 2012 r. II OSK 1538/11 oraz wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Gliwicach z 12 czerwca 2013 r. II SA/GI 23/13).

Naruszenia stosunków wodnych winno wykazać bezspornie łączne spełnienie trzech przesłanek: wystąpienia zmiany stanu wody na gruncie, spowodowania tej zmiany przez właściciela gruntu oraz istnienia szkodliwego wpływu tej zmiany na grunty sąsiednie. Regulacja koryta rzeki Dobruchny polegać będzie na zmianie przebiegu koryta rzeki. Wpływ na grunty sąsiednie, zatem będzie, ale nie można tutaj mówić o wpływie negatywnym. W samej rzece nie nastąpią zmiany w zakresie jej przepływu i ilości wody. Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na bilans hydrologiczny zlewni oraz na ogólny obieg wody w zlewni.

Mając na względzie powyższe realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na stosunki wodne rzeki Dobruchny oraz zlewni rzeki Pokrzywniki.

– *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.*

Zakaz nie dotyczy przedmiotowego terenu. Na terenie objętym zmianą Nr 3 „Studium” nie występują naturalne zbiorniki wodne, starorzecza i obszary wodno-błotne. W wyniku dalszej eksploatacji złoża powstanie lej depresji, w którego zasięgu znajduje się rzeka Dobruchna nie będąca zbiornikiem wodnym. W rejonie istniejącego leja depresji nie znajdują się obszary wodno-błotne oraz starorzecza.

Wyrobisko poeksploatacyjne złoża „Skała I” po zakończeniu eksploatacji winno być zrehabilitowane w kierunku wodnym, a zwałowiska w kierunku zakrzaczeniowo-zadrzewieniowym. W związku z realizacją przedsięwzięcia docelowo w krajobrazie powstanie nowy element t.j. zbiornik wodny. Zgodnie z art. 5 pkt. 23 ustawy o ochronie przyrody na walory krajobrazowe składają się wartości ekologiczne, estetyczne lub kulturowe obszaru oraz związana z nim rzeźba terenu, twory i składniki przyrody, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka.

Analizując powyższe zakazy należy zaznaczyć, że zgodnie z zapisami § 4 ust. 2 uchwały Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015 r., poz. 3153) nie dotyczą one:

- 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;

Ocena wpływu planowanych kierunków zagospodarowania przestrzennego na Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Prognozując wpływ zmiany Nr 3 „Studium” oraz wydobycia kopaliny na środowisko przyrodnicze oparto się na Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z odwadnianiem i eksploatacją złoża oraz opinii hydrogeologicznej, dotyczącej określenia zasięgu leja depresji oraz spodziewanych dopływów wód podziemnych do wyrobiska kopalni dolomitów Skała I dla zamierzonego poszerzenia obszaru eksploatacji złoża, a także przeprowadzonych we wcześniejszych latach inwentaryzacji przyrodniczych. Oddziaływanie inwestycji na florę, faunę będzie wiązało się z bezpośrednim zajęciem terenu; przekształceniem powierzchni gleby; zrzutem nadmiaru wód, emisją zanieczyszczeń i hałasu oraz powstaniem leja depresji.

Zgodnie z wymogami art. 51 ust. 2 pkt. 2 lit. „e”, ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.) należy przedstawić opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz emisji.

Oddziaływanie na gatunki roślin

Oddziaływanie bezpośrednie inwestycji na gatunki roślin należy rozpatrywać w odniesieniu do gatunków, które zostały stwierdzone w obszarze górniczym oraz terenie planowanego poszerzenia i budowy nowego koryta rzeki Dobruchna. Tutaj nastąpi bezpośrednie zniszczenie roślinności. To negatywne oddziaływanie, w odniesieniu do poszerzenia wyrobiska, należy uznać za stałe i długoterminowe ze względu na to, że niekorzystne warunki będą trwać przez cały okres eksploatacji. Biorąc jednak pod uwagę wyniki inwentaryzacji w rejonie planowanej zmiany nr 3 Studium, w tym również w terenie przeniesienia koryta rzeki Dobruchna, oddziaływanie to należy uznać za nieznaczące, bowiem występujące tutaj gatunki roślin należą głównie do zespołów ruderalnych wykształconych w związku z działalnością człowieka. Inwestycja będzie również oddziaływać na gatunki roślin w sposób pośredni. Rośliny znajdujące się w obrębie terenu górniczego mogą być narażone przede wszystkim na zwiększone zapylenie powietrza, które związane jest z wydobyciem kamienia. Ogólnie wzrost zapylenia przyjęło się uważać za zjawisko negatywne dla roślin, ze względu na ograniczenie zdolności asymilacyjnych na skutek osiadającego na liściach pyłu. Pozostałe stwierdzone gatunki roślin występujące na terenie górniczym są w dobrej kondycji pomimo funkcjonowania kopalni i na podstawie obserwacji należy stwierdzić, że pośrednie oddziaływanie inwestycji nie stanowi negatywnego oddziaływania. Zarówno te gatunki jak i inne nie wykazują regresu z racji na zapylenie.

Nie przewiduje się, aby zrzuty nadmiaru wód oraz powstanie leja depresji wpłynęło na gatunki roślin gdyż typowe systemy korzeniowe roślin w naszym regionie klimatycznym wykorzystują przede wszystkim wody z warstwy glebowe. Wody są i będą odprowadzane za pomocą przygotowanego kanału w związku z czym nie zachodzi ryzyko bezpośredniego zniszczenia stanowisk chronionych gatunków roślin występujących na terenie górniczym. Spółka posiada pozwolenie na zrzut wód z odwodnienia wyrobiska dla stanu obecnego oraz operat wodnoprawny na wykonanie urządzeń wodnych służących odprowadzaniu wody w wyrobiska. Dlatego też inwestycja nie będzie ingerować w środowisko w tym zakresie. Objęte ochroną gatunki roślin w terenie górniczym znajdują się poza zasięgiem zrzutu wody, zatem należy też odrzucić możliwość pośredniego oddziaływania zrzutu wód, na skutek np. zmiany charakteru siedliska.

Na wskazane w terenie górniczym gatunki roślin nie będzie miał także wpływu powstały lej depresji. Dotychczasowa eksploatacja złoża oraz prowadzone odwodnienie wyrobiska nie wykazały praktycznie żadnego wpływu na przepływającą obok wyrobiska rzekę. W związku z powyższym nie uległy również znaczące zmiany ekosystemowe mogące wpłynąć na jakość i stan siedlisk przyrodniczych w tym terenie.

Obniżenie zwierciadła wód podziemnych zachodzące w obrębie leja depresji odwadnianego wyrobiska kopalni odkrywkowej nie oddziałuje negatywnie na roślinność, gdyż typowe systemy korzeniowe roślin w naszym regionie klimatycznym wykorzystują przede wszystkim wody z warstwy glebowej, a nie z głębszych właściwych poziomów wodonośnych. W związku z powyższym roślinność występująca w Dolinie rzeki Dobruchny w obrębie rezerwatu oraz innych form ochrony przyrody nie jest narażona na negatywne oddziaływanie odwadniania wyrobiska kopalni. W odniesieniu do przeniesienia koryta rzeki Dobruchna w nowe miejsce na odcinku przy Kopali Skąła należy wskazać, iż inwestycja ta również położona jest na terenie OChK oraz obszaru Natura 2000. W oparciu o przeprowadzoną wizję terenową na obszarze przewidzianym do przekształcenia stwierdzono, że oddziaływanie bezpośrednie inwestycji na gatunki roślin należy rozpatrywać w odniesieniu do gatunków, które zostały stwierdzone w rejonie koryta rzeki Dobruchny. Tutaj nastąpi bezpośrednie zniszczenie siedliska gatunków. To negatywne oddziaływanie należy uznać za okresowe ze względu na to, że niekorzystne warunki będą trwać przez pewien okres do czasu odtworzenia siedlisk przyrodniczych wzdłuż nowego koryta rzeki. Biorąc jednak pod uwagę wyniki inwentaryzacji na przedmiotowym obszarze, oddziaływanie to należy uznać za nieznaczące, bowiem występujące tutaj gatunki roślin należą głównie do zespołów ruderalnych wykształconych w związku z działalnością człowieka.

Oddziaływanie na siedliska roślin należy uznać za znaczące jednak obecne są tutaj gatunki są pospolicie występujące w regionie i kraju, których zniszczenie nie spowoduje znaczącego uszczerplenia populacji.

Na analizowanym terenie nie stwierdzono występowania żadnego gatunku z załącznika nr 3 (tzw. gatunki naturowe) do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t. j. Dz.U. z 2014 r. poz. 1713).

Należy również podkreślić, że bezpośrednim skutkiem działalności kopalni, po zakończeniu w niej wydobywania będzie powstanie nowych siedlisk, bardzo często zasiedlanych przez ciekawe i rzadkie gatunki roślin. W regionie świętokrzyskim obecnych jest wiele nieczynnych kamieniołomów, które obecnie stały się miejscem występowania roślin rzadkich i chronionych w regionie i kraju.

Oddziaływanie na gatunki zwierząt

Wszystkie gatunki zwierząt jakie zaobserwowano na terenie górniczym należą do gatunków licznych i rozpowszechnionych w regionie i kraju. Ewentualny zanik ich środowisk w wyniku realizacji inwestycji nie wywrze istotnego wpływu na stan lokalnej populacji. W związku z powyższym oddziaływanie inwestycji na świat zwierzęcy należy uznać za znikomy. Na obszarze objętym zmianą Studium oraz zmianą przebiegu koryta rzeki Dobruchna nie zidentyfikowano żadnych miejsc, które świadczyłyby o stałym bytowaniu zwierząt. Eksploatacja związana będzie z przemieszczeniem mas ziemnych na etapie przygotowania do realizacji przedsięwzięcia. Zdjęta zostanie pokrywa glebowa, zasiedlona przez właściwą dla tego miejsca agrocenozę. Ze względu na możliwość występowania drobnych zwierząt, również w środowisku glebowym, prace ziemne związane ze zdejmowaniem wierzchniej warstwy gleby z terenu planowanego przedsięwzięcia będą przeprowadzane po okresie

łęgowym. Gady i płazy po okresie rozrodczym nie będą jeszcze przebywać w swoich zimowych kryjówkach, co umożliwi im jeszcze znalezienie innych miejsc. W trakcie zdejmowania wierzchniej warstwy ziemi, w przypadku zauważenia jakichkolwiek gatunków fauny, należy schwycić je, w sposób nie powodujący ich zranienia, bądź zabicia i przenieść je w bezpieczne dla nich miejsce poza teren robót.

Działania ograniczające negatywny wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze. Należy podjąć następujące działania, aby zapobiec lub ograniczyć do minimum negatywne oddziaływanie na środowisko:

1. prace polegające na wycinie drzew i krzewów należy przeprowadzić poza okresem rozrodu oraz sezonem łęgowym zwierząt, tj. w okresie od 15 sierpnia do końca lutego,
2. wierzchnią warstwę gleby należy zdejmować w okresie od 15 sierpnia do 15 października,
3. wszelkie odpady należy gromadzić w szczelnych kontenerach, a następnie oddać wyspecjalizowanym firmom,
4. wszelkie prace związane z emisją ponadnormatywnego hałasu należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej,
5. wszelki sprzęt używany do prac powinien być sprawny technicznie i spełniać obowiązujące w tym zakresie normy.

Decyzją Znak: RGKOŚ.7624.3.7.2015 z dnia 10.12.2015 r. Wójt Gminy Nowa Słupia określił środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na: *Kontynuacji wydobywania dolomitów ze złoża „Skała I”*, w miejscowości Skała, gmina Nowa Słupia, w której określił środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia objętego decyzją. W 2015 r. przedstawiona została ocena oddziaływania na środowisko ww. przedsięwzięcia. Przedstawiona w raporcie ocena nie wykazała ponadnormatywnego oddziaływania Kopalni w zakresie emisji zanieczyszczeń, hałasu oraz na środowisko gruntowo-wodne, przyrodnicze, w tym obszar Natura 2000 przy uwzględnieniu warunków wskazanych w postanowieniu. Zasięg niekorzystnych oddziaływań zamknie się w granicach terenu górniczego. Ustalenia prawne dotyczące Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nie stoją w sprzeczności z prowadzoną i planowaną eksploatacją złoża. Dalsza działalność górnicza kopalni, głównie z uwagi na już dokonane przeobrażenia geomorfologiczne nie wpłynie negatywnie na walory przyrodnicze Parku. Dla tego terenu uzyskana została również decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach znak: RGKOŚ.6220.6.8.2019 z dnia 14.05.2020 r., w której Burmistrz Miasta i Gminy Nowa Słupia określił warunki realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego polegającego na: „poszerzeniu pionowych i poziomych granic eksploatacji złoża Skała I wraz z budową zwałowiska dla mas ziemnych i skalnych i zwiększeniem wydobywania do 500 tys. Mg/rok”.

Jedyną inwestycją, która bezpośrednio może mieć wpływ na życie zwierząt w rejonie Kopalni Skała jest zamierzenie związane z przeniesieniem koryta rzeki Dobruchna w nowe miejsce, dla którego sporządzony został i jest opiniowany Raport. Aktualnie trwają uzgodnienia środowiskowych uwarunkowań realizacji przedsięwzięcia pod nazwą: „Regulacja koryta rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skała I na poszerzenie eksploatacji złoża”. W ramach przeprowadzonej w 2023 r. inwentaryzacji ichtiologicznej na trzech odcinkach rzeki zlokalizowanych powyżej, przy i poniżej kopalni Skała I stwierdzono ryby należące do 11 gatunków: śliz pospolity (*Barbatula barbatula*), płoć (*Rutilus rutilus*), okoń (*Perca fluviatilis*), strzebla pospolita (*Phoxinus phoxinus*), czebaczek amurski (*Pseudorasbora parva*), kleń (*Squalius cephalus*), węgorz europejski (*Anguilla anguilla*), leszcz (*Abramis brama*), jelec (*Leuciscus leuciscus*) jaź (*Leuciscus idus*) oraz kiełb krótkowąsy (*Gobio gobio*). W oparciu o przeprowadzone badania wydane zostały „Zalecenia dotyczące przesiedlenia

ichtiofauny do ekosystemu nowego koryta rzeki Dobruchny na odcinku przy Kopalni Skala I, które będą realizowane pod nadzorem przyrodniczym.

Przeprowadzone analizy wykazały, że wprowadzone kierunki zagospodarowania przestrzennego i przeznaczenie określone dla obszaru objętego zmianą Studium nie będą znacząco wpływać na ochronę przyrody obszaru Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Biorąc pod uwagę powyższe oceniono, iż przeniesienie koryta rzeki Dobruchna oraz kontynuacja eksploatacji złoża „Skala I” nie spowoduje zachwiania równowagi w ekosystemie na terenie przedsięwzięcia ani w zasięgu jego oddziaływania a zasięg leja depresji nie będzie miał znaczącego wpływu na warunki siedliskowe roślin. Planowane zamierzenie nie będzie się wiązało z istotną utratą terenów łęgowych i bazy pokarmowej dla zwierząt.

B. Obszary Natura 2000

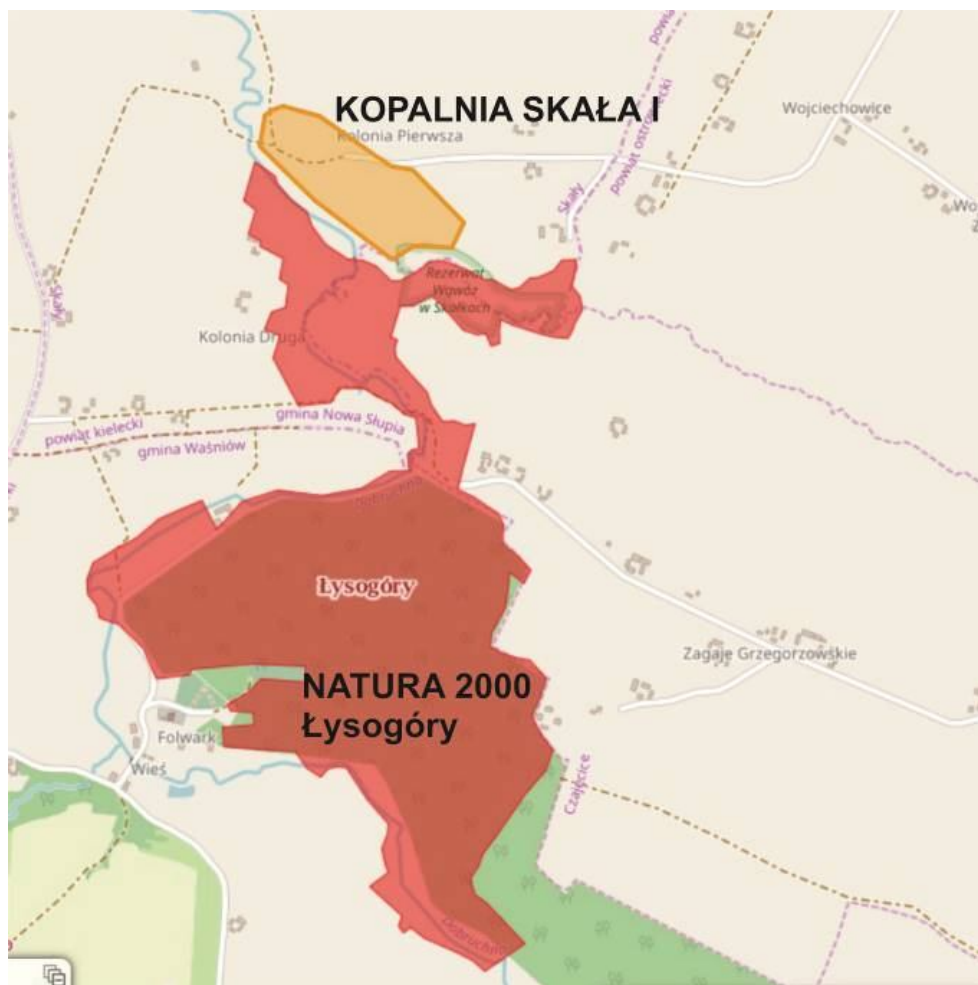
Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne oraz zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Działania w zakresie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny mają służyć zachowaniu lub odtworzeniu różnorodności biologicznej Europy, co jest jednym z priorytetów działalności Unii Europejskiej. Dodatkowo państwa członkowskie zobowiązane są do podejmowania w razie potrzeby starań w celu zachowania ekologicznej spójności sieci Natura 2000, w celu utrzymania migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej gatunków.

