

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY NOWINY**

Opracował

Rafał Kozieł

Kielce, 8 lipca 2026 r.

SPIS TREŚCI

I. ZAWARTOŚĆ PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

1. Wprowadzenie.
 - 1.1. Informacje wstępne.
 - 1.2. Podstawa prawna prognozy.
 - 1.3. Materiały wyjściowe.
2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

II. ANALIZA I OCENA

1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji Studium.
2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.
3. Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji Studium, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia Studium oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywanego Studium.
5. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, powiązania z innymi obszarami Natura 2000, a także na środowisko.

III. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, integralność tego obszaru oraz powiązania z innymi obszarami Natura 2000.

IV. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzonej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Bibliografia

1. WPROWADZENIE

1.1. Informacje wstępne.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowiny, nazwana w dalszej części opracowania prognozą. Gmina Nowiny posiada obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które zatwierdzone zostało uchwałą Nr RG-XXII/168/08 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 9 lipca 2008 r. wraz ze zmianą zatwierdzoną uchwałą Nr RG-XL/334/14 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 26 lutego 2014 r.

Zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach, a także z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kielcach.

Biorąc pod uwagę powyższe, prognoza obejmuje opis, analizę i ocenę aktualnego stanu funkcjonowania środowiska, ocenę skutków realizacji ustaleń Studium na tym terenie oraz określenie ewentualnych rozwiązań eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

W trakcie podania publicznej informacji o przystąpieniu do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko uwagi i wnioski do prognozy nie wpłynęły.

1.2. Podstawa prawna prognozy.

Podstawą prawną opracowania niniejszej prognozy jest art. 46 pkt 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.

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano przepisy następujących aktów prawnych:

- 1) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54);
- 2) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2023 r. poz. 1094 ze zm.);
- 3) ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977 ze zm.);
- 4) ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.);
- 5) ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.);
- 6) ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.);
- 7) ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82);
- 8) ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. 2024 r. poz. 320);
- 9) ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840 ze zm.);
- 10) ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2023 r. poz. 344 ze zm.);
- 11) ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 40 ze zm.);
- 12) ustawy z dnia 3 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (Dz. U. z 2020 r., poz. 1947 ze zm.);
- 13) ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2023 r., poz. 602 ze zm.);
- 14) rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu

- urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2008 r., Nr 153, poz. 955);
- 15) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. z 2005 r. Nr 94, poz. 795);
 - 16) rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138);
 - 17) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.);
 - 18) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031);
 - 19) 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 ze zm.);
 - 20) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie (PLH260041) (Dz. U. poz. 252);
 - 21) zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie PLH260041 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r., poz. 1478 ze zm.);
 - 22) zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Góra Żakowa (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2017 r. poz. 2849);
 - 23) rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie, określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315);
 - 24) uchwały Nr XXVII/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2016 r. poz. 2914 ze zm.);
 - 25) uchwały Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3151);
 - 26) uchwały Nr XXII/292/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego 29 czerwca 2020 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2020 r. poz. 2616);
 - 27) rozporządzenia Nr 4 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 18 maja 2009 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla komunalnego ujęcia wód podziemnych zlokalizowanego w Bolechowicach, gmina Sitkówka-Nowiny, powiat kielecki (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2009 r. Nr 202, poz. 1694 ze zm.);
 - 28) aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zatwierdzony rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300);
 - 29) Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb: przygotowania raportu oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pod nazwą: Wznowienie wydobywania w Zakładzie Górniczym KOPALNIA BOLECHOWICE" wykonana w 2023 r., S. Gawroński i L. Wroński;
 - 30) Ocena stanu zasobów złoża wapieni dewońskich "Bolechowice" w perspektywie możliwości rozszerzenia granic złoża i korekty kwalifikacji surowcowej kopaliny, Kraków luty 2023 r., dr inż. Jerzy Górecki i dr inż. Edyta Sermet;

- 31) Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia: "wznowienie wydobywania w zakładzie górniczym kopalnia Bolechowice", Kraków czerwiec 2023, Firma Leszek Wroński;
- 32) decyzja z dnia 29 marca 2019 r., znak: WOO-I.4210.9.2017.AS.109 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pod nazwą: "Wydobywanie kopalin ze złóż "Radkowice-Podwole" i "Kowla Mała" w zmienionych granicach obszarów górniczych";
- 33) Inwentaryzacja przyrodnicza Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, sporządzona przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego;
- 34) decyzja Wójta Gminy Nowiny z dnia 24.10.2025 r., znak: INO-IV.6220.1.4.2023 odmawiająca wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Wznowienie wydobywania w zakładzie górniczym Kopalnia Bolechowice” na działkach nr 201/3, 199/34, 200/4, 200/5, 200/7, 200/8, 200/9, 200/10 obręb geodezyjny 0006 Bolechowice, gmina Nowiny.