Ogólnoeuropejski program Natura 2000 stanowi wspólną sieć obszarów objętych ochroną przyrody. Podstawą ją dwie unijne dyrektywy:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r., w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (79/409/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r., ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego), zwana Dyrektywą Ptasią;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r., w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zwana Dyrektywą Siedliskową, na mocy której tworzone są Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk.

Wspólne działanie na rzecz zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy w oparciu o jednolite prawo, ma na celu optymalizację kosztów i spotęgowanie korzystnych dla środowiska efektów. Działania ochronne winny zachowywać zasoby przyrody w stanie należytym. Priorytetem na obszarach objętych siecią Natura 2000 winno być zachowanie równowagi między ochroną przyrody a gospodarką.

Teren objęty opracowaniem położony jest w części na obszarze Natura 2000: Łysogóry, PLH 260002.



Rysunek 27. Położenie Kopalni „Skala” względem obszaru Natura 2000

- Data wyznaczenia: 2008-02-05
- Kod obszaru: PLH260002
- Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa
- Powierzchnia [ha]: 8081,2700

Siedliskowy obszar Natura 2000 Łysogóry o kodzie PLH260002 został zatwierdzony w lutym 2008 roku i zajmuje powierzchnię 8081,27 ha. Ostoja składa się z czterech enklaw, z których największa obejmuje swoimi granicami prawie całą powierzchnię Świętokrzyskiego Parku Narodowego i niewielkie fragmenty jego otuliny, kolejna pod względem wielkości pokrywa się w znacznej części z granicami parku narodowego oraz jego otuliny, trzecia pod względem wielkości w całości leży w granicach parku narodowego, natomiast najmniejsza, położona najbardziej na wschód, leży poza parkiem narodowym. Cały obszar usytuowany jest w granicach Mezuregionu Góry Świętokrzyskie wchodzącego w skład makroregionu Wyżyny Kieleckiej, Podprowincji Wyżyna Małopolska i Prowincji Wyżyny Polskie (Kondracki, 2011). Równoleżnikowa rozciągłość obszaru wynosi około 25 km, a południkowa – niespełna 13 km. Północno-zachodnia część Łysogór usytuowana jest w powiecie skarżyskim (gmina Łączna), środkowa część leży w granicach powiatu kieleckiego i gmin: Masłów (niewielki fragment), Bodzentyn, Górnio, Bieliny oraz Nowa Słupia, a fragment najmniejszej enklawy znajduje się na terenie powiatu ostrowieckiego i gminy Waśniów. Przeważająca część obszaru zlokalizowana jest na gruntach będących własnością Skarbu Państwa i zarządzanych przez Świętokrzyski Park Narodowy (oraz w niewielkim stopniu przez PGL LP – fragment najmniejszej enklawy), natomiast nieco ponad 100 ha stanowią grunty prywatne i gminne oraz będące w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

Obszar ten obejmuje najwyższą część Gór Świętokrzyskich – starych gór uformowanych przez wypiętrzenie kaledońskie, a potem przez orogenezę hercyńską. Osobliwością tego pasma jest obecność podszczytowych rumowisk gładów kwarcytowych z okresu kambryjskiego, nazywanych gołoborzami, nieporośniętych przez florę naczyniową. Obszar jest w około 90% porośnięty przez lasy, w większości są to lasy jodłowo-bukowe. Mniej liczne są bory sosnowe i mieszane, z udziałem dębu. W niższych położeniach spotyka się grądy, a w miejscach o właściwych warunkach wodnych, bory wilgotne i bagienne a także olsy. Lasy charakteryzują się znacznym stopniem naturalności, czy wręcz pierwotności, choć niektóre fragmenty drzewostanów mają dość znacznie zmieniony skład gatunkowy i zniekształconą strukturę, co jest efektem prowadzonej tu wcześniej gospodarki leśnej lub niewłaściwych sposobów ochrony (w takich przypadkach obserwuje się jednak spontaniczne procesy renaturalizacyjne). Na terenie ostoi znajdują się także małe enklawy łąk i pastwisk oraz siedlisk kserotermicznych a także liczne, w większości drobne, stałe i okresowe cieki wodne. Występują tu rzadkie zespoły roślinne, m.in. wyżynny jodłowy bór mieszany *Abietetum polonicum*, czy bór mieszany jodłowo-świerkowy *Abieti-Piceetum* i dolnoregłowy świerkowy bór na torfie *Bazzanio-Piceetum*. Znajdują tu swoją ostoję bogate zbiorowiska mszaków i porostów na gołoborzach oraz występuje jedno z największych stanowisk modrzewia polskiego *Larix decidua subsp. polonica* (interesującego taksonu uważanego za endemiczny) na Chełmowej Górze. Flora roślin naczyniowych jest dość bogato reprezentowana i liczy ok. 700 gat. Stwierdzono tu występowanie ok. 4000 gatunków bezkręgowców (rzeczywista ich liczba jest z pewnością znacznie większa), w tym wiele unikatowych i reliktowych - reliktywów późnoplejstocenijskich i wczesnoholoceńskich (np. chrząszcz *Orithales serraticornis*) oraz reliktywów siedliskowych lasów pierwotnych (np. chrząszcze: wynurt *Ceruchus chrysomelinus*, *Ampedus melanurus*, zgmiotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*). Znane są także rzadkie gatunki kserotermiczne (np. pajak gryziel stepowy *Atypus muralis*). W Łysogórach ustalono występowanie 72 gatunków ślimaków lądowych co stanowi 72% gatunków lądowych występujących w Górach Świętokrzyskich. Do gatunków rzadkich należą *Vestia elata*, *Semilimax cotulai*, *Chondrula tridens*, *Ceciloides acicula* i ślimak żółtawy *Helix lutescens*. A także gatunki wskaźnikowe *Vallonia eniensi* i *Cochlicopa nitens*. Szczególnie wymagają podkreślenia bogate zespoły ślimaków lądowych występujące na odsłonięciach dolomitów dewońskich w Skarpie Zapusty i w rezerwacie Wąwóz w Skalach. Z uwagi na występującą tendencję dotyczącą zmniejszenia liczebności występujących gatunków powierzchni węglanowe wymienionych odsłonieć mają znaczenie refugium malakofauny w Łysogórach. Szczególne znaczenie w ostoi Łysogóry mają stanowiska występowania skójki gruboskorupowej w rzekach o naturalnym górskim charakterze.

W obszarze stwierdzono obecność następujących typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion – płaty bogate florystycznie) 6230. Na analizowanym terenie murawy te reprezentowane są przez zbiorowiska ze związku *Violion-caninae*. Murawy bliźniczkowe mają charakter wtórnych, powstałych w miejscach wyciętych w przeszłości lasów. W obszarze Natura 2000 Łysogóry murawy bliźniczkowe reprezentowane są przez podtyp 6230-4 (niżowe murawy bliźniczkowe).

Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410. Reprezentowane są przez zespoły: *Junco-Molinietum* oraz *Selino-Molinietum*. Łąki sitowo-trzęślicowe *Junco-Molinietum* występują na siedliskach ubogich, kwaśnych, reprezentując najgorszy pod względem gospodarczym typ łąk trzęślicowych. Rzadziej spotykanym na terenie ostoi typem łąk trzęślicowych są łąki olszewnikowo-trzęślicowe *Selino-Molinietum*. Łąki te mają charakter zbiorowisk wtórnych, powstałych w wyniku ekstensywnej gospodarki łąkarskiej. Należą do

zbiorowisk nietrwałych – ich istnienie uzależnione jest od utrzymania tradycyjnego, stałego użytkowania (wykaszenia z usunięciem skoszonej biomasy). Łąki trzęślicowe wyróżniają się dość znacznym bogactwem gatunkowym, przy stosunkowo niskim udziale trzęślicy. W składzie florystycznym łąk występują liczne chronione, rzadkie i zagrożone w regionie i kraju gatunki roślin. W składzie tych łąk licznie występują gatunki takie jak m.in. mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, pełnik europejski *Trollius europaeus* czy kosaciec syberyjski *Iris sibirica*. Duże znaczenie przyrodnicze tego typu łąk podkreśla dodatkowo fakt ich zasiedlania przez liczne gatunki zwierząt, głównie bezkręgowców. W składzie florystycznym łąk obecne są rośliny żywicielskie gatunków motyli z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (przeplatka aurinia, czerwonończyk nieparek) m.in. czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis* czy krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis*.

Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) 6510. W obszarze Natura 2000 Łysogóry, w granicach Parku, łąki świeże reprezentowane są przez podtyp 6510-1 (łąka rajgrasowa). Łąki te zajmują niewielką powierzchnię i są stosunkowo ubogie. Zbiorowiska łąk świeżych należą do źle zachowanych. Powierzchnia łąk ulega zmniejszaniu w wyniku zaniku użytkowania, czego skutkiem jest zarastanie przez drzewa i krzewy.

Środkowoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe 8150. W obszarze Natura 2000 Łysogóry siedlisko to obejmujące gołoborza świętokrzyskie jest najbardziej charakterystycznym ekosystemem nieleśnym. Gołoborza to powierzchnie bezleśne występujące na stokach Łysogór, zajęte przez rumowiska piaskowca kwarcytowego. Największe gołoborze o powierzchni ok. 4 ha występuje na północnym zboczu Łyśca (Łysej Góry). Kolejne pod względem zajmowanej powierzchni są gołoborza na północnych stokach Łysicy oraz Góry Agaty. Łączna powierzchnia bezleśnych piargów krzemianowych w ostoi wynosi ok. 20 ha. Wszystkie stwierdzone gołoborza znajdują się w granicach obszarów ochrony ścisłej. Są one unikatowe w skali kraju a także Europy jako nieosłonięte rumowiska skalne występujące poniżej górnej granicy lasu.

Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* 8220. Siedlisko ma unikatowy charakter w skali ostoi i regionu. Na analizowanym terenie zbiorowisko z *Asplenium septentrionale* występuje w szczelinach wychodni skalnej na wschodnim zboczu Łyśca, przy Drodze Królewskiej. Siedlisko występuje również na Bukowej Górze, Lisim Ogonie, Miejskiej Górze, Łysicy, oraz na Łyścu (Święty Krzyż). Siedlisko zostało zinwentaryzowane w 2013 roku.

Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania 8310. W granicach Parku zinwentaryzowano w ostatnich latach sześć niewielkich jaskiń – schronisk skalnych o genezie niekrasowej występujących w piaskowcach dolnodewońskiej formacji zagórzańskiej oraz w piaskowcach kwarcytowych górnokambryjskiej formacji piaskowców z Wiśniówki.

Kwaśne buczyny (*Luzulo Fagetum*) 9110. Siedlisko reprezentowane jest przez zespół kwaśnej buczyny niżowej *Luzulo pilosae-Fagetum*. i na terenie ostoi występują na rozproszonych stanowiskach. Płaty zespołu zlokalizowane są głównie na południowych stokach Pasma Łysogórskiego (Łysiec) oraz Pasma Klonowskiego (Bukowa Góra). Drzewostan składa się głównie z buka i jodły w różnych proporcjach. Sporadycznie w domieszce spotyka się osikę, jarząba zwyczajnego i graba.

Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*) 9130. Siedlisko to w obszarze Natura 2000 Łysogóry w granicach Parku występuje w postaci podtypu 9130-3 – żyzna buczyna karpacka i jest zbiorowiskiem zajmującym największą powierzchnię na omawianym terenie. Występuje wzdłuż całego Pasma Łysogórskiego oraz w wyższych położeniach Bukowej Góry (Pasma Klonowskie). W drzewostanie na ogół dominuje buk

(często tworząc lite drzewostany bukowe) lub jodła. Często spotykanym układem jest drzewostan bukowo-jodłowy, a nawet jodłowy (zwłaszcza w partiach szczytowych o podłożu kamienistym). Stałym udziałem odznacza się klon jawor, jarzab zwyczajny i grab. Runo zielne odznacza się wysokim bogactwem gatunkowym oraz znacznym procentem pokrycia. Wśród gatunków charakterystycznych dla zespołu występuje jedynie żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa*.

Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) 9170.

Na terenie ostoi grąd reprezentowany jest przez grąd subkontynentalny (kod: 9170-2). Typowy drzewostan grodu zbudowany jest z graba *Carpinus betulus*, dębu szypułkowego *Quercus robur*, dębu bezszypułkowego *Q. petraea*, klonu zwyczajnego *Acer platanoides*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, a także lipy drobnolistnej *Tilia cordata*. Regionalne zróżnicowanie grądów oraz wielowiekowe użytkowanie ich siedlisk powoduje jednak, że w drzewostanie może dominować buk lub jodła z domieszką gatunków górskich, takich jak: lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos*, czy klon jawor *Acer pseudoplatanus*.

Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) 9190. Na terenie ostoi siedlisko to reprezentowane jest przez zespół kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae*. Siedlisko odnotowano z terenu ostoi w 2013. W drzewostanie dominuje dąb bezszypułkowy *Quercus petraea* z domieszką starych osobników sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* pochodzących z nasadzeń.

Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*) 91P0. W obrębie ostoi wyżynny jodłowy bór mieszany występuje w dynamicznym kompleksie z kresową postacią żyznej buczyny *Dentario glandulosae-Fagetum*. Wyżynny jodłowy bór mieszany jest jednym z najliczniej występujących siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Łysogóry w granicach Parku. W obszarze Natura 2000 Łysogóry, w granicach ŚPN, stwierdzono jedynie 2 gatunki roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, które są przedmiotami ochrony. Są to: *Dicranum viride* Widłoząb zielony (1391) oraz *Buxbaumia viridis* bezlist okrywowy (1386).

Na terenie ostoi w granicach ŚPN stwierdzono 9 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, które są przedmiotami ochrony w obszarze: (Bóbr europejski *Castor fiber* (1337), Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (1166), Poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* (1014), Skójka gruboskorupowa *Unio crassus* (1032), Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* (1060), Przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia* (1065), Pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (1084), Zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus* (1086), Zagłębek bruzdkowany *Rhysodes sulcatus* (4026),.

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 PLH260002 Łysogóry, na obszarze objętym Zmianą Nr 3 „Studium” jest:

- siedlisko przyrodnicze o kodzie 6210 murawy kserotermiczne (*Festuco Brometea*), znajdujące się około 80 m w kierunku południowo-wschodnim od granic przedmiotowego terenu.

Murawy kserotermiczne to ciepłolubne zbiorowiska trawiaste o charakterze stepowym, których występowanie uwarunkowane jest warunkami klimatycznymi, glebowymi i orograficznymi. Spotykane są głównie w południowowschodniej i południowej części Europy. Ekstrazonalnie występują na terenie całego kontynentu, zajmując zasobne w węglan wapnia stoki w dolinach dużych rzek lub wychodnie skał wapiennych. Roślinność muraw stabilizowana jest i w dużej mierze kształtowana w wyniku ekstensywnej gospodarki łąkarskiej i pasterskiej. Po zaprzestaniu użytkowania przekształcają się w drodze sukcesji wtórnej w zarośla, a następnie w las. Głównym zagrożeniem dla istnienia i funkcjonowania muraw kserotermicznych jest sukcesja wtórna. Utrzymanie pełnej zmienności zbiorowisk

i zachowanie bogactwa florystycznego tych siedlisk wymaga podjęcia zabiegów ochrony czynnej polegającej na przywracaniu i utrzymywaniu dawnych, ekstensywnych form użytkowania takich jak wypas, koszenie, w niektórych przypadkach kontrolowane wypalanie.

Najlepiej zachowane płaty fitocenoz murawowych położone są w najwyższych fragmentach zbocza, przy północnej granicy rezerwatu. Są one reprezentowane przez zespół kostrzewy bladej *Festucetum pallentis*, charakteryzują się stosunkowo niewielkim zwarceniem ekspansywnej roślinności krzewiastej oraz obecnością gatunków rzadkich (m.in. *Festuca pallens* i *Allium montanum*). W pozostałej, nieznacznie przeważającej pod względem powierzchniowym, niżej położonej części płatu siedliska dominują zbiorowiska zaliczane do kwiatnych stepów łąkowych *Thalictro-Salvietum pratensis* oraz muraw lebiodkowych *Origano-Brachypodietum pinnati*. W ich obrębie, m.in. na skutek zaniechania prowadzonego dawniej wypasu, znaczny udział mają gatunki związane z fitocenozami łąkowymi, a w dolnych partiach obserwowane jest również wkraczanie niepożądanych, silnych konkurencyjnie bylin o dużych wymaganiach siedliskowych.

W efekcie przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej dla obszaru Natura 2000 określono łączną ocenę stanu ochrony siedliska w obszarze (objętym badaniami) jako niezadowalającą (U1), ze względu na realizowane zabiegi ochronne perspektywy ochrony oceniono właściwie (FV), przyznano również ocenę ogólną niezadowalającą (U1) będącą wypadkową dwóch wcześniejszych ocen.

Tymczasowe cele ochrony dla siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Łysogóry wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony przedstawione w załączniku do obwieszczenia RDOŚ w Kielcach z dnia 5 stycznia 2023 r. znak: WPN-III.6320.1.2017.DB wskazują co następuje:

Celem ochrony dla siedliska 6210 jest:

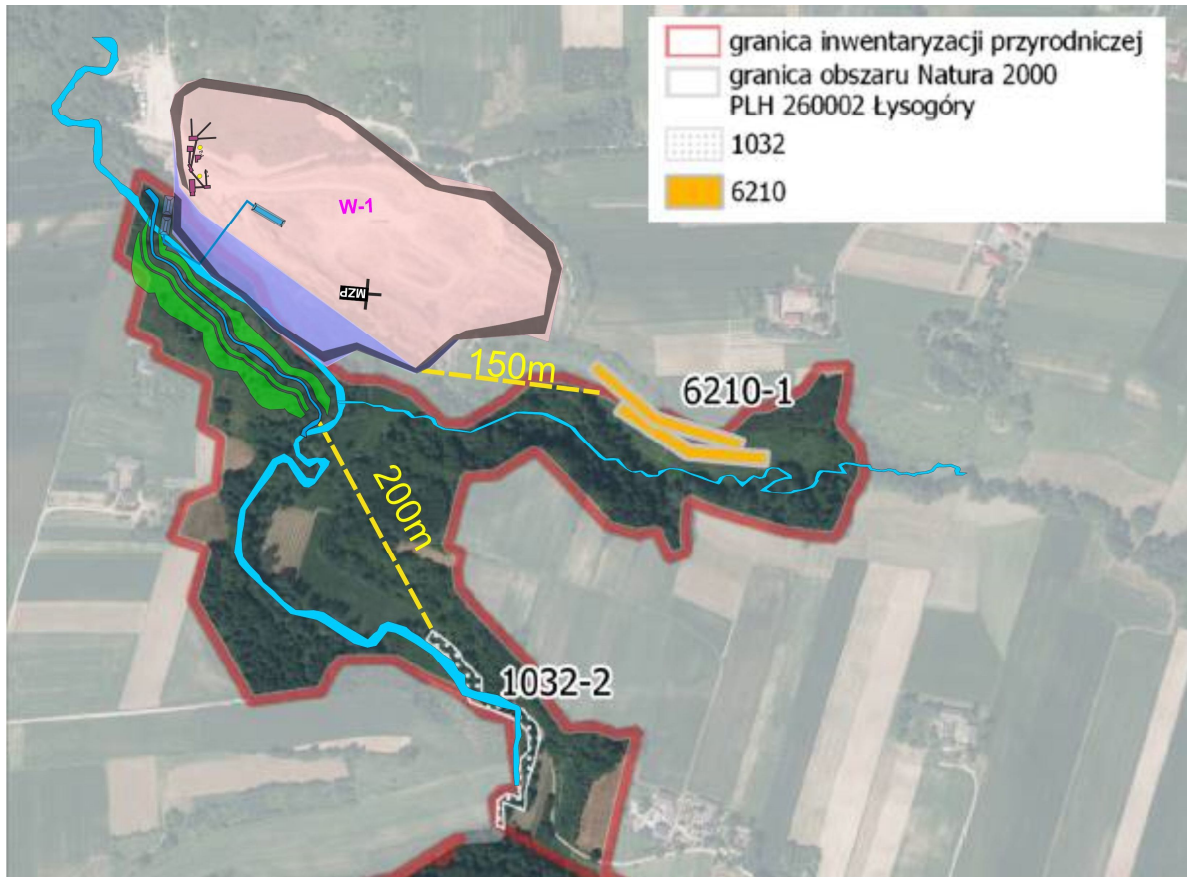
- powierzchnia siedliska – utrzymanie siedliska na powierzchni 0,8 ha
- gatunki charakterystyczne – utrzymanie oceny wskaźnika FV na 1 stanowisku poprzez, występowanie co najmniej 5 gatunków roślin naczyniowych
- obce gatunki inwazyjne – utrzymanie oceny wskaźnika FV na 1 stanowisku poprzez niewpuszczanie obcych gatunków inwazyjnych
- rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych – poprawa oceny wskaźnika U1 do FV na 1 stanowisku poprzez wprowadzenie gatunków ekspansywnych roślin zielnych
- ekspansja krzewów i podrostu drzew – poprawa oceny wskaźnika U1 do FV na 1 stanowisku poprzez zwiększenie pokryciem drzew i krzewów
- zachowanie strefy ekotonowej – utrzymanie oceny wskaźnika U2 na 1 stanowisku poprzez występowanie ostrej granicy pomiędzy murawami i zbiorowiskami antropogenicznymi

Celem ochrony dla siedliska 1032 jest:

- liczebność – utrzymanie aktualnej oceny FV na 4 stanowiskach gatunku oraz poprawa aktualnej oceny z U1 na FV na 1 stanowisku na terenie ŚPN oraz utrzymanie aktualnej oceny U1 na 1 stanowisku poza ŚPN
- zasiedlenie odcinak rzeki – utrzymanie oceny FV na 5 stanowiskach gatunku, poprawa aktualnej oceny z U1 na FV na 1 stanowisku oraz utrzymanie oceny wskaźnika U1 na 1 stanowisku poza ŚPN
- obecność antropogenicznych zmian w budowie koryta – utrzymanie oceny FV na wszystkich 5 stanowiskach. Koryto rzeki naturalne bez widocznych cech regulacji. Utrzymanie oceny U1 na 2 stanowiskach poza ŚPN – niewielkie przekształcenia w

korycie rzeki, miejscami ślady regulacji.

- obecność punktowych źródeł zanieczyszczeń – utrzymanie aktualnej oceny FV na wszystkich 7 stanowiskach; nie stwierdzono punktowych źródeł zanieczyszczeń
- stan ekologiczny wód – utrzymanie aktualnej oceny FV na wszystkich 7 stanowiskach.



Rysunek 28. Lokalizacja muraw kserotermicznych oraz skójki gruboskorupowej

Zmiana Nr 3 „Studium” nie spowoduje zmian w siedlisku 6210 – murawy kserotermiczne. Gatunki charakterystyczne dla tej klasy roślinności mają specyficzne wymagania m.in. dotyczące nasłonecznienia, zasobności w wodę. Gatunki te należą do roślin tzw. sucholubnych czyli potrzebujących małej ilości wody. Położenie siedliska 6210 w Rezerwacie „Wąwóz w Skalach” już na chwilę obecną znajduje się w obszarze leja depresji dla wydobycia z poziomu +187 m n.p.m. Podkreślić jednak należy, że występujące w rezerwacie wychodnie skalne nie są w ogólnie wodonośne. Odwodnienie kopalni nie wpłynie zatem na siedlisko muraw kserotermicznych.

- Skójka gruboskorupowa (*Unio crassus*) o kodzie 1032, występująca w części na południu przedmiotowego terenu.

Skójka jest dużym słodkowodnym małżem, o długości muszli zazwyczaj w granicach 44-72 mm. Muszla ma przeważnie kolor jasnobrązowy lub oliwkowy z charakterystycznymi ciemnymi pierścieniami rocznego przyrostu. Muszla ciemnieje z wiekiem i u osobników starszych często przyjmuje kolor ciemnobrązowy, nieraz prawie czarny. Muszla jest bocznie spłaszczona i ma charakterystyczny nerkowaty kształt. Na jej wierzchołku występuje charakterystyczne, drobne urzeźbienie w postaci pofalowanych zmarszczek. Skójka gruboskorupowa jest filtratorem. Odżywia się, odfiltrowując z wody mikroorganizmy i cząstki materii organicznej. Na ogół przebywa zakopana w osadach dennych w ten sposób, że tylko tylny koniec muszli z syfonami wystaje ponad powierzchnią dna. Jej siedliskiem są

czyste wody bieżące (duże potoki, strumienie i rzeki) z piaszczystym lub piaszczysto-żwirowym dnem. Gatunek ten preferuje rzeki krainy lipienia i brzany. Wiele siedlisk skójkii gruboskorupowej uległo degradacji lub daleko idącym przeobrażeniom, głównie na skutek zanieczyszczenia wody oraz regulacji rzek. Gatunek potwierdzony w trakcie inwentaryzacji w 2013 roku w Słupiance, Belniance, Pokrzywiance w bezpośrednim sąsiedztwie granic Świętokrzyskiego Parku Narodowego i ostoi (częściowo także w jego granicach). Skójkii gruboskorupowa, jako gatunek rzadki, a także gatunek wskaźnikowy dla czystych rzek o charakterze górskim określa warunki ekologiczne rzek i jest bio wskaźnikiem występowania mikro i makrofauny w rzekach. Zagrożeniem dla gatunku jest mechaniczne, z użyciem ciężkiego sprzętu, regulowanie i pogłębianie rzek. Wycinka drzew i krzewów na brzegach rzek powoduje degradację siedlisk. Skójkii gruboskorupowa jest szczególnie czuła na zanieczyszczenia i zmiany pH wód. Niewłaściwe lokalizacje prywatnej zabudowy na terenach zalewanych powodują duże straty środowiskowe polegające na wymywaniu z gospodarstw domowych i z szamb zanieczyszczeń chemicznych i organicznych.

Na stanowisku 1032-2 (Dobruchna) na potrzeby sporządzenia ekspertyzy przyrodniczej dla obszaru Natura 2000 Łysogóry PLH260002 wyznaczono trzy transekty monitoringowe (co niespełna 100 m, na całym odcinku rzeki znajdującym się w granicach obszaru). Ze względu na znaczną zmienność zagęszczenia skójkii gruboskorupowej *Unio crassus* w obrębie każdego z badanych stanowisk odstąpiono od określenia łącznych zasobów gatunku w obszarze ograniczając się jedynie do określenia średniego zagęszczenia tego przedstawiciela rodzaju *Unionidae* na poszczególnych odcinkach rzek. W wodach Dobruchny określono średnie zagęszczenie gatunku na poziomie 2 osobników/1 m ciek. Na wszystkich stanowiskach skójkii gruboskorupowa współwystępowała z innymi przedstawicielami rodziny skójkowatych *Unionidae*, m.in. szczeżują pospolitą *Anodonta anatina*, szczeżują wielką *Anodonta cygnea* lub skójką zaostrzoną *Unio tumidus*. W przypadku trzech stanowisk monitoringowych stwierdzono obecność gatunku na ponad 60% badanego odcinka rzeki.

Za główne zagrożenia dla populacji skójkii grunoskorupowej na obszarze objętym inwentaryzacją uznano nawożenie przyległych pól i łąk oraz związane z tym zjawiskiem spływy powierzchniowe (przedstawianie się znacznych zasobów azotu, potasu i fosforu do wód rzeki, które eutrofizację siedliska *Unio crassus*). Zmiana Obszaru i Terenu Górniczego, a także przeniesienie koryta rzeki Dobruchna nie wpłynęło na obecnie zinwentaryzowane siedlisko skójkii gruboskorupowej. Gatunek ten występuje w górnym biegu rzeki Dobruchna i w znacznym oddaleniu od Kopalni Skąta, odległość wynosi ok. 200 m w linii prostej oraz ok. 400 m wzdłuż biegnącego koryta rzeki Dobruchna. Z uwagi na odległość i niską mobilność skójkii gruboskorupowej nie ma zagrożenia zniszczenia siedliska w związku z realizacją przedsięwzięcia. Ponadto zaznaczyć należy, że dla skójkii gruboskorupowej, istotnym zagrożeniem oprócz nawożenia przyległych pól i łąk oraz związanych z tym zjawiskiem spływów powierzchniowych jest również regulacja (prostowanie) koryta rzeki. Zaznaczyć należy jednak, że w ramach przedsięwzięcia pn. „Regulacja korytarza rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skąta I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża” nie przewiduje się prostowania koryta rzeki Dobruchna, a wręcz przeciwnie projektuje się kształt i profil dna umożliwiający zwiększenie populacji skójkii w nowym korycie rzeki Dobruchna.

Jakość odprowadzanej mieszaniny wód z odwadniania wyrobiska będzie tożsama do stanu obecnego, który nie wykazuje przekroczeń wartości dopuszczalnych i szkodliwych dla skójkii gruboskorupowej. Dotychczasowa eksploatacja złoża oraz prowadzone odwodnienie wyrobiska nie wykazały praktycznie żadnego wpływu na przepływającą obok wyrobiska rzekę Dobruchnę oraz ciek pn. dopływ spod Czajęcic. Prowadzone okresowe badania wody w rzece Dobruchna przed zrzutem mieszaniny wód z odwadniania wyrobiska i wód opadowych oraz samych zrzucanych ścieków wykazują podobną wartość dla sumy chlorków i

siarczanów i kształtują się na poziomach 70-100 mg/l. Zaznaczyć należy, że zgodnie z posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym WA.ZUZ.4.4210.170.2021.MM z dnia 19.01.2022 r., wartość dopuszczana dla sumy chlorków i siarczanów wynosi 1000 mg/l.

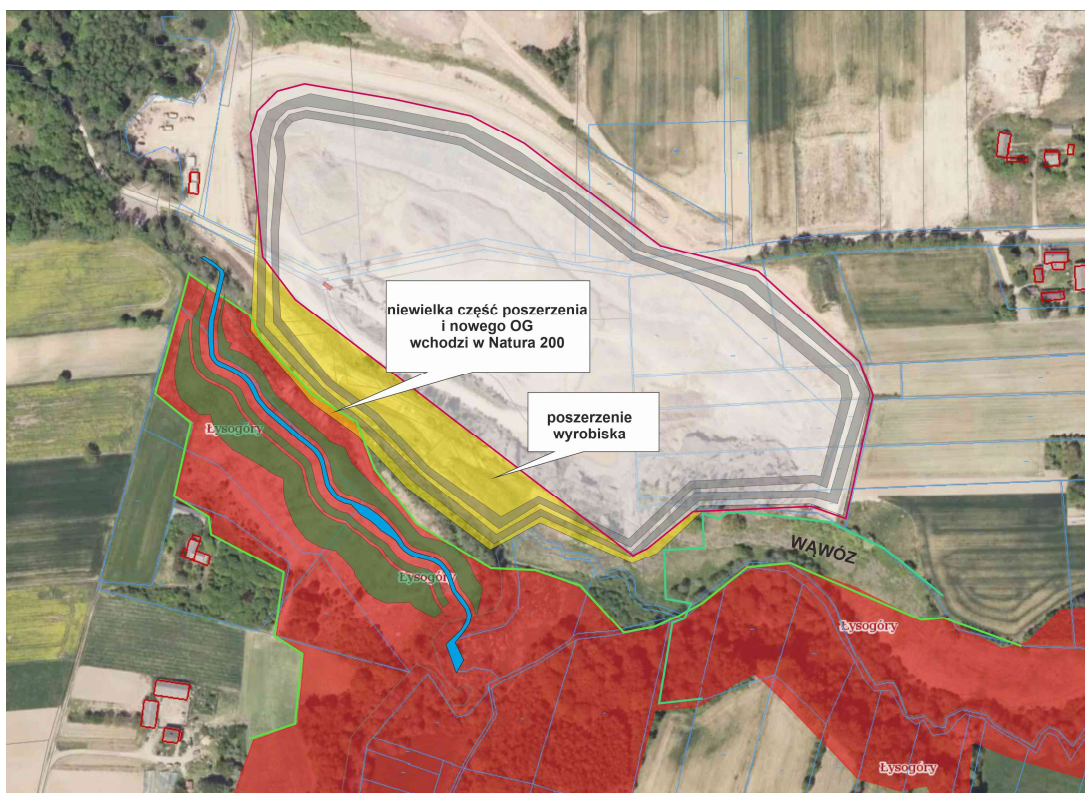
Wody kopalniane po podczyszczeniu i odmuleniu w osadniku są i nadal będą odprowadzane do rzeki Dobruchny. Zrzut wód kopalnianych w ilości 7,78-15,29 m³ nie spowoduje istotnych zakłóceń reżimu rzeki, a jedynie podniesienie jej stanów o ca 0,1 m na odcinku 50 m poniżej miejsca zrzutu wód w rzece powyżej i poniżej miejsca zrzutu z wód do rzeki. Zaznaczyć należy że zrzut wód z odwodnienia kopalni znajduje się w odległości około 1 km od miejsca występowania skójkii gruboskorupowej.