1.3. Materiały wejściowe.

- 1) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowiny, zatwierdzone uchwałą Nr RG-XXII/168/08 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 9 lipca 2008 r. wraz ze zmianą zatwierdzoną Uchwałą Nr RG-XL/334/14 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 26 lutego 2014 r.;
- 2) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Sitkówka-Nowiny, zatwierdzony uchwałą Nr RG-XXXVII/271/05 Rady Gminy Sitkówka - Nowiny z dnia 27 października 2005r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2005 Nr 282, poz. 3517) wraz ze zmianami;
- 3) prognozy oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i jego zmian.
- 4) opracowanie ekofizjograficzne gminy Nowiny;
- 5) raporty o stanie środowiska, WIOŚ, Kielce;
- 6) dane Urzędu Statystycznego w Kielcach;
Wykorzystano, także następujące mapy:
 - 1) mapę geologiczną Polski 1:200 000 (Instytut Geologiczny, 1977);
 - 2) podział hydrograficzny Polski 1: 200 000 (IMI GW, Warszawa 1980);
 - 3) podział fizycznogeograficzny wg Kondrackiego (PWN, Warszawa 1998);
- 4) Raport Ocena Oddziaływania Przedsięwzięcia inwestycji "zmiana pionowych i poziomych granic eksploatacji złoża dolomitów i wapieni dewońskich Jaźwica o nowe działki do rzędnej +150 m n.p.m. wraz z modernizacją zakładów przerobczych, budową zakładu do granulacji oraz prowadzenie odzysku odpadów wydobywczych w mobilnej instalacji pracującej na działkach 700/2, 620/5 i 1356/3", sporządzony przez Eco-Raport Orzechowski Tomasz, Inwestor Świętokrzyskie Kopalnie Surowców Mineralnych Sp. z o.o., ul. Na Ługach 7, 25-803 Kielce, Kielce 2022 r.;
- 5) Karta informacyjna przedsięwzięcia pn. Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 3 MW" przewidzianego do realizacji w Bolechowicach, gminie Nowiny, powiecie kieleckim, województwie świętokrzyskim na działkach o nr ewid. 703/3, 703/4, 702/3, 702/7, 506/1 obręb 0006 Bolechowice oraz obręb 0011 Radkowice, gmina Chęciny;
- 6) Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopalin ze złóż "Radkowice-Podwole" i "Kowla Mała" w zmienionych granicach obszarów górniczych, Kraków 2017 r.;
- 7) Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia: "Wznowienie wydobywania w zakładzie Górniczym Kopalnia Bolechowice", Kraków czerwiec 2023;
- 8) decyzja Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 lutego 2024 r., znak: ŚO-V.7422.1.40.2023 zmieniająca koncesję Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 maja

2010 r., znak: OWŚ.V.7511-17/10, zmienioną w całości decyzją z dnia 14 stycznia 2020 r., znak: OWŚ-V7422.22.2019,

Opis środowiska przyrodniczego oraz ocenę uwarunkowań przyrodniczych oparto na „Opracowaniu ekofizjograficznym gminy Nowiny”.

W pracach nad prognozą oceniono stan i funkcjonowanie środowiska, rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie studium. Dokonano kompleksowej oceny skutków realizacji ustaleń projektu Studium na poszczególne komponenty środowiska, obiekty chronione i zmiany w krajobrazie.

Uwzględniono działania łagodzące niekorzystne oddziaływania.

2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.

Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowiny obejmuje obszar gminy Nowiny w jej granicach administracyjnych. Jest nową edycją dokumentu uwzględniającą aktualny stan prawny.

Przedmiotem Studium jest aktualizacja polityki przestrzennej uwzględniająca strategię rozwoju gminy Nowiny, strategię rozwoju województwa świętokrzyskiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego.

Tak, więc w projekcie uwzględniono uwarunkowania wynikające z powszechnie obowiązujących przepisów prawnych, przepisów prawa miejscowego oraz ustaleń Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego zatwierdzonego uchwałą Nr XXVII/377/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, dotyczącej opracowania "Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2021 r. poz. 277).