Biorąc powyższe pod uwagę – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na rzekę Dobruchnę.

Planowana dalsza eksploatacja nie wpłynie na siedlisko skójkii gruboskorupowej (znajdujące się powyżej planowanych inwestycji tj. w górnym biegu rzeki Dobruchna), gdyż nie wpłynie na zanieczyszczenie wód rzeki Dobruchny, spadek przepływu rzeki, zmianę naturalnego koryta rzeki i granulacji jej dna oraz nie wpłynie na występowanie gatunków ryb, w których larwa tego gatunku przechodzi przeobrażenie.

Niewielka, południowa część obszaru poszerzenia eksploatacji (oznaczonej na rysunku Prognozy oraz Zmiany Nr 3 „Studium” symbolem PG1) występuje w zasięgu obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty – PLH260002 „Łysogóry”. Udokumentowane złożę położone jest poza jego zasięgiem, zatem nie nastąpi zajętość siedlisk chronionych na cele związane z wydobywaniem surowca.

W ramach Zmiany nr 3 „Studium” planuje się dokonanie zmiany przebiegu granic złoża i poszerzenie wyrobiska w kierunku południowym. W wyniku poszerzenia wyrobiska jego niewielka część położona będzie na w zasięgu obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Łysogóry PHL260002 co przedstawiono na poniższym rysunku. Poszerzenie granic złoża (nowy OG) obejmie ok. 2500,00 m² (0,25 ha) obszaru Natura 2000 Łysogóry, w miejscu przebiegu obecnego koryta rzeki Dobruchna. Zaznaczyć należy, że m.in. dla tego miejsca procedowane jest postępowanie w sprawie wydania decyzji środowiskowej pn. „regulacja korytarza rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skala I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża”. Inwestor w powyższej sprawie uzyskał już uzgodnienia z PGW Wody Polskie – postanowienie znak: WA.ZZŚ.4.4900.1.48.2023.SP z dnia 07.08.2023 r.



Rysunek 28 położenie inwestycji względem obszaru Natura 2000

Ustalenia Zmiany Nr 3 „Studium” precyzują uwarunkowania realizacyjne eliminujące wszelkie działania skutkujące powstawaniem zagrożeń dla naturalnego środowiska ww. Obszaru. Obowiązujące dla wymienionego terenu działania w zakresie ochrony w układzie docelowym, nie zostaną więc naruszone na skutek realizacji inwestycji.

Przedsięwzięcie nie będzie zatem znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności na stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt, i gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 oraz integralność obszaru Natura 2000 i jego powiązania z innymi obszarami.

Integralność ta dotyczy celów ochrony obszaru Natura 2000 i polega na zachowaniu obszaru w stanie kompletnym lub pełnowartościowym, czyli we właściwym stanie ochrony. Nie oznacza to, że struktura i funkcje tego obszaru nie mogą ulegać zmianom, jednak ewentualne ich zmiany nie mogą być niekorzystne z punktu widzenia ochrony siedlisk i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Ustalenia określone w Zmianie Nr 3 „Studium” są zgodne z tymi celami, przewidują bowiem dalszą eksploatację kopaliny w poszerzonych granicach udokumentowanego złoża oraz planowanego poszerzenia wyrobiska. Zmiana Nr 3 obejmuje swym zasięgiem:

- teren już przekształcony na potrzeby przemysłu (wyrobisko kopalni, zaplecze, zwałowisko, osadniki);
- teren nieprzekształcony, a przewidziany do przekształcenia (zmiana granicy złoża, poszerzenie wyrobiska), gdzie w niewielkim fragmencie granica nowo udokumentowanego złoża i planowanego OG wchodzi w obszar Natura 2000;
- teren pozostały – obszar objęty zmianą Nr 3 gdzie nie będą przeprowadzane żadne zmiany zapisów „Studium” (zagospodarowanie terenów zgodnie z dotychczasowymi zapisami).

Zmiana granicy złoża i poszerzenie wyrobiska oraz związane z tym przeniesienie koryta rzeki Dobruchna na odcinku Kopalni Skała I spowodują zmianę w zasięgu obecnych oddziaływań

Kopalni jednak nie będą to żadne nowe oddziaływania. W wyniku poszerzenia wyrobiska przesunięciu ulegną oddziaływania górnicze takie jak: zasięg drgań, zasięg podmuchu, zasięg rozrzutu odłamków skalnych.

Ponadto poszerzenie złoża, a co za tym idzie zwiększenie powierzchni wyrobiska spowoduje zwiększenie dopływu wód podziemnych i deszczowych do wyrobiska. Jednak dzięki sprawdzonemu dotychczas systemowi odwadniania i oczyszczania mieszaniny wód podziemnych i deszczowych, który będzie również zastosowany po realizacji inwestycji przewiduje się, że oddziaływania na jakość wody w rzece Dobruchna będą znikome lub żadne tj. będą dużo poniżej wartości dopuszczalnych określanych w pozwoleniach wodnoprawnych. Eksploatacja wyrobiska w poszerzonych granicach do obecnej rzędnej +187 m n.p.m. spowoduje, że lej depresji obejmie swym zasięgiem nowe tereny, jednak zgodnie ze wstępną analizą-opinią hydrogeologiczną nie wpłynie to na zmianę wielkości leja depresji tj. będzie on wynosił nadal ok. 252 m, ale z uwagi na poszerzenie wyrobiska przesunie się jego zasięg na nowe tereny.

Zmiana granic złoża, poszerzenie wyrobiska, a także zamiana położenia stacjonarnego zakładu przerobczego spowoduje zmiany w rozmieszczeniu źródeł hałasu w obrębie Kopalni Skala. W wyniku powyższego należy się spodziewać zmian w kształtowaniu się klimatu akustycznego wokół kopalni względem stanu obecnego. Należy jednak zaznaczyć, że w ramach zmiany Nr 3 nie zmienia się przeznaczenia terenów akustycznie chronionych t. j. obecne zabudowania będą nadal oznaczone symbolem RM – zabudowa zagrodowa, dla której wartość dopuszczalna hałasu wyrażona wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} nie może przekraczać 55,0 dB dla pory dnia oraz 45,0 dB dla pory nocy. Tym samym planowane zamierzenia inwestycyjne powinny być tak zaplanowane, by nie powodować przekroczeń ww. dopuszczalnych wartości hałasu na terenach chronionych.

Ze zmianą granic złoża i poszerzeniem wyrobiska związane jest przedsięwzięcie pn. „Regulacja korytarza rzeki Dobruchny na odcinku Kopalni Skala I na potrzeby poszerzenia eksploatacji złoża”. Dla tego przedsięwzięcia procedowana jest decyzja środowiskowa. W wyniku przeprowadzonych inwentaryzacji przyrodniczych w rejonie planowanego nowego terenu górniczego na obszarze Natura 2000 w rzece Dobruchna stwierdzono występowanie ryby - Śliz Pospolity będącej pod częściową ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tekst jedn. Dz. Urz. z 2022 poz. 2380). Jak wynika z inwentaryzacji ichtiofauny rzeki, Śliz Pospolity występuje m.in. na odcinku rzeki Dobruchna, który będzie docelowo likwidowany po ukształtowaniu nowego koryta rzeki. Mając na uwadze etapowość realizacji inwestycji związanej z kształtowaniem nowego koryta rzeki Dobruchna, a także zalecenia dotyczące przesiedlenia ichtiofauny do ekosystemu nowego koryta rzeki można stwierdzić, że realizacja inwestycji nie będzie wiązać się ze zniszczeniem miejsca występowania ryb w tym Śliza Pospolitego. Zwierzęta wodne w naturalny sposób będą funkcjonować w nowym korycie, natomiast na etapie budowy i czasowego równoczesnego funkcjonowania dwóch koryt ichtiofauna i zwierzęta żyjące wokół obecnego koryta będą przenoszone do nowego koryta.

Budowa nowego koryta rzeki wiązać się będzie ze zniszczeniem roślinności obecnie występującej w miejscu planowanej inwestycji. Jak wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji, zniszczeniu ulegną rośliny nie będące pod ochroną i licznie występujące w całym kraju. W ich miejscu pojawi się roślinność występująca obecnie wzdłuż koryta rzeki Dobruchna.

Ekologiczna spójność sieci Natura 2000 zależy od obecności w niej poszczególnych obszarów, a także od stanu ochrony typów siedlisk przyrodniczych i gatunków występujących na tych obszarach. Spójność tę należy więc rozpatrywać zarówno na poziomie regionu

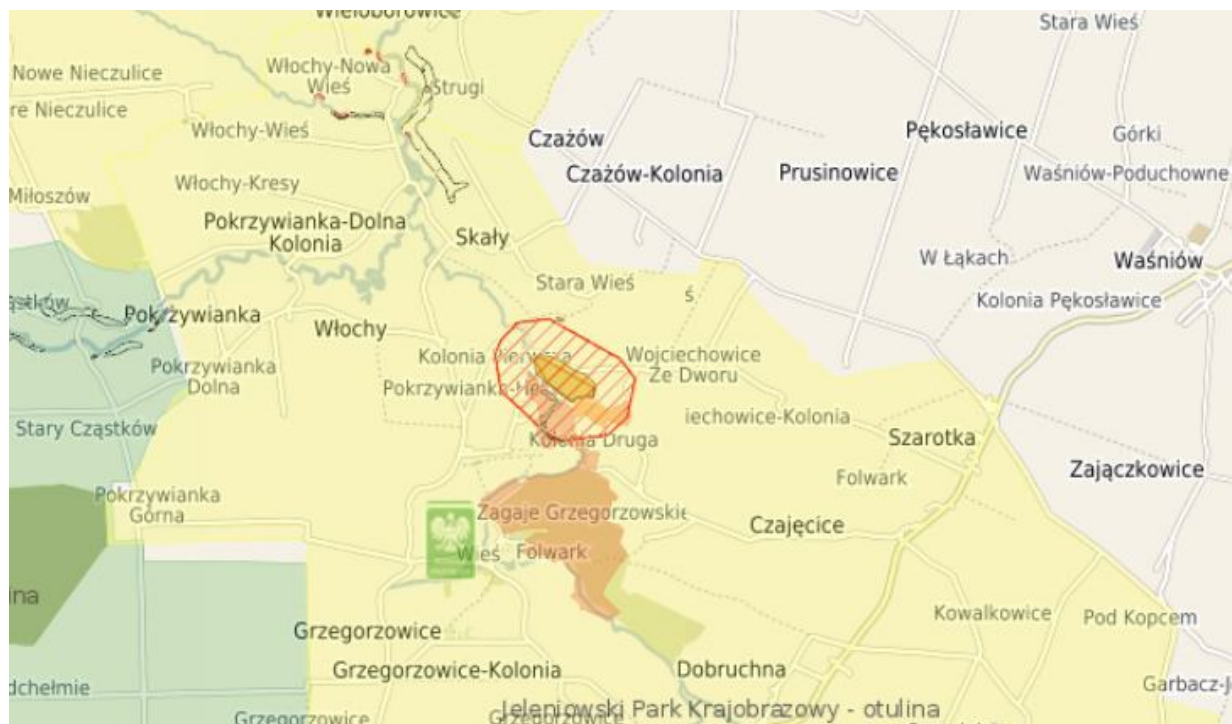
biogeograficznego, badając kompletność przestrzennych połączeń między obszarami Natura 2000, jak i odnosząc się do konkretnych obszarów, pod względem odstępstw od ich właściwego stanu ochrony, gdyż nawet spójna przestrzennie sieć może nie funkcjonować prawidłowo, gdy ten stan ochrony jest niezadowolający. A. Kepel interpretuje ogólną spójność sieci Natura 2000 jak komplet cech, które mają wpływ na to, że sieć ta gwarantuje na terenie Wspólnoty zachowanie lub odtworzenie występowania we właściwym stanie ochrony wszystkich chronionych w jej ramach gatunków i siedlisk przyrodniczych w całym ich naturalnym zasięgu. W odniesieniu do poszczególnych obszarów, oceniając wpływ na spójność sieci Natura 2000 bierze się pod uwagę znaczenie, jakie ma dany obszar dla zachowania spójności sieci w stosunku do gatunków i siedlisk, które są na nim chronione. Obecne zagospodarowanie nie spowodowało negatywnych skutków, a znaczenie ww. siedlisk w skali całej sieci Natura 2000 jest stosunkowo niewielkie.

W związku z powyższym, realizacja ustaleń zmiany Nr 3 „Studium” zgodnie z planowanymi funkcjami terenu stanowiącymi kontynuację istniejącego zagospodarowania nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania na spójność sieci Natura 2000. Należy podkreślić, iż studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego określa kierunki rozwoju przestrzennego i zasady polityki przestrzennej nie decydując ostatecznie o realizacji poszczególnych inwestycji – nie jest bowiem aktem prawa miejscowego. Ewentualne negatywne oddziaływania, winny zostać zdiagnozowane szczegółowo na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz raportów o oddziaływaniu na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć. Projektowany dokument wprowadza ustalenia mające na celu zminimalizowanie potencjalnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją zagospodarowania i jednocześnie zabezpiecza istniejące siedliska i gatunki na nich występujące. Studium zaleca w trakcie zagospodarowania terenu zachowanie dbałości o utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i nie pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych i gatunków, objętych ochroną w ramach obszaru Natura 2000.

Przy spełnieniu ustaleń zmiany Nr 3 „Studium” i środków ograniczających negatywne oddziaływanie zawartych w niniejszej Prognozie (a także, jak należy przypuszczać, zastosowanie się do obostrzeń zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla tej inwestycji) planowane przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na gatunki zwierząt i ich siedliska oraz siedliska przyrodnicze, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 oraz na integralność obszaru Natura 2000 i jego powiązania z innymi obszarami.

C. Parki Krajobrazowe

Obszar objęty zmianą Studium nie znajduje się w zasięgu form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 3 *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.). Teren objęty Zmianą Nr 3 „Studium” znajduje się w otulinie Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego, (dla którego obowiązuje Uchwała Nr XLIX/871/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. [Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015 r., poz. 17]). Otulina jest wydzielonym obszarem ochronnym wokół chronionego przyrodniczo terenu, który zabezpiecza go przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka. Otulina nie jest w rozumieniu przepisów, formą ochrony przyrody, lecz obszarem, na którym działalność człowieka nie może negatywnie oddziaływać na przyrodę obszaru chronionego.



Rysunek 29. Lokalizacja kopalni „Skala I” na tle parków krajobrazowych

Jeleniowski Park Krajobrazowy

- Data utworzenia: 1988-06-10
- Powierzchnia [ha]: 4218,2000

Opis celów ochrony Parku:

- zachowanie cennych biocenoz z chronionymi, rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;
- zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania rzeźby lessowej;
- racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;
- zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także licznych miejsc pamięci narodowej;
- preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;
- zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;
- zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;
- ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.

Krajobraz tego obszaru kształtuje malownicze Pasma Jeleniowskie, porośnięte lasami z dużym udziałem zbiorowisk jodłowo-bukowych. Lasy zajmują 66% powierzchni Parku i 3% powierzchni otuliny. Na terenach leśnych występują cztery typy siedliskowe lasu, największy powierzchniowo udział ma las górski i las górski mieszany (głównie w zespole buczyny karpackiej). W runie leśnym występuje 28 gatunków roślin objętych ochroną prawną w tym 17 gatunków objętych ochroną całkowitą.