Przedmiotem projektu studium jest aktualizacja polityki przestrzennej, która w dużej części jest kontynuacją tej, która została wskazana w pierwszej edycji studium, zatwierdzonej uchwałą nr RG-XXII/168/08 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 9 lipca 2008 r. wraz ze zmianą zatwierdzoną Uchwałą Nr RG-XL/334/14 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 26 lutego 2014 r. oraz wskazanie rozwoju następujących obszarów inwestycyjnych:

- 1) obszary zabudowy mieszkaniowej (MN, MN1, MN2, MN3, MN4, MN5, MNx);
- 2) obszary zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW);
- 3) obszary zabudowy zagrodowej (RM);
- 4) obszary zabudowy usług komercyjnych (U, U1, U2);
- 5) obszary zabudowy usługowo-mieszkaniowej (U/MN);
- 6) obszary zabudowy usług publicznych (UP);
- 7) obszar usług z zielenią parkową (U/ZP);
- 8) obszary usług sportu i rekreacji (US1);
- 9) obszar usług sportu (US2);
- 10) obszary zabudowy przemysłowej (P, P1);
- 11) obszary zabudowy produkcyjno-magazynowej (PM);
- 12) obszary zabudowy produkcyjnej i usługowej (PU);
- 13) obszary usług kultu religijnego (UK);
- 14) obszary zaopatrzenia w ciepło (C);
- 15) obszary urządzeń odprowadzania i utylizacji ścieków (K);
- 16) obszary urządzeń odprowadzania ścieków (K1);
- 17) obszary urządzeń zaopatrzenia w wodę (W);

- 18) obszary urządzeń zaopatrzenia w energię elektryczną (E);
- 19) obszary działalności górniczej (PG);
- 20) obszary powierzchniowej eksploatacji górniczej (PG1);
- 21) obszar działalności górniczej (PG2);
- 22) obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii - fotowoltaika o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wraz ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu (FO);
- 23) miejsca obsługi podróżnych - mop (KS).
- 24) obszary lasów (ZL);
- 25) obszar rezerwatu przyrody Góra Żakowa;
- 26) obszary zalesień (ZLz);
- 27) obszary rolnicze (R);
- 28) obszary obsługi produkcji w gospodarstwach leśnych (RU);
- 29) obszary rodzinnych ogrodów działkowych (ZD);
- 30) obszar parku (ZP);
- 31) obszar zieleni (Z);
- 32) obszar cmentarza (ZC);
- 33) obszar zieleni parkowej z usługami (ZP/U);
- 34) obszary dróg publicznych: ekspresowej, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych;
- 35) obszary kolejowe (KK).

Powyższe funkcje uzupełnione zostały o elementy komunikacji i infrastruktury technicznej zapewniających prawidłowe funkcjonowanie terenów.

3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

Niniejsza prognoza była opracowywana równolegle z projektem Studium oraz po jego zakończeniu. Punktem odniesienia dla prognozy jest istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym gminy Nowiny.

Dla dokonania oceny skutków oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Studium skorzystano z doświadczeń zdobytych podczas wykonywania opracowań o podobnej tematyce. Całość ustaleń podporządkowano konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju z zachowaniem racjonalnego i całościowego traktowania zasobów środowiska przyrodniczego.

Przeprowadzona analiza oparta jest na założeniach stanu istniejącego środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, który określony został w oparciu o inwentaryzację urbanistyczną, opracowania projektowe i dokumentacyjne udostępnione przez Urząd Gminy w Nowinach oraz instytucje opiniujące i uzgadniające projekt studium.

Podstawowym celem prognozy jest ocena skutków oddziaływania planowanego zagospodarowania wskazanego w projekcie Studium oraz analiza i wskazanie najkorzystniejszych dla środowiska rozwiązań planistycznych, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na wszystkie komponenty środowiska na danym obszarze, jakie może wywołać realizacja ustaleń przestrzennych zawartych w projekcie Studium;
- konsultacje wewnętrzne na etapie przygotowywania projektu Studium i prognozy, celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców;
- pełne poinformowanie o skutkach wpływu ustaleń projektu Studium dla środowiska przyrodniczego.

Powyższe zadanie wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu.

Prognoza została opracowana w powiązaniu z projektem Studium.