Odrębny charakter reprezentuje flora porastająca zbocza wąwozów z wychodniami skał dewońskich w okolicach wsi Grzegorzowice i Skala. Występują tu naturalne murawy i zarośla kserotermiczne z szeregiem roślin kserotermicznych jak np. rojnik pospolity, aster gawędka, dzwonek syberyjski, kocanka piaskowa i wiele innych. Podobne zespoły roślinności kserotermicznej występują na obszarach krasowych w okolicach Łągowa i Piotrowa. Na terenie Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego występuje ok. 745 gatunków roślin

naczyniowych, z czego 54 podlegają ochronie prawnej. 15 gatunków zaliczanych jest do rzadkich i zagrożonych wyginięciem na terenie kraju i 45 gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem w regionie. Rośliny występujące w Parku, objęte ochroną ścisłą to m.in.: wierzba borówkolistna, pełnik europejski, arnika górską, lilia złotogłów, kosaciec syberyjski, buławik mieczolistny.

Rośliny objęte ochroną częściową to między innymi: widłaki – wroniec, goździsty, jałowcowaty i spłaszczony, goździk piaskowy, podkolan biały, wawrzynek wilczełyko, pomocnik baldaszkowaty, naparstnica zwyczajna, pokrzyk wilcza jagoda. Z roślin określanych jako rzadkie i zagrożone w regionie rosną m.in: widłak spłaszczony, paprotnik kolczysty, narecznica grzebieniasta, tojad dziobaty, czosnek niedźwiedzi i siatkowaty, arnika górską, parzydło leśne, turzyca bagienna, goździk piaskowy, kruszczyk błotny i siny, śnieżyczka przebiśnieg, bodziszek żałobny, kosaciec syberyjski, miesięcznica trwała i tłustosz pospolity.

Do Polskiej Czerwonej Księgi Roślin wpisanych jest 5 gatunków: wiśnia karłowata, wątnik błotny, sasanka wiosenna, wierzba borówkolistna i storczyk błotny.

Na terenie Parku i otuliny stwierdzono występowanie 40 gatunków owadów, z czego ochronie krajowej podlegają 2 gatunki. Najczęściej występują biegacze, tęcniki, modraszki, trzmiele, mieniaki oraz paż królowej. Zaobserwowano występowanie 64 gatunków ślimaków oraz 1 gatunku małży. W Czarnej Staszowskiej, Łukawce i ich dopływach stwierdzono występowanie pstrąga potokowego, strzebli potokowej i minoga strumieniowego. Stwierdzono występowanie 14 gatunków płazów, z czego 2 podlegają ochronie międzynarodowej. Częste są traszki, żaby, rzekotka drzewna, kumak, grzebiuszka ziemna, ropuchy – szara i zielona. Świat gadów reprezentuje 6 gatunków, objętych krajową ochroną m.in. zaskroniec, żmija zygzakowata oraz jaszczurki: zwinka, żyworodna i padalec. Ornitofauna to 127 gatunków. Z czego 119 podlega ochronie krajowej, a 26 międzynarodowej. Oprócz pospolicie występujących skowronków, sikor, szpaków, wilg, kosów, drozdów, w Parku zaobserwowano jastrzębie, myszołowy, jemioluski i rudziki, żurawie, czeczotki, śnieguły. Cisowsko-Orłowiński Park Krajobrazowy wraz z otuliną to ostoja orlika krzykliwego (1 stanowisko), bociana czarnego (1 stanowisko) oraz cietrzewia (2 stanowiska). Strefy ochrony dla w/w gatunków to ok. 130 ha ochrony ścisłej i ok. 110 ha częściowej. Na obszarze Parku zaobserwowano 43 gatunki ssaków skupione w kompleksach leśnych centralnej i południowej części Parku. Występują tu m.in. oba gatunki rzęsorków, kret, nornica ruda, borowiec wielki. Reintrodukowany w 1985 roku bóbr, jest dziś często spotykany terenach Parku.

Do osobliwości przyrody nieożywionej należą peryglacjalne formy wietrzenia – gołoborza, zbudowane z bardzo twardych piaskowców kwarcytowych wieku kambryjskiego – występujące na zboczach Góry Jeleniowskiej i na Szczytniaku.

Najcenniejsze fragmenty przyrody żywej i nieożywionej chronione są w czterech rezerwach przyrody „Szczytniak”, „Małe Gołoborze”, „Góra Jeleniowska” i „Wąwóz w Skalach”.

Na obszarze Parku spotkać można pojedyncze obiekty przyrodnicze chronione w formie pomników przyrody. Spośród 9 zarejestrowanych na tym obszarze 8 to pomniki przyrody żywej, które stanowią pojedyncze drzewa i grupy drzew (dęby, topole białe, lipy).

Na obszarze Parku znajduje się wiele obiektów świadczących o bogactwie dziedzictwa kulturowego. Północne i południowe zbocze Pasma Jeleniowskiego to miejsce występowania licznych stanowisk archeologicznych związanych z intensywną działalnością starożytnego górnictwa i dymarkowego hutnictwa żelaza, datowanego na okres wpływów rzymskich i celtyckich (od I w p.n.e. do IV w n.e.).

Do obiektów kultury materialnej z późniejszych okresów historycznych należą budowle sakralne i świeckie. Najcenniejszym zabytkiem architektury sakralnej jest XIV-wieczny kościół w Grzegorzewicach. Liczne są tu kaplice z XVII i XIX w (Rostylce, Nowa Słupia, Jeleniów) oraz figury przydrożne. Do ciekawych zabytków należą pozostałości małych dworów, wraz z otaczającymi je parkami, a wśród nich dworskie układy przestrzenne w Czajęcicach, Grzegorzowicach, Jeleniowie, Wronowie i Mirogonowicach.

Na obszarze Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego zakazuje się:

- *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 (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.);* Opisano w podsumowaniu poniżej.
- *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;* Opisano w podsumowaniu poniżej.
- *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;* Opisano w podsumowaniu poniżej.
- *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;* Opisano w podsumowaniu poniżej.
- *likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;* Zakaz nie dotyczy przedmiotowego terenu.
- *wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;* Zakaz nie dotyczy przedmiotowego terenu.
- *prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.* Zakaz nie dotyczy przedmiotowego terenu.

Powyższe zakazy 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.

Ww. rozporządzenie reguluje szczególne cele ochrony Parku, t.j.

- 1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;
- 2) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania rzeźby lessowej;
- 3) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;

- 4) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- 5) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- 6) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także licznych miejsc pamięci narodowej;
- 7) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;
- 8) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;
- 9) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;
- 10) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.

Jednym z zakazów, zgodnie z par. 6 ust. 1 pkt. 1 jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a zatem rozporządzenie wprowadza dodatkowy warunek związany z procedurą oceny oddziaływania na środowisko, która dowieść ma brak negatywnego oddziaływania na przyrodę parku. Warto jednak podnieść, że wszelkie działania winny odbywać się na warunkach zrównoważonego rozwoju, t.j. takiego, w którym następuje proces integrowania działań m.in. gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności. Przepisy sankcjonują zatem potrzebę wydobywania i nie stoją w opozycji do art. 125 Ustawy prawo ochrony środowiska, które mówi, że „Złóża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących”. Oczywistym więc jest, że rozporządzenie jest zgodne z obowiązującymi przepisami ustawy (aktu prawnego wyższego rzędu) i dopuszcza kompleksowe wykorzystanie kopalin ze wszystkich wskazanych złóż. Należy w tym miejscu zauważyć, że granice złoża obejmują udokumentowany obszar, na którym występuje kopalina, niemniej nie wskazują konkretnie zasięgu jej występowania na poszczególnych poziomach. Reasumując powyższe – jeśli dopuszczono do wydobywania kopaliny, należy przyjąć, iż dopuszczono również sposób jej wydobywania, zgodny z rodzajem kopaliny i zasadami właściwej gospodarki złożem. W przypadku dolomitu, stosowany jest odkrywkowy sposób wydobywania, polegający na sukcesywnym odsłanianiu kolejnych pięter udokumentowanego złoża, poprzez formowanie wyrobiska w postaci poziomów, skarp i zboczy, dla udostępnienia i zagospodarowania cennej kopaliny. Takie rozumienie zapisu rozporządzenia wynika także wprost ze wspomnianych wcześniej i obowiązujących w odniesieniu do parku (i jego otuliny) zasad zrównoważonego rozwoju w tym niezbywalnego prawa człowieka do korzystania ze środowiska i jego zasobów oczywiście w sposób gwarantujący brak nadmiernych i nieuzasadnionych szkód w środowisku. Potwierdzenie braku takich szkód należy szukać w drodze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dającej dodatkowo możliwość ustalenia szczególnych warunków związanych z prawidłowym wykorzystaniem zasobów środowiska, zarówno tych istotnych z punktu widzenia gospodarczego jak i przyrodniczego.

Dla zachowania różnorodności biologicznej terenu zasadnicze znaczenie mają przyjęte kierunki zagospodarowania. Ustalenia projektu zmiany Nr 3 Studium poprzez zapisy w ogólnych zasadach zagospodarowania dotyczące nawiązania w poczynaniach inwestycyjnych do lokalnych uwarunkowań ekofizjograficznych, wskazują na potrzebę rozpoznania i zachowania tych uwarunkowań, na każdym etapie prac projektowych oraz przy realizacji zamierzeń, stosownie do zmieniającego się stopnia szczegółowości. Należy zwrócić tu uwagę, iż ustalenia dokumentu nie będą funkcjonowały samodzielnie, lecz w połączeniu z zasadami i ustaleniami określonymi w obowiązującym dokumencie Studium. W zapisie tego punktu znalazło się przywołanie przepisów odrębnych ze szczególnym zwróceniem uwagi na ustawę o ochronie przyrody w odniesieniu do występującej na terenie flory i fauny.

Zniszczenie siedlisk przyrodniczych, w tym miejsc występowania roślin chronionych stanowić będzie najbardziej istotne z punktu widzenia ochrony przyrody, oddziaływanie negatywne i bezpośrednie związane z pracami przygotowawczymi do rozpoczęcia eksploatacji na poszerzonym terenie. Będzie to oddziaływanie trwałe i długoterminowe. Aby zapobiec tym oddziaływaniom konieczne jest zinwentaryzowanie stanowisk występowania roślin objętych ochroną prawną oraz zapewnienie odpowiednich działań poprzez warunki określone w decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych realizacji przedsięwzięcia na etapie koncesji na eksploatację.

Prognozuje się, że ustalenia zmiany studium nie spowodują znaczących zmian w oddziaływaniu na zwierzęta w odniesieniu do ustaleń dokumentu dotychczasowego. W rejonie kamieniołomu warunki korzystania z terenu przez zwierzęta nie ulegną zmianie. Strome skarpy, transport mogą stanowić przyczyny śmiertelności zwierząt, podobnie jak rozrzut materiału skalnego. Roboty strzelnicze wpływają odstraszająco na zwierzęta.

Decyzją Znak: RGKOŚ.7624.3.7.2015 z dnia 10.12.2015 r. Wójt Gminy Nowa Słupia określił środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na: *Kontynuacji wydobycia dolomitów ze złoża „Skala I”*, w miejscowości Skala, gmina Nowa Słupia, w której określił środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia objętego decyzją. W 2015 r. przedstawiona została ocena oddziaływania na środowisko ww. przedsięwzięcia. Przedstawiona w raporcie ocena nie wykazała ponadnormatywnego oddziaływania Kopalni w zakresie emisji zanieczyszczeń, hałasu oraz na środowisko gruntowo-wodne, przyrodnicze, w tym obszar Natura 2000 przy uwzględnieniu warunków wskazanych w postanowieniu. Zasięg niekorzystnych oddziaływań zamknie się w granicach terenu górniczego. Ustalenia prawne dotyczące Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny nie stoją w sprzeczności z prowadzoną i planowaną eksploatacją złoża. Dalsza działalność górnicza kopalni, głównie z uwagi na już dokonane przeobrażenia geomorfologiczne nie wpłynie negatywnie na walory przyrodnicze Parku. **Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach znak: RGKOŚ.6220.6.8.2019 z dnia 14.05.2020 r., Burmistrz Miasta i Gminy Nowa Słupia określił również warunki realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego polegającego na: „poszerzeniu pionowych i poziomych granic eksploatacji złoża Skala I wraz z budową zwałowiska dla mas ziemnych i skalnych i zwiększeniem wydobycia do 500 tys. Mg/rok”.**

D. Parki Narodowe

Obszar objęty zmianą Studium nie znajduje się w zasięgu form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.).

E. Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny jest obszarem, który pozwala na migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Jest on ważnym elementem sieci Natura 2000, gdyż umożliwia przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Na skutek działalności człowieka dawniej bardzo rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobione i często izolowane. Z tego względu w celu zapewnienia prawidłowego rozwoju gatunku oraz umożliwienia mu zdobycia pożywienia, ustanowienia terytorium, znalezienia partnera lub do ucieczki przed drapieżnikami jak i zdarzeniami losowymi - niezbędne jest połączenie siedlisk terenami, które umożliwią bezpieczne przemieszczanie się zwierząt, czyli liniowymi pasami lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami.

Dla obszaru Polski została opracowana sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje zarówno korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym) oraz korytarze uzupełniające (o znaczeniu krajowym).

Niezbędne kierunki działań dla zachowania ciągłości ekologicznej:

- Objęcie ochroną prawną;
- Wprowadzenie do strategii i planów zagospodarowania przestrzennego na poziomie kraju, województwa i gminy;
- Zalesienia (zwiększanie lesistości);
- Ochrona ciągłości dolin rzecznych i linii brzegowej wód;
- Ograniczanie zabudowy ciągłej (plany miejscowe);
- Szczególna ochrona odcinków newralgicznych (najbardziej zagrożonych);
- Budowa przejść dla zwierząt na drogach o dużym natężeniu ruchu.

Teren objęty zmianą Studium położony jest w obszarze, który już w stanie obecnym jest znacznie przekształcony przyrodniczo, co już obecnie wpłynęło na zubożenie składu gatunkowego zamieszkujących dany teren poszczególnych gromad zwierząt.

W chwili obecnej z uwagi na znaczny stan przekształcenia i zagospodarowania obszaru funkcjonalność korytarzy o niższych rangach jest ograniczona. Na obszarach korytarzy ekologicznych najważniejszym działaniem związanym z procesami zagospodarowania jest zachowanie ciągłości struktur i procesów ekologicznych, w tym migracji gatunków roślin i zwierząt. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska będzie realizował projekt pn. "Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie sieci lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski". W ramach projektu zakłada się m.in. weryfikację stanu zachowania korytarzy ekologicznych, w wyniku której nastąpi aktualizacja przebiegu ich granic.



Rysunek 30. Lokalizacja kopalni „Skala I” na tle korytarzy ekologicznych

Obszar Zmiany Nr 3 „Studium” położony jest też poza głównymi korytarzami ekologicznymi zwierząt o znaczeniu krajowym, a co za tym idzie przewidywane przeznaczenie o charakterze czasowym nie będzie powodować negatywnego wpływu na korytarze ekologiczne zwierząt. Jednocześnie rzekę Dobruchnę można uznać za korytarz ekologiczny o charakterze regionalnym. Dotychczasowa eksploatacja złoża oraz prowadzone odwodnienie wyrobiska nie wykazały praktycznie żadnego wpływu na przepływającą obok wyrobiska rzekę. W związku z powyższym nie uległy również znaczące zmiany ekosystemowe mogące wpłynąć na jakość i stan siedlisk przyrodniczych w tym terenie. Realizacja inwestycji wiązać się

będzie z utworzeniem nowego koryta rzeki Dobruchna. Prace z tym związane będą prowadzone niezależnie od obecnego biegu rzeki tj. na etapie budowy rzeka będzie płynąć w niezmienionym zakresie. Po wybudowaniu woda będzie wprowadzana stopniowo do nowego koryta z zachowaniem przepływu w obecnym biegu rzeki. Po napełnieniu nowego koryta woda w obecnym korycie będzie stopniowo spuszczana, a nowe koryto łączone z rzeką w dalszym biegu. Tym samym ciągłość korytarza regionalnego jakim jest rzeka Dobruchna zostanie zachowana.

W rejonie objętym zmianą Studium od strony zachodniej i południowej wzdłuż rzeki Dobruchna oraz planowanych inwestycji ciągnie się kompleks zadrzewień, który można również uznać za korytarz o znaczeniu regionalnym. Przedsięwzięcie nie wpłynie na drożność przedmiotowego korytarza. Zasięg obecnego i nowego koryta rzeki nie pokrywa się z przedmiotowym korytarzem.

F. Inne formy ochrony przyrody – Rezerwat przyrody „Wąwóz w Skalach”

W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru górniczego odkrywkowej kopalni eksploatującej dolomity ze złoża „SKAŁA I” znajduje się rezerwat przyrody „Wąwóz w Skalach”, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20.09.2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Wąwóz w Skalach (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 2908 z dn. 26.09.2017 r.), dla którego obowiązuje Zarządzenie Nr 25/2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 6 listopada 2017 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Wąwóz w Skalach.