Ocenę skutków wpływu ustaleń projektu Studium na środowisko oparto na analizie uwarunkowań środowiska przyrodniczego i jego wrażliwości na zakłócenia związane z działalnością antropogeniczną w powiązaniu z analizą przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji ustaleń projektu Studium. Następnie w tabeli Nr 1 zestawiono dla każdego terenu funkcjonalnego przewidywaną wielkość oddziaływania na poszczególne elementy środowiska oraz sumaryczną wielkość oddziaływania na środowisko tego obszaru.

Wielkość oddziaływania zawiera się w skali czterostopniowej:

- 0 - brak oddziaływania - nie przewiduje się presji projektowanego zagospodarowania na żaden element środowiska, zachowana zostanie dominująca funkcja przyrodnicza tego terenu;
- 1 - słabe oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w niewielkim stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, bądź ze względu na niewielką intensywność projektowanego zagospodarowania, bądź ze względu na istniejące przekształcenie środowiska przyrodniczego;
- 2 - umiarkowane oddziaływanie, projektowana forma zagospodarowania w stopniu umiarkowanym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, ale nie wykluczy całkowicie możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;
- 3 - silne oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w stopniu silnym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, może wykluczyć możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;
- 4 - bardzo silne oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w bardzo silnym stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, prawdopodobnie wykluczy możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych.

Podczas oceny oddziaływań, które będą następstwem realizacji ustaleń projektu wzięto pod uwagę:

- charakter zmian (pozytywne i negatywne),
- sposób oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane),
- czas trwania oddziaływań (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe).

Na tym etapie porównano planowane zagospodarowanie z zakazami wynikającymi z przepisów odrębnych, a także przeprowadzono konsultacje z radą gminy w celu dokonania korekt projektu Studium.

Wnioski do projektu Studium sformułowano w oparciu o zapewnienie podstawowego funkcjonowania terenów przyrodniczych, ochrony obszarów cenniejszych w granicach projektu Studium i w jego otoczeniu oraz zgodności projektu Studium ze wskazaniem do zagospodarowania wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się głównie metodami analitycznymi i waloryzacyjnymi. Skutki wpływu realizacji ustaleń projektu Studium na obszary Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 oraz pozostałe formy ochrony przyrody występujące na terenie gminy Nowiny, a także na środowisko zostały oszacowane poprzez prognozowanie zmian poszczególnych elementów środowiska a także prognozowanie oddziaływań na przedmiot i integralność obszarów Natura 2000 i powiązania z innymi obszarami Natura 2000. Zastosowane metody prognozowania (analityczna i opisowa) oparte zostały głównie na zasadzie wykorzystywania publikowanych poradników, wytycznych i przepisów branżowych oraz analogii do skutków realizacji działań o podobnym zakresie i charakterze na temat o zbliżonych uwarunkowaniach środowiskowych.

Na podstawie zastosowanych metod, analiz i ocen sformułowano zostały wnioski odnośnie rozwiązań przyjętych w projekcie Studium w aspekcie ich wpływu na środowisko oraz przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 oraz powiązania z innymi obszarami a także sprecyzowane zalecenia odnośnie sposobów minimalizacji potencjalnie negatywnych skutków.

4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Studium jest dokumentem planistycznym określającym politykę przestrzenną gminy. Procedura sporządzania projektu studium nie przewiduje kontroli realizacji ustaleń studium, natomiast przewidziana jest kontrola wojewody w zakresie zgodności postępowania planistycznego z przepisami prawnymi. W ustaleniach studium nie ma możliwości określenia metod monitoringu realizowanych inwestycji, natomiast inwestycje mogące oddziaływać na środowisko muszą przejść stosowne procedury oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień projektu dokumentu, 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 środowiska następujące komponenty środowiska i elementy zagospodarowania:

- jakość wód powierzchniowych;
- jakość wód podziemnych;
- jakość powietrza atmosferycznego;
- klimat akustyczny;
- stopień realizacji projektowanej sieci kanalizacyjnej;
- stopień realizacji zapisów dotyczących wykorzystania ekologicznych nośników energii ciepłej,
- stan zachowania najcenniejszych siedlisk przyrodniczych i gatunków będących celem ochrony w obrębie obszarów Natura 2000 mających znaczenie dla Wspólnoty, które znajdują się w granicach projektu studium.

Monitoring jakości elementów środowiska proponuje się realizować w zakresie wynikającym z omawianych przepisów dotyczących Państwowego Monitoringu Środowiska.