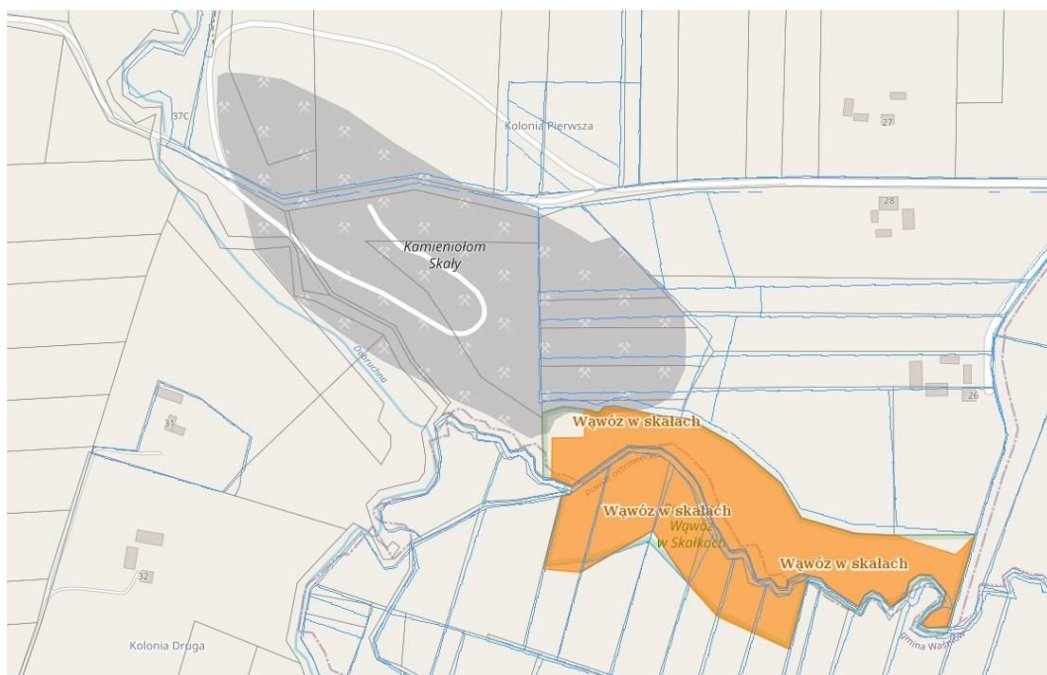
Rezerwat Wąwóz w Skalach

- Data uznania: 1994-11-12
- Powierzchnia [ha]: 3,0100
- Rodzaj rezerwatu: przyrody nieożywionej. Typ rezerwatu: geologiczny i glebowy
- Podtyp rezerwatu: skał, minerałów, osadów, gleb i wydm
- Typ ekosystemu: różnych ekosystemów. Podtyp ekosystemu: mozaiki różnych ekosystemów



Rysunek 31. Granice rezerwatu „Wąwóz w Skalach”

Jest to teren porastający murawami i zaroślami kserotermicznymi. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych odsłoneń dolomitów środkowodewońskich i oraz roślinności wąwozu będącego częścią rezerwatu.

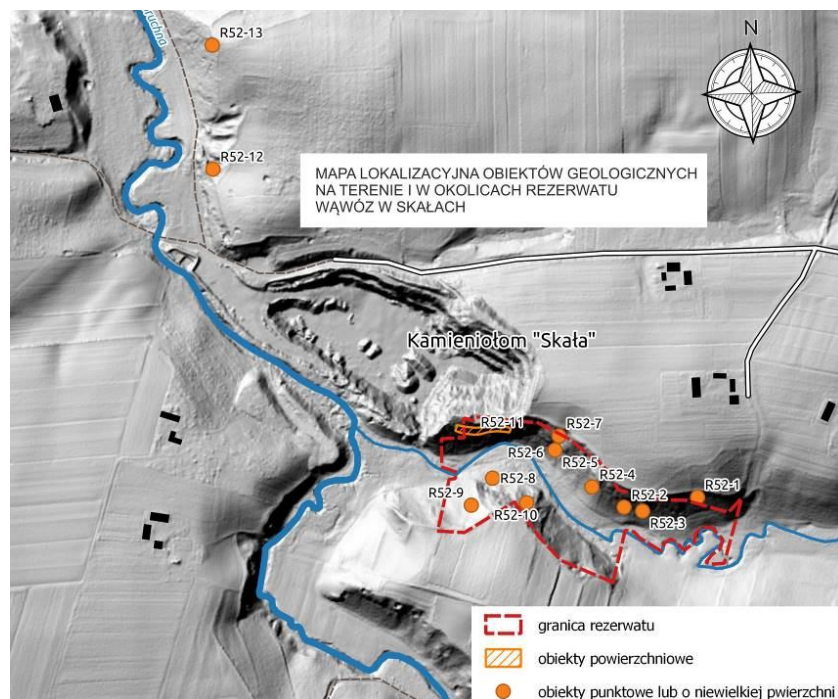


Rysunek 32. Lokalizacja rezerwatu „Wąwóz w Skałach” względem kopalni „Skała I”

Rezerwat położony jest między Nową Słupią a Waśniowem. Obejmuje dno oraz zbocza doliny mającej charakter jaru o stromo nachylonych ścianach, wysokości do 30 m. Środkiem rezerwatu płynie bezimienny potok – prawobrzeżny dopływ rzeki Dobruchny.

Głównym celem ochrony rezerwatowej są odsłonięcia węglanowych skał dewonu środkowego (wapieni i dolomitów) o interesujących strukturach sedymentacyjnych, w których występuje unikatowa bezkręgową fauną kopalną koralowców, ramienionogów, stromatoporoidów i ślimaków, jak również naturalna, w znacznej części skalna rzeźba dolinki dopływu rzeki Dobruchny oraz roślinność naskalna i kserotermiczna porastająca jej północne zbocza (rojnik pospolity, czosnek skalny, kostrzewa blada, zanokcica murowa, pajęcznica gałęziasta, oman szerokolistny, ciemiężyk pospolity oraz czyściec prosty. Ponadto u podnóża skał występują szalwia błotna, jastrzębiec kosmaczek oraz wilczomlec sosnka. Południowa część wąwozu częściowo porośnięta jest lasem liściastym (leszczyna, lipa, grab oraz osika). Występują tu także m.in. bluszcz pospolity, groszek wiosenny i konwalia majowa. Murawy kserotermiczne zamieszkiwane są przez wiele gatunków pajaków, owadów i ślimaków. W zagłębieniach wypełnionych wodą zamieszkuje płaz będący pod ochroną – kumak nizinny.

Obiekty geologiczne podlegające ochronie na terenie rezerwatu są ogólnie słabo odsłonięte, a stopień odsłonięcia większości z nich stopniowo się pogarsza. Powstanie rezerwatu uchroniło stanowiska geologiczne przed zniszczeniem przez rozrastający się kamieniołom. Jednakże brak działań ochronnych w postaci usuwania nadmiaru roślinności powoduje, że część skał jest intensywnie zarastana. Znacznie lepiej pod tym względem wygląda sytuacja na stoku północnym (o ekspozycji południowej), na którym RDOŚ prowadzi zadania ochronne ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 w ramach projektu „Rozpoznanie uwarunkowań i ochrona czynna w obszarach Natura 2000 i rezerwach przyrody na terenie Województwa Świętokrzyskiego” polegające na koszeniu i usuwaniu roślinności drzewiastej krzewiastej. Jednak nawet i tu stopień odsłonięcia poszczególnych skałek z fragmentami profilu litologicznego nie jest najlepszy. Zupełnie zarosnięte i przez to niemal całkowicie niewidoczne są natomiast odsłonięcia znajdujące się na południowym brzegu Strugi Czajęckiej.



Rysunek 33. Lokalizacja obiektów geologicznych na terenie i w okolicach rezerwatu „Wąwóz w Skalach”

Biorąc pod uwagę powyższe, a także względy bezpieczeństwa związane z działalnością wydobywczą Przedsiębiorcy w bezpośrednim sąsiedztwie, podstawowe postulowane działania ochronne oraz dotyczące udostępnienia terenu rezerwatu dla celów turystycznych i do badań naukowych to:

- 1) Odsłonięcie warstw skalnych poprzez wykoszenie traw oraz usunięcie mchów i zarośli w bezpośrednim otoczeniu odsłoneń R52-8, R52-10 (częściowe usunięcie roślinności), a także wyczyszczenie skał myjką ciśnieniową. Zapewniony zostanie w ten sposób lepszy dostęp do skał odsłaniających się na południowym zboczu;
- 2) Odsłonięcie warstw skalnych poprzez całkowite usunięcie roślinności (mchów, porostów, traw, krzewów itp.) z powierzchni z odsłoniętymi kopolami stromatoporoidowymi (odsłonięcie R52-9) i wycięcie krzewów w jej pobliżu, dzięki czemu stanie się ona widoczna i dostępna. Mechaniczne wyczyszczenie powierzchni (np. myjką wysokociśnieniową) oraz zastosowanie środków roślinobójczych na powierzchni, co będzie zapobiegać jej ponownemu szybkiemu zarastaniu. Prawdopodobnie konieczne będzie regularne (np. coroczne) powtarzanie tej czynności;
- 3) Częściowe usunięcie roślinności – wykoszenie wysokich traw i usunięcie większych zarośli na północnym stoku wąwozu, co pozwoli na odsłonięcie stanowisk R52-1 do R52-7 oraz R52-11. Postulat ten jest już częściowo wykonywany w ramach ustanowionych zadań ochronnych w rezerwacie realizowanych przez RDOŚ;
- 4) Jeżeli jest to możliwe z punktu widzenia konieczności ochrony zespołów roślinnych w rezerwacie – całkowite odsłonięcie wybranej skałki na północnym stoku (usunięcie mchów, porostów itp., oraz wyczyszczenie powierzchni np. myjką wysokociśnieniową). Potencjalnie te same zjawiska można obserwować także w skałkach odsłaniających się dalej na zachód, jednak bezpośrednie sąsiedztwo krawędzi kamieniołomu sprawia, że nie mogą być one udostępnione;
- 5) Wytyczenie szlaku istniejącą ścieżką biegnącą dnem wąwozu po północnej stronie potoku i doprowadzenie jej do stanowisk R52-6 i R52-9. Tak wyznaczony szlak przecina Strugę Czajęcicką, więc potrzebne będzie zbudowanie kładki przez potok. Ze względów

bezpieczeństwa wstęp do rezerwatu winien być możliwy tylko od strony wschodniej (dojście od znaków przy szosie do kamieniołomu);

- 6) Postawienie tablic informacyjnych przy stanowiskach R52-6 i R52-9 z odpowiednimi objaśnieniami. Tablice winny ilustrować odpowiednio warstwę ramienionogową i stromatoporoidową, wskazując na unikatowy charakter obu nagromadzeń skamieniałości, oraz przedstawiać rekonstrukcje paleośrodowiskowe. Przy powierzchni ze stromatoporoidami (stanowisko R52-9) konieczne może być także postawienie barierek;
- 7) Ze względu na całkowicie unikatowy charakter dwóch stanowisk – R52-6 i R52-9 (odpowiednio z warstwą ramienionogową i stromatoporoidową) i konieczność ich zachowania, postulowany jest brak zezwolenia na pobieranie próbek skalnych w tych stanowiskach. Pozostałe stanowiska powinny zostać udostępnione do badań naukowych pod określonymi wymogami.

Art. 15. ust. 1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody stanowi, iż w parkach narodowych oraz w rezerwach przyrody zabrania się:

- 1) budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”;*
- 2) (uchylony)
- 3) chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 Studium (...)*
- 4) polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”;*
- 5) pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”;*
- 6) użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”;*
- 7) zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody; *charakterystykę oddziaływań przedstawiono wyżej w dokumencie. Jak wynika z zatwierdzonej dokumentacji hydrogeologicznej zmiany stosunków wodnych pozostają bez wpływu na środowisko przyrodnicze (obecne i docelowe leje depresji nie nachodzą na teren parku narodowego).*
- 8) pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”;*
- 9) niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”;*
- 10) palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”;*
- 11) prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”;*

- 12) stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;
- 13) zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;
- 14) połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;
- 15) ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;
- 16) wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2018 r. poz. 511, 1000 i 1076); *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;
- 17) wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;
- 18) ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;
- 19) umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;
- 20) zakłócania ciszy; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;
- 21) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;
- 22) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;
- 23) biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;
- 24) prowadzenia badań naukowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody – bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;
- 25) wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;

- 26) wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;
- 27) organizacji imprez rekreacyjno-sportowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska; *zakaz nie dotyczy zakresu zmian w Zmianie Nr 3 „Studium”*;

Celem strategii zachowawczej (będącej jedną z metod ochrony przyrody) jest utrzymanie w stanie możliwie niezmiennym obiektów o wysokich walorach przyrodniczych, krajobrazowych lub kulturowych, przy wykluczeniu jakiegokolwiek ingerencji człowieka.

Wydobycie dotyczyć będzie wszystkich zasobów złoża „Skała I” w jego granicach ustalonych w dodatku Nr 2 do dokumentacji geologicznej. W dodatku tym poszerzono pionowe granice złoża „Skała I” – w kierunku północnym, wschodnim i południowo wschodnim, w wyniku czego powierzchnia złoża zwiększyła się o ok. 1,2 ha i aktualnie wynosi 5 ha 134 m² oraz poziome granice złoża o 20,0 m w głąb, t. j. do rzędnej +187 m n.p.m. W związku z powyższym, nastąpi zwiększenie obszaru objętego przekształceniem.

Działania zmierzające do poszerzenia eksploatacji w kierunku południowym podyktowane są zatem potrzebą racjonalnego gospodarowania zasobami złóż kopalin oraz kompleksowego ich wykorzystania przy jednoczesnym zniwelowaniu strat poeksploatacyjnych, co w tym przypadku jest gospodarczo uzasadnione. Eksploatacja prowadzona będzie przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i gospodarowania złożem kopaliny.

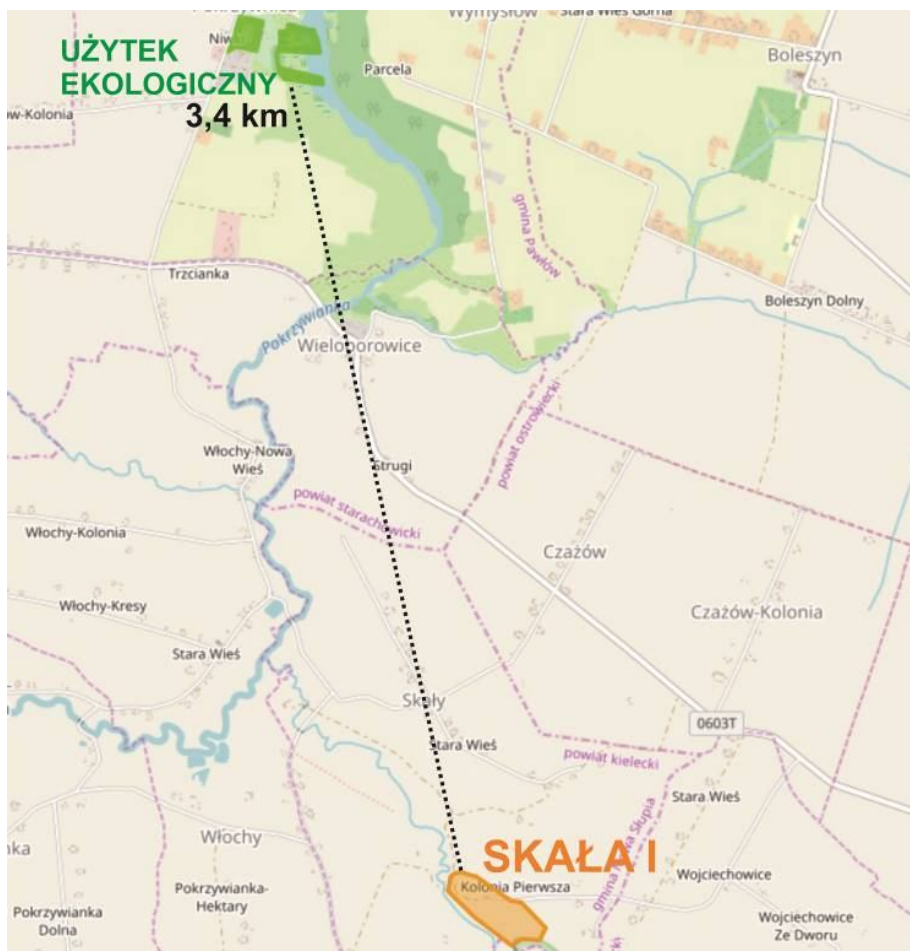
Planowane poszerzenie jednak w dalszym ciągu nie obejmie granic rezerwatu „Wąwóz w Skałach”. Jednakże, w wyniku działalności wydobywczej, nie sposób prognozować wpływów pracy Kopalni – na rośliny, powietrze i powierzchnię ziemi. Straty te należy jednak uznać za nieuniknione w związku z rozwojem terenów górniczych. Będą to oddziaływania stałe, skumulowane, o nieznacznej intensywności przekształceń i zasięgu miejscowym, a pod względem trwałości oddziaływania częściowo odwracalne, bowiem po wykorzystaniu zasobów złoża rekultywacja wyrobiska będzie prowadzona w kierunku wodnym. Prowadzone prace wydobywcze związane będą z występowaniem oddziaływań górniczych takich jak: rozrzut odłamków, fala sejsmiczna, czy podmuch. Na potrzeby bezpiecznej eksploatacji złoża w 2019 r. wykonano ekspertyzę strzałową, w oparciu o którą dobrano moc ładunków tak by bezpiecznie prowadzić urabianie ścian bez wpływu na sąsiedni rezerwat Wąwóz w Skałach.