Ponadto zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowaniu planów miejscowych. Ocena odbywa się co najmniej raz w czasie kadencji. Analiza taka została przeprowadzona w 2014 r. i zatwierdzona uchwałą Nr RG-XLV/394/14 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 29 października 2014 r. Z analizy tej wynikała potrzeba kompleksowej Studium i sporządzenie nowej edycji dokumentu.

Monitorowanie oddziaływania kopalni na środowisko, na etapie budowy oparte będzie na następujących działaniach:

- 1) stały nadzór nad ekipami zewnętrznych firm wykonawczych w celu niedopuszczania do nieprawidłowego postępowania z wytwarzanymi odpadami;
- 2) bieżąca kontrola strumieni wytwarzanych odpadów powstających w związku z prowadzeniem inwestycji;
- 3) dbanie o zachowanie czystości w otoczeniu zakładu;
- 4) zapewnienie ekipom zewnętrznych firm dostępu do własnej infrastruktury sanitarnej (prysznice, toalety) oraz wyposażenie terenu zakładu w odpowiednią ilość kontenerów na odpady;
- 5) zapisy w dzienniku budowy ilości mas ziemnych przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji.

Stosownie do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska, wszelkie prace ziemne – wykopy otwarte będą wykonane mechanicznie na odkład. Wszelkie miejsca przy zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia podziemnego winny być wykonane wykopem ręcznym. Roboty ziemne w zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela zarządzającego siecią. Wszelkie prace ziemne winny być wykonane sprzętem sprawnym technicznie, w celu zapobieżenia ewentualnym przeciekom substancji ropopochodnych. Powyższe dotyczy również sprawności technicznej

środków transportowych materiałów budowlanych (środki wykonawcy inwestycji oraz podwykonawców). Sprzęt niesprawny, uszkodzony, budzący wątpliwości winien być wycofany z terenu budowy. Instalacje podziemne winny być odbierane przez inspektora nadzoru pod kątem sprawdzenia poprawności ich wykonania, zinwentaryzowane geodezyjnie. Prace na etapie realizacji będą posiadać charakter okresowy, związany z okresem realizacji inwestycji.

Monitoring oddziaływania kopalni na środowisko na etapie eksploatacji powinien dotyczyć następujących sfer:

- 1) ewidencji zasobów kopaliny, strat i wielkości wydobycia, stosownie do wymogów w sprawie operatu ewidencyjnego oraz wzorów informacji o zmianach zasobów złoża kopaliny;
- 2) obowiązek prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji wytwarzanych odpadów za pośrednictwem bazy BDO, stosownie do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- 3) obowiązek przedkładania Marszałkowi Województwa Świętokrzyskiego, stosownie do art. 76 ww. ustawy o odpadach, raz w roku do 15 marca roku następnego, zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów za miniony rok, za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami,
- 4) monitoringu zużycia paliw dla celów naliczenia zryczałtowanych opłat za emisje zanieczyszczeń do powietrza;
- 5) monitoringu emisji hałasu – min. 1 raz do roku;
- 6) monitoringu jakości wód zrzucanych do cieku wodnego – raz na kwartał - raport przedkładany stosownemu organowi;
- 7) monitoringu ilości wód zrzucanych – codziennie, zestawienia miesięczne - raport przedkładany stosownemu organowi;
- 8) kontroli zwierciadła wód;
- 9) kontroli jakości wód podziemnych- dwa razy w roku w okresie wiosny i jesieni.

5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu.

Ustalenia projektu studium nie powodują transgranicznego oddziaływania, gdyż teren objęty projektu studium oddalony jest od granic państwa o kilkaset kilometrów i jego ustalenia nie będą mieć wpływu na tereny przygraniczne. Ponadto na terenie objętym projektem studium nie są planowane inwestycje mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które z racji wielkości emisji lub intensywności przekształceń środowisko przyrodniczego, mogłyby powodować oddziaływania transgraniczne.

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub ich zmian. Niniejsze opracowanie zostało wykonane dla potrzeb projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowiny, który stanowi nową edycję dokumentu.

Celem prognozy jest określenie skutków wpływu na środowisko przyrodnicze realizacji ustaleń zawartych w projekcie Studium. Przy określaniu sposobów zagospodarowania terenów w projekcie Studium należy zapewnić warunki do utrzymania równowagi przyrodniczej, racjonalnej gospodarki zasobami przyrodniczymi środowiska, ochrony walorów krajobrazowych oraz warunków klimatycznych. Zagospodarowanie terenu powinno ponadto w jak największym stopniu zapewniać zachowanie naturalnych walorów terenu.

Cały teren gminy Nowiny objęty został ochroną przyrody. Występują tu następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwat przyrody nieożywionej Góra Żakowa;

- Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy;
- Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu położony na otulinie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego;
- Obszar Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie PLH260041;
- Pomnik przyrody nieożywionej „Kowala”.

Analiza zagospodarowania w stosunku do zasad ochrony obowiązujących w stosunku do powyższych form ochrony przyrody wykazała, że ustalenia projektu Studium nie będą powodować znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszarów i obiektów chronionych.

Nowe tereny zabudowy wyznaczone zostały w przeważającej części poza terenami dolin cieków wodnych i terenami podmokłymi. Częściowo w dolinie rzeki Bobrzy wyznaczone zostały tereny związane z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, zabudową usługowo-mieszkaniową, zabudową produkcyjno-magazynową, usługami sportu, turystyki i rekreacji, obszarem urządzeń zaopatrzenia w energię elektryczną. Wyznaczenie zabudowy w dolinie rzeki Bobrzy związane jest z historycznie ukształtowaną zabudową miejscowości Zagrody. Ustalenia projektu studium zachowują istniejące zadrzewienia śródpolne poprzez wkomponowanie ich w zieleń urządzoną towarzyszącą terenom budowlanym. W przypadku braku możliwości wkomponowania zabudowy w zadrzewienia śródpolne w maksymalnym stopniu ich wycinka zostanie ograniczona. Dla zachowania wartości przyrodniczych i ekologicznych terenu ustalenia projektu studium dopuszczają ich wycinkę maksymalnie w 45% ich powierzchni występujących na działce budowlanej. Pozostawienie min. 55% powierzchni zadrzewień występujących na działce budowlanej, tj. dla której następuje zmiana sposobu zagospodarowania w dalszym ciągu utrzymywać będą funkcje ekologiczne i środowisko życia zamieszkujących organizmów żywych (funkcja przyrodnicza). Ustalenia projektu studium nie będą powodować również znacząco negatywnego oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, nie powodują również zaburzenia funkcjonowania krajowego łańcucha korytarza ekologicznego, ponieważ w jego obszarze nie projektuje się nowego zagospodarowania, które stanowiłoby barierę ekologiczną.

Na terenie gminy Nowiny występują następujące udokumentowane złoża surowców mineralnych: Trzuskawica, Kowala, Szewce-Góra Okraglica, Bolechowice, Berbersówka, Jaźwica, Kowala-Sobków, Zawada, Kowala Mała, Zagrody oraz funkcjonują następujące tereny górnicze:

"Ostrówka VIII", wyznaczony w decyzji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 grudnia 2016 r., znak: OWŚ-V.7422.44.2016, na wydobywanie wapieni dewońskich z części złoża "Ostrówka";

"Kowala Mała II", wyznaczony w decyzji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 lutego 2024 r., znak: ŚO-V.7422.1.40.2023, na wydobywanie dolomitów i wapieni dolomitycznych z części złoża "Kowala Mała";

"Jaźwica II", wyznaczony w decyzji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 kwietnia 2014 r., znak: OWŚ-V.7422.9.2014, na wydobywanie wapieni dewońskich ze złoża "Jaźwica";

"Kowala A", wyznaczony w decyzji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 września 2017 r., znak: OWŚ-V.7422.14.2017, na wydobywanie wapieni i margli dewońskich, łupków karbońskich i wapieni i margli permskich z części złoża "Kowala";

"Trzuskawica A" ustanowiony w koncesji Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 22.09.2003 r., znak: ŚR.V – 7412/24/2003, na wydobywanie wapieni ze złoża "Trzuskawica";

"Bolechowice" ustanowiony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 30.09.1997 r., znak: GK/hg/MZ/3559/97, na wydobywanie wapieni dewońskich ze złoża "Bolechowice". Złoże to pomimo posiadanego ustanowionego terenu górniczego nie jest eksploatowane na dzień sporządzenia niniejszej dokumentacji. Wójt Gminy Nowiny wydał decyzję o odmowie wydania decyzji środowiskowej dla przedmiotowej inwestycji.