W związku z powyższym, nie przewiduje się bezpośredniego naruszenia zakazów obowiązujących w rezerwacie przyrody „Wąwóz w Skałach”.

G. Użytki ekologiczne

W odległości ok. 3,4 km na północ od Kopalni znajduje się użytek ekologiczny o nazwie Zespół parkowy w Pokrzywnicy.

- Nazwa: Zespół Parkowy w Pokrzywnicy
- Rodzaj użytku: kępa drzew i krzewów
- Data ustanowienia: 2007-02-07
- Powierzchnia [ha]: 3,8000
- Opis wartości przyrodniczej: Zespół Parkowy w Pokrzywnicy



Rysunek 34. Położenie kopalni „Skala I” na tle użytków ekologicznych

5.4. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń projektu zmiany „Studium” na poszczególne elementy środowiska i człowieka (oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, czasowe lub trwałe)

Ocenę następstw realizacji ustaleń zmiany „Studium” dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji „Studium” różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania – stałe, chwilowe;
- charakteru zmian – pozytywne, negatywne, bez znaczenia;
- zasięgu oddziaływania – miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;
- trwałości przekształceń – nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji;
- intensywności przekształceń - nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne.

W poniższej tabeli przedstawiono zróżnicowanie skutków oddziaływań na poszczególne elementy środowiska – dla terenów przemysłu wydobywczego:

	CHARAKTERYSTYKA TYPÓW ODDZIAŁYWAŃ						
oddziaływanie na:	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie, pośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnie terenów	bezpośrednie	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie i wtórne	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe i chwilowe	negatywne	miejscowe i lokalne	możliwe do rewitalizacji	zauważalne
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	nieznaczne
klimat akustyczny	bezpośrednie	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe i chwilowe	bez znaczenia	miejscowe	odwracalne	zauważalne
wody	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne
krajobraz	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne i negatywne	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
ludzi	Bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne

Oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko.

Oddziaływania bezpośrednie

W kontekście regulacji rzeki jako oddziaływania bezpośrednie na środowisko należy uznać:

- przekształcenie terenu związane z budową koryta rzeki,
- niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza – związana będzie z pracą, koparką, ruchem pojazdów ciężarowych. Ze względu na fakt, iż w polskim prawodawstwie nie normuje się emisji niezorganizowanej, na eksploatację przedmiotowej inwestycji nie będzie wymagane uzyskanie pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza,
- hałas – związany będzie z pracami prowadzonymi na terenie inwestycji. Emitowany hałas będzie występował okresowo i może spowodować podwyższenie tła akustycznego w rejonie najbliższego sąsiedztwa.

W kontekście poszerzenia wyrobiska jako oddziaływania bezpośrednie na środowisko należy uznać:

- przekształcenie terenu związane z eksploatacją kopalni,
- wytwarzanie niewielkich ilości odpadów. Odpady te są i będą gromadzone w selektywnie w sposób w pełni chroniący środowisko przed możliwością zanieczyszczenia,
- niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza – związana będzie z urabianiem złoża z wykorzystaniem koparki lub ładowarki, ruchem pojazdów ciężarowych, a także możliwością pylenia (w porze suchej) z utwardzonego terenu. Ze względu na fakt, iż w polskim prawodawstwie nie normuje się emisji niezorganizowanej, na eksploatację przedmiotowej instalacji nie będzie wymagane uzyskanie pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza,
- hałas – związany będzie z pracami prowadzonymi na terenie kopalni. Emitowany hałas będzie występował okresowo i może spowodować podwyższenie tła akustycznego w rejonie kopalni,

- trwale odwadnianie zakładu górniczego związane z eksploatacją kopalni,
- odprowadzanie mieszaniny wód opadowych lub roztopowych i złożowych do cieku (wód powierzchniowo płynących, związane będzie z ujmowaniem, podczyszczaniem i odprowadzaniem ich do odbiornika – rzeki Dobruchna,

Oddziaływania pośrednie, wtórne i skumulowane

W kontekście regulacji rzeki jako oddziaływania pośrednie, wtórne i skumulowane należy uznać:

- oddziaływania pośrednie: wzmożony ruch pojazdów ciężarowych po lokalnych drogach celem przemieszczania wydobytych mas ziemno-skalnych z terenu budowy
- oddziaływania wtórne występować będą jako unoszenie pyłów z dróg – te poziomy emisji na terenie są obniżane poprzez stosowanie polewaczek mobilnych,
- kumulacja emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza z terenu inwestycji oraz z sąsiedniej kopalni i zakładu przerobczego.

W kontekście poszerzenia wyrobiska jako oddziaływania pośrednie, wtórne i skumulowane należy uznać:

- składowanie mas ziemno-skalnych w zwałowisku wewnętrznym oraz zewnętrznym OUOW-ie,
- oddziaływania wtórne występować będą jako unoszenie pyłów z dróg,

Ze względu na prowadzone prace budowlane koryta rzeki czy prace związane z poszerzeniem wyrobiska powstałe odpadowe masy ziemno-skalne pochodzenia naturalnego, nawet w przypadku przedostania się ich do środowiska, nie doprowadzą one do degradacji środowiska gruntowo-wodnego. Stosowane w zakładzie systemy zarządzania gospodarką materiałowo-paliwową oraz stan techniczny urządzeń wyklucza możliwość przedostania się tych zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, a tym samym kumulacji w nim.

Oddziaływania krótko-, średnio- i długoterminowe

W kontekście regulacji rzeki jako oddziaływania krótko-, średnio- i długoterminowe należy uznać:

Krótko- i średnioterminowe:

- prace koparek na terenie budowy
- ruch pojazdów wywozających odpadowe masy ziemno-skalne,

Za oddziaływania długoterminowe i stałe należy uznać trwałą zmianę w krajobrazie spowodowaną powstaniem nowego koryta rzeki Dobruchna.

W kontekście poszerzenia wyrobiska jako oddziaływania krótko-, średnio- i długoterminowe należy uznać:

Krótko- i średnioterminowe:

- zwiększenie ruchu pojazdów ciężarowych,

Długoterminowe:

- trwale odwodnienie wyrobiska,
- odprowadzanie mieszaniny wód opadowych lub roztopowych i złożowych do cieku (wód powierzchniowo płynących)
- długotrwałe obniżenie poziomu zwierciadła wody podziemnej
- emisje hałasu i zanieczyszczeń pyłowych związane z normalną działalnością Kopalni.

Oddziaływania stałe na środowisko

W kontekście regulacji rzeki jako oddziaływania stałe należy uznać:

Jako oddziaływania stałe na środowisko należy uznać powstanie wklęsłej formy koryta rzeki Dobruchna. Należy jednak zaznaczyć, iż wskazane oddziaływania stałe nie powodują powstawania źródeł emisji hałasu, zanieczyszczeń do powietrza, ścieków. Nowe koryto rzeki Dobruchna nie będzie również źródłem powstawania odpadów, ani nie będzie powodować przekroczeń standardów jakości środowiska, dla żadnego z analizowanych komponentów.

W kontekście poszerzenia wyrobiska jako oddziaływania stałe należy uznać

- niezorganizowana emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza – tylko w bezpośrednim sąsiedztwie dróg zakładowych oraz punktów roboczych w których następuje urabianie i przerób surowca oraz międzyoperacyjny transport technologiczny. Oddziaływanie ograniczone jest do terenu zakładu i jego bezpośredniego sąsiedztwa,
- hałas przemysłowy (związany z funkcjonowaniem Kopalni) oraz związany z ruchem pojazdów technologicznych,
- emisje odpadów,
- trwałe odwodnienie wyrobiska,
- odprowadzanie mieszaniny wód opadowych lub roztopowych i złożowych do cieku (wód powierzchniowo płynących)
- długotrwałe obniżenie poziomu zwierciadła wody podziemnej.

Należy zaznaczyć, iż opisane powyżej oddziaływania stałe na środowiska nie powodują przekroczeń standardów jakości środowiska, dla żadnego z analizowanych komponentów

Oddziaływania chwilowe na środowisko

W kontekście regulacji rzeki jako oddziaływania chwilowe należy uznać

- niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza – związana będzie z pracą, koparki, ruchem pojazdów ciężarowych. Ze względu na fakt, iż w polskim prawodawstwie nie normuje się emisji niezorganizowanej, na eksploatację przedmiotowej instalacji nie będzie wymagane uzyskanie pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza,
- hałas – związany będzie z pracami prowadzonymi na terenie inwestycji. Emitowany hałas będzie występował okresowo i może spowodować podwyższenie tła akustycznego w rejonie kopalni

W kontekście poszerzenia wyrobiska jako oddziaływania chwilowe należy uznać

- okres pracy kopalni i zakładu przerobczego w warunkach odbiegających od normalnych (okres wzmożonej emisji zanieczyszczeń pyłowych w okresie suchym i wietrznym),

Oddziaływania te są nieodłącznie związane z działalnością większości kopalni i raczej nie da się ich uniknąć. Sposób zarządzania firmą oraz wewnętrzne procedury, będą gwarantować minimalizację wpływu wyżej wymienionych, oddziaływań na środowisko. Przestrzeganie wymogów z zakresu prowadzenia tego rodzaju działalności będzie systematycznie kontrolowane przez Okręgowy Urząd Górniczy oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach.

6. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY „STUDIUM”

Metody dokonywania analizy skutków realizacji ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obszaru gminy regulują postanowienia ustawy z dnia

27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977), w trybie której jest ono sporządzane, a także każda jego zmiana.

Wymóg dokonywania przez Burmistrza Miasta i Gminy okresowych analiz w tym zakresie wynika z postanowień art. 32 powołanej na wstępie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Wyniki takiej analizy Burmistrz przedkłada Radzie, która podejmuje stosowne uchwały, co w danym przypadku skutkowało podjęciem przez Radę Miejską w Nowej Słupi Uchwały Nr LI/106/21 z dnia 30 grudnia 2021 r., o przystąpieniu do sporządzenia **zmiany Nr 3 „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Nowa Słupia”**.

Przy dokonywaniu tego typu analizy występuje wymóg zwracania szczególnej uwagi na stopień realizacji zapisów Studium w zakresie mającym na celu ochronę elementów naturalnego środowiska i krajobrazu. Dodatkowym instrumentem analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu jest również monitoring środowiska prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Organ ten wykonuje zadania wynikające z Państwowego Programu Monitoringu Środowiska oraz innych zadań określonych w odrębnych ustawach. Wyniki oceny stanu środowiska publikowane przez WIOŚ mogą być jedną z metod analizy skutków wdrożenia Studium obrazującą zmiany parametrów jakościowych opisujących stan wód, powietrza, gleb, fauny, flory itp. Ocenę aktualności studium i planów miejscowych sporządza się co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy, która jest właściwa do oceny aktualności dokumentu, który został przez nią uchwalony.

Biorąc pod uwagę podstawowe cele sporządzanej zmiany „Studium”, specyfikę, odporność i stan środowiska przyrodniczego obszaru opracowania oraz możliwy wpływ jego ustaleń na komponenty środowiska, proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień zmiany „Studium”, a później monitoringiem określonym w art. 55 ust. 3 pkt. 5 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, następujące komponenty środowiska, wymienione w poniższej tabeli.

PRZEDMIOT ANALIZ/ KOMPONENT ŚRODOWISKA	METOD/ŹRÓDŁA INFORMACJI	CZĘSTOTLIWOŚĆ	UWAGI
klimat akustyczny	wykorzystanie mapy akustycznej sporządzanej w cyklu 5-cio letnim	co 5 lat	-
powierzchnia terenu biologicznie czynnego	mapy pokrycia terenu na podstawie zdjęć lotniczych i satelitarnych	co 5 lat	stan wyjściowy: inwentaryzacja urbanistyczna na potrzeby opracowania zmiany Studium
stan wody, poziom wody	mapy hydrologiczne – RZGW	co 5 lat	-

Opis zastosowanych metod prognozowania

W celu prognozowania przewidywanych znaczących oddziaływań planowanej zmiany Studium i planowanych przedsięwzięć na środowisko niezbędnym było przeanalizowanie poszczególnych elementów środowiska, na które mogłoby one oddziaływać. Przy prognozowaniu wpływu inwestycji na środowisko oparto się w głównej mierze na:

- wstępnych zamierzeniach projektowych dostarczonych do opracowującego raport;
- oddziaływania wynikające z emisji hałasu zostały określone za pomocą symulacji komputerowej. W tym celu wykorzystano specjalistyczny program „LEQ Professional for

Windows” wersja 6.X. przeznaczony do określania i prognozowania klimatu akustycznego;

- wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza z ruchu pojazdów określono na podstawie metodyki prof. Zdzisława Chłopka przy uwzględnieniu rodzaju i ilości pojazdów zapewniających transport do i z przedmiotowego zakładu;
- wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza z maszyn roboczych określono na podstawie norm spalin dla sprzętu ciężkiego;
- oddziaływania wynikające z emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza określono za pomocą symulacji komputerowej przy wykorzystaniu specjalistycznego programu komputerowego „OPERAT”, który umożliwia ocenę oddziaływania instalacji na środowiska. Metodyki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, oparte zostały na obowiązujących przepisach (metodyki referencyjne), zaś stosowne obliczenia wykonywane były wg algorytmów komputerowych zaimplementowanych w niniejszym programie komputerowym. W obliczeniach uwzględniono skumulowane oddziaływania na powietrze atmosferyczne, emisji pochodzących zarówno z instalacji jak i ruchu pojazdów i pracy maszyn roboczych. Oddziaływania skumulowane od innych zakładów położonych na analizowanym terenie uwzględnione zostały poprzez przyjęcie tła zanieczyszczeń do modelu obliczeniowego.

Przy prognozowaniu wpływu inwestycji na zdrowie i życie ludzi, a także środowisko naturalne zastosowano podejście kompleksowe, rozpatrując wszystkie możliwe oddziaływania osobno, a także oddziaływania ogólne. Metodę prognozowania oparto na założeniu proporcjonalności obciążania środowiska względem wielkości produkcji, która jest wprost proporcjonalna do czasu eksploatacji instalacji w ciągu roku.

7. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Niezależnie od ustaleń projektu zmiany „Studium”, na obszarze opracowania obowiązują przepisy odrębne, regulujące normy związane z zainwestowaniem terenu i zachowaniem właściwych standardów jakości poszczególnych elementów środowiska. Należy założyć również, że działalność związana z przemysłem wydobywczym będzie prowadzona przy użyciu najlepszych dostępnych technologii, przy użyciu instalacji i z zastosowaniem metod eliminujących przedostawanie się szkodliwych substancji do środowiska.

Ustalenia uwzględniające uwarunkowania ochrony środowiska

Realizacja ustaleń zmiany „Studium” wymaga uwzględnienia warunków ochrony środowiska poprzez zastosowanie rozwiązań zapobiegających i minimalizujących negatywne oddziaływanie. Ustanowienie tych rozwiązań ma na celu ograniczenie antropopresji na elementy środowiska przyrodniczego na obszarze opracowania. Uwzględniono zapisy dotyczące zasad ochrony obszarowych form ochrony przyrody. Wskazano również na potrzebę utrzymania wszelkich norm na obszarze istniejącego i projektowanego wydobywania.

Ustalenia uwzględniające ochronę krajobrazu

Realizacja rozwiązań określonych w dokumencie wpłynie na walory krajobrazowe. Zagospodarowanie przewidziane w projekcie zmiany „Studium” winno uwzględniać zachowanie ładu przestrzennego i zapewnienie zrównoważonego rozwoju, w drodze ograniczenia do granic terenu górniczego wpływu robót górniczych na otoczenie i środowisko oraz utrzymania tego wpływu w zakresie niewykraczającym poza ustalenia projektu

zagospodarowania złoża. Należy także doprowadzić obszar objęty skutkami eksploatacji, po jej zakończeniu do niekolizyjnego włączenia do krajobrazu kulturowego, stosownie do wymagań obszarów prawnie chronionych, w zasięgu których jest położony.

W poniższej tabeli wskazano rozwiązania mające na celu „zapobieganie, ograniczania lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko”:

Elementy objęte prognozą	Proponowane rozwiązania zapobiegające, ograniczające i kompensujące (zgodnie z art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udział społeczeństwa w ochronie środowiska oraz oceny oddziaływania na środowisko)
Różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> – zaleca się by podczas prac eksploatacyjnych przestrzegano obowiązujące normy, przepisy by ograniczyć negatywne oddziaływanie na przyrodę i krajobraz; – rekultywacja w kierunku leśnym lub wodno-leśnym wpłynie na wzbogacenie różnorodności; – pozytywny wpływ długoterminowy mają zapisy studium wskazujące, po zakończonej eksploatacji złoża, przeprowadzić jego rekultywację, co pozwoli odbudowywać siedliska i bioróżnorodność;
Jakość życia ludzi	<ul style="list-style-type: none"> – po wyeksploatowaniu złoża na podstawie obowiązujących decyzji rekultywacyjnych obowiązuje rekultywacja terenu w kierunku leśnym. Planuje się wprowadzić zmianę i dążyć do przeprowadzenia rekultywacji w kierunku wodno-leśnym z możliwością zagospodarowania części terenów dla celów rekreacji;
Rośliny i zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> – zakaz lokalizacji budynków; – obowiązek zachowania strefy ochronnej od obrzeża wyrobiska; – zakaz stosowania środków chemicznych na terenie eksploatacji; – pozytywny wpływ długoterminowy mają zapisy studium wskazujące, po zakończonej eksploatacji złoża, przeprowadzić jego rekultywację, co pozwoli odbudowywać siedliska roślinne i zwierzęce;
Wody powierzchniowe i podziemne	<ul style="list-style-type: none"> – odprowadzanie oczyszczonych wód kopalnianych (opadowych i roztopowych) do rzek; – zakaz stosowania środków chemicznych na terenie eksploatacji; – zaleca się monitorowanie stanu wód powierzchniowych; – obowiązek zastosowania najlepszej dostępnej techniki (technologii i metody) w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ograniczających możliwość zanieczyszczenia środowiska;
Powierzchnia ziemi i krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> – zakaz stosowania środków chemicznych na terenie eksploatacji; – zakaz lokalizacji budynków; – zakaz realizacji reklam; – pozytywny wpływ długoterminowy mają zapisy studium wskazujące, po zakończonej eksploatacji złoża, przeprowadzić jego rekultywację, co pozwoli przywrócić naturalne ukształtowanie terenu i poprawić walory krajobrazowe;
Klimat/Powietrze	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość utworzenia poeksploatacyjnego zbiornika wodnego; – zakaz stosowania środków chemicznych na terenie eksploatacji;
Zasoby materialne	<ul style="list-style-type: none"> – brak;
Zabytki	<ul style="list-style-type: none"> – wszelkie prace na terenie lokalizacji stanowiska należy poprzedzić wyprzedzającymi ratowniczymi badaniami archeologicznymi; nakazuje się uzgadnianie wszelkiej działalności inwestycyjnej z ŚWKZ.

Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie gminy.

Projekt zmiany Studium uwzględnia:

- obowiązek ochrony elementów środowiska przyrodniczego wynikający z ustawy o ochronie przyrody;
- obowiązek ochrony elementów miejscowego układu powiązań ekologicznych oraz jego funkcjonowania;
- obowiązek ochrony wód podziemnych i powierzchniowych;
- obowiązek ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami gazowym i pyłowym;

- obowiązek ochrony przed hałasem;
- uwzględnia elementy infrastruktury technicznej niezbędnej do funkcjonowania projektowanych inwestycji.

Za podstawowe uwarunkowania realizacyjne, mające na celu ochronę walorów naturalnego środowiska, będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000, jest zapewnienie skutecznej rekultywacji terenu poeksploatacyjnego – docelowo w krajobrazie powstanie nowy element t. j. zbiornik wodny. Ma to na celu przywrócenie wartości przyrodniczej obszaru, dającej możliwości siedliskowe dla fauny i odnowę naturalnego krajobrazu. Przedsiębiorca w zakładzie górniczym zobowiązany jest do zastosowania przy prowadzeniu procesu wydobywczego najlepszą dostępną technikę w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości.

Dotyczy to zwłaszcza:

- emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza – dotrzymanie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu,
- emisji hałasu do środowiska (dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na granicy najbliższych terenów chronionych tj. istniejącej zabudowy mieszkaniowej),
- niezanieczyszczania gruntów przyległych w wyniku wytwarzania na terenie zmiany Studium ścieków i odpadów.

Warunkiem jest spełnienie przez przedsiębiorcę następujących uwarunkowań:

- prowadzenia rekultywacji w związku z przekształceniem terenu,
- utrzymywania sprawności technicznej sprzętu, by nie zachodziła możliwość wycieków substancji ropopochodnych i ewentualnego skażenia wód i gruntów,
- systematycznego zraszania dróg technologicznych, co uchroni od emisji pyłu do środowiska,
- utrzymywania czystości tych dróg, a także wjazdu i wyjazdu z kopalni, aby nie rozprzestrzeniać zanieczyszczeń przenosząc je na drogi publiczne,
- utrzymywania porządku na wyrobisku i jego najbliższym otoczeniu a mianowicie:
 - niegromadzenia wszelkich odpadów skażonych chemicznie, bakteriologicznie, etc.,
 - wykonywania wszelkich napraw i remontów sprzętu, a także tankowania maszyn wyłącznie poza granicami złoża w miejscach ku temu przeznaczonych,
 - dbałości o zabezpieczenie terenu zakładu górniczego przed dostępem osób nieupoważnionych, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- w trakcie prowadzonej działalności wydobywczej na terenach przemysłowych w ramach częściowej lub całkowitej rekultywacji wyrobiska dopuszcza się stosowanie odpadów zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. z 2015 r., poz. 796) lub innymi przepisami je zastępującymi.

Powyższe zasady ustanowione w projekcie zmiany Studium w sposób pełny i wystarczający zapewnią ochronę środowiska przyrodniczego tego terenu i do niego przyległych.

Z uwagi na przesądzenia planistyczne, wynikające z ustaleń obowiązującego "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia" oraz uwarunkowania realizacyjne wynikające koncesji z dnia 23.07.2020 r., znak SO-V.7422.18.2020 wydaną przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego zezwalającej na

wydobywanie dolomitów dewońskich ze złoża „Skała I”, dla obszaru objętego opracowaniem, nie były rozważane wariantowe rozwiązania przestrzenno – funkcjonalne.

Nie stwierdza się istotnych kolizji pomiędzy planowanym zagospodarowaniem terenu, a walorami ekologicznymi, kulturowymi i krajobrazowymi – dlatego też nie proponuje się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w Studium.

8. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY „STUDIUM”

Ustalenia analizowanego projektu zmiany „Studium” są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie gminy i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju. Ustalenia przedmiotowego dokumentu zawierają zapisy korzystne dla środowiska. Rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji analizowanego dokumentu, jest to jednak całkowicie sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi i interesem ekonomicznym gminy oraz rozwojem przemysłu wydobywczego prowadzonego przez Przedsiębiorcę na terenie kopalni „Skała”.

9. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Dla projektu zmiany „Studium” istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są priorytety wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej. Na szczeblu międzynarodowym sformułowano zasadę trwałego i zrównoważonego rozwoju, często nazywaną także zasadą ekorozwoju. Według niej cele rozwoju gospodarczego służące zaspokojeniu potrzeb współczesnego społeczeństwa muszą być zgodne z zasadą zachowania przyrody dla przyszłych pokoleń. Stała się ona podstawą polityki państw Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska. W Traktacie z Maastricht sformułowano główne cele ochrony środowiska: zachowanie, ochronę i poprawę stanu środowiska naturalnego, ochronę zdrowia człowieka; racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych; wspieranie przedsięwzięć na rzecz rozwiązywania regionalnych i światowych problemów środowiska.

9.1. Dokumenty na szczeblu międzynarodowym

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

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

- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r.
- Konwencja w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (Konwencja Sztokholmska).

9.2. Dokumenty na szczeblu wspólnotowym

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

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

9.3. Dokumenty na szczeblu krajowym

Zgodnie z Konstytucją, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju (art. 5) a ochrona środowiska jest obowiązkiem m. in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom (art. 74). Podstawowym dokumentem na szczeblu krajowym, który określa cele w zakresie ochrony środowiska jest Polityka ekologiczna Państwa 2030 oraz dostosowane do tej polityki strategie branżowe i plany działania. Do celów średniookresowych w sferze zagospodarowania przestrzennego zaliczono przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
- Polityka Energetyczna Polski do 2030
- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

9.4. Dokumenty na szczeblu wojewódzkim

- Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego 2030+;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego;
- Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego obowiązujący od 24 lipca 2020 r. (wraz z planem działań krótkoterminowych) – przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w dniu 29 czerwca 2020 r.;
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025.

Biorąc pod uwagę specyfikę dokumentu, najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa

Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

Powyższe cele zostały uwzględnione przy opracowaniu analizowanego projektu Zmiany Nr 3 „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowa Słupia”.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium została opracowana zgodnie z przepisami 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 (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.). Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje w swym zakresie problematykę wskazaną przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego zgodnie z art. 51 ww. ustawy. W treści prognozy przedstawiono ogólne założenia projektu w aspekcie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony i kształtowania środowiska, ochrony krajobrazu kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej, kształtowania przestrzeni oraz infrastruktury technicznej.

Zmiana Nr 3 „Studium” została zainicjowana Uchwałą Nr LI/106/21 z dnia 30 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Nr 3 „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia”.

Zgodnie z postanowieniami ww. Uchwały zmiana Nr 3 „Studium” polega na uwzględnieniu w jego ustaleniach uwarunkowań wynikających z potrzeby poszerzenia obszaru eksploatacji (prowadzonego w przybierkach) poza granice udokumentowanego złoża, do granic nowego koryta rzeki Dobruchny (co wiąże się z koniecznością jego regulacji). Powyższe umożliwi Przedsiębiorcy dalszą eksploatację w kierunku południowym. Podjęcie Zmiany Nr 3 „Studium” podyktowane jest zatem potrzebą racjonalnego gospodarowania zasobami złóż kopaliny oraz kompleksowego ich wykorzystania przy jednoczesnym zniwelowaniu strat poeksploatacyjnych, co w tym przypadku jest gospodarczo uzasadnione. Eksploatacja prowadzona będzie przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i gospodarowania złożem kopaliny.

Prace wydobywcze są prowadzone w obrębie obszaru i terenu górniczego „Skała II D”, utworzonego decyzją koncesyjną Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: ŚO-V.7422.18.2020 z 23.07.2020 r. Uzyskana koncesja stanowi, iż wydobycie dotyczyć będzie wszystkich zasobów złoża „Skała I” w jego granicach ustalonych w dodatku Nr 2 do dokumentacji geologicznej. W dodatku tym poszerzono pionowe granice złoża „Skała I” – w kierunku północnym, wschodnim i południowo wschodnim, w wyniku czego powierzchnia złoża zwiększyła się o ok. 1,2 ha i aktualnie wynosi 5 ha 134 m², oraz poziome granice złoża o 20,0 m w głąb, t. j. do rzędnej +187 m n.p.m. Łączna powierzchnia obszaru górniczego „Skała II D” obejmuje powierzchnię 7 ha 1545 m², zaś teren górniczy „Skała II D” obejmuje powierzchnię 54 ha 1062 m². Obszarem górniczym objęto przestrzeń niezbędną do wydobywania kopaliny ze złoża „Skała I” oraz prowadzenia robót niezbędnych do wykonywania koncesji, w tym zwałowania nadkładu na zwałowisku zewnętrznym. Z kolei zasięg terenu górniczego determinowany jest przypuszczalnym oddziaływaniem od stosowania robót strzałowych oraz prognozowanym zasięgiem leja depresji, który zostanie wytworzony wokół odkrywki w związku z prowadzonym odwadnianiem złoża.

W obszarze objętym zmianą nr 3 „Studium” nie wyznacza się nowych terenów pod zabudowę mieszkalną jednorodziną i zagrodową oraz pod zabudowę usługową. Istniejąca zabudowa zagrodowa – rozproszona, do utrzymania.

Obszar objęty zmianą nr 3 „Studium”, zachowuje dotychczasowe ustalenia Zmiany 2 „Studium”, t. j. określa:

- teren przemysłu wydobywczego w granicach udokumentowanego w kategorii C1 złoża dolomitów dewońskich „Skała I”, służący do produkcji kruszywa w szczególności dla budownictwa i drogownictwa, który w części graficznej oznaczony został symbolem – **PG**;
- obszar urządzeń towarzyszących eksploatacji złoża, oznaczony symbolem **PGt** (teren zwałowiska).

Jednocześnie, zmiana Nr 3 „Studium” wprowadza obszar **PG1**, o ustaleniach tożsamyh z istniejącym terenem **PG**. Obszar **PG1** stanowi poszerzone od strony południowej granice terenu przemysłu wydobywczego, który sięga do nowej granicy koryta rzeki Dobruchny. Planowane poszerzenie będzie wiązało się z regulacją koryta rzeki Dobruchny – na której realizację Przedsiębiorca uzyska stosowne zezwolenia zgodnie z przepisami odrębnymi.

Wydobycie dotyczyć będzie wszystkich zasobów złoża „Skała I” w jego granicach ustalonych w dodatku Nr 2 do dokumentacji geologicznej. W dodatku tym poszerzono:

- pionowe granice złoża „Skała I” – w kierunku północnym, wschodnim i południowo wschodnim, w wyniku czego powierzchnia złoża zwiększyła się o ok. 1,2 ha i aktualnie wynosi 5 ha 134 m²,
- poziome granice złoża o 20,0 m w głąb, t. j. do rzędnej +187 m n.p.m.

Łączna powierzchnia obszaru górniczego „Skała II D” obejmuje powierzchnię 7 ha 1545 m², zaś teren górniczy „Skała II D” obejmuje powierzchnię 54 ha 1062 m². Obszarem górniczym objęto przestrzeń niezbędną do wydobywania kopaliny ze złoża „Skała I” oraz prowadzenia robót niezbędnych do wykonywania koncesji, w tym zwałowania nadkładu na zwałowisku zewnętrznym. Z kolei zasięg terenu górniczego determinowany jest przypuszczalnym oddziaływaniem od stosowania robót strzałowych oraz prognozowanym zasięgiem leja depresji, który zostanie wytworzony wokół odkrywki w związku z prowadzonym odwadnianiem złoża.

Przedsiębiorca pismem znak: ŚZMiUW.TE-RK-442a-436/14 z dnia 15.12.2014 r. uzyskał także zgodę na ograniczenie pasa ochronnego (filara ochronnego) od rzeczywistej granicy koryta rzeki Dobruchny z dotychczasowej szerokości 25,0 m do 10,0 m, t. j. do geologicznych granic złoża (zbliżenie wydobywania do prawego brzegu rzeki Dobruchna na odległość nie mniejszą niż 10,0 m licząc od górnej krawędzi skarpy rzeki). Wydobycie od strony rzeki winno być prowadzone zgodnie z projektem tj. pod kątem 45 stopni, zgodnym z kątem upadu warstw dolomitu.

Dla prowadzonej dotychczas działalności wydobywczej Burmistrz Miasta i Gminy Nowa Słupia ustalił środowiskowe uwarunkowania, zaś Starosta Kielecki udzielił pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie wód z odwodnienia wyrobiska (mieszanka wód opadowych i złożowych) do rzeki Dobruchny i wykonanie niezbędnych do tego urządzeń (wylot, rząpia, osadniki). Obie decyzje w perspektywie będą wymagać stosownych korekt i aktualizacji, uwzględniających zwiększenie obszaru planowanej eksploatacji i rzeczywiste wielkości wód odprowadzanych z wyrobiska kopalni.

Reasumując przedstawione naturalne uwarunkowania środowiskowe rejonu pod kątem możliwości kontynuacji eksploatacji dolomitów dewońskich ze złoża „SKAŁA I”

w poszerzonych granicach, należy stwierdzić, że nie ma formalnych ani merytorycznych przeszkód w realizacji zakresu objętego Zmianą Studium:

- obszary cenne przyrodniczo, chronione w ramach Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego, rezerwatu „Wąwóz w Skałach” i obszaru siedliskowego PLH260002 „Łysogóry”, nie są narażone na negatywne oddziaływanie projektowanej eksploatacji;
- brak zagrożenia ze strony odwadniania wyrobiska kopalni odkrywkowej dla przepływającej w pobliżu rzeki Dobruchny, zarówno pod względem konieczności zachowania jej przepływu nienaruszalnego, jak i jakości wód.

Zapisy zmiany Studium są również zgodne z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska oraz dokumentami strategicznymi odnoszącymi się do gminy Nowa Słupia.

Przy realizacji projektu zmiany Nr 3 „Studium” należy bezwzględnie przestrzegać jego ustaleń, w tym w szczególności mających na celu ochronę środowiska, przyrody oraz krajobrazu.