W ramach projektu studium nie planuje się powiększenia i pogłębienia eksploatacji złóż surowców mineralnych, oddziaływanie skumulowane nie będzie występować.

Przewidziany sposób zagospodarowania terenu przyczyni się do zmian w środowisku przyrodniczym przedmiotowego obszaru, ponieważ nowe zainwestowanie będzie powodować w nim większe lub mniejsze zmiany, których całkowicie nie da się wyeliminować. W związku z tym należy uwzględniać działania minimalizujące negatywny wpływ planowanych inwestycji na środowisko. Realizacja nowych obiektów budowlanych winna być zgodna z wytycznymi zawartymi w projekcie studium a następnie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które wymagać będą również przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w skali szczegółowszej niż niniejsza dokumentacja.

Prognoza poddaje analizie stan środowiska na obszarze objętym projektem studium. Przedstawia najważniejsze zagrożenia oraz potencjalne zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku realizacji ustaleń projektu studium.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że nie występują konflikty pomiędzy nowymi kierunkami rozwoju gminy Nowiny a uwarunkowaniami wynikającymi z warunków ochrony przyrody i środowiska.

Na podstawie przeprowadzonej analizy jaka została przeprowadzona w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko stwierdza się, że planowane zagospodarowanie nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania na występujące w granicach gminy Nowiny formy ochrony przyrody.

Stwierdza się, że zmiany wywołane działalnością człowieka zostaną ograniczone do minimum, poprzez rygorystyczne przestrzeganie przepisów prawnych z zakresu ochrony środowiska i ochrony przyrody oraz poprzez przestrzeganie zaleceń zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu studium. Pozwoli to na zachowanie zasady zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza, że zabudowa wyznaczonych do zainwestowania obszarów odbywać się będzie długofalowo. Przez co oddziaływania na środowisko będzie zminimalizowane i rozłożone w czasie.

Dzięki właściwemu zdefiniowaniu potencjalnych zagrożeń i w konsekwencji zapisaniu w projekcie studium szeregu zakazów i nakazów wyeliminowane lub skutecznie ograniczone zostaną negatywne zmiany w środowisku powstałe na skutek realizacji ustaleń projektu studium. Ponadto, zachowując wszelkie ograniczenia wynikające z obowiązujących przepisów prawa, ustalenia projektu studium nie spowodują istotnego zwiększenia uciążliwości dla środowiska i zdrowia ludzi.

I. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu studium oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania projektu Studium.

Wprowadzone ustaleniami projektu studium obszary funkcjonalne nie powodują znaczącego oddziaływania na przedmiot obszarów ustanowionych ze względu na ich ochroną rangę międzynarodową, wspólnotową i krajową.

Podstawowym zagrożeniem zrównoważonego rozwoju jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwale, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych w poszczególnych dziedzinach gospodarki.

Do najważniejszych dokumentów szczebla krajowego zaliczono:

- Strategię Rozwoju Kraju,
- Program Operacyjny – Infrastruktura i Środowisko,
- Strategia ochrony obszarów wodno – błotnych w Polsce,

- Europejska Konwencja Krajobrazowa, podpisana we Florencji w dniu 20.10.2000 r., ratyfikowana przez Polskę w 2006 r. w celu promowania ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu.

W związku z akcesją do Unii Europejskiej Polska została zobowiązana do dostosowania prawodawstwa krajowego do wymogów wspólnotowych.

Wdrożenie szeregu dyrektyw związanych z szeroko pojętą ochroną środowiska w krótkim czasie przyczyniło się do zmian w polityce środowiskowej Państwa, a także wprowadzenia wielu zmian w ustawodawstwie polskim jak również zmian wymagań i norm w ochronie środowiska.

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska mają na celu zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego oraz ogólną poprawę środowiska i jakości życia. Jest realizowany poprzez 7 strategii tematycznych w zakresie: zrównoważonego użytkowania zasobów naturalnych, zapobiegania powstawania odpadów i upowszechniania recyklingu, poprawy jakości środowiska, ograniczenia emisji zanieczyszczeń, ochrony gleby, zrównoważonego użytkowania pestycydów oraz zachowania środowiska morskiego.

Polska polityka ochrony przyrody determinowana jest szeregiem uwarunkowań zewnętrznych, międzynarodowych jak i wewnętrznych krajowych. Są wśród nich uwarunkowania prawne ekonomiczne, społeczne, a także przyrodnicze. W odniesieniu do zapisów krajowej strategii, do najważniejszych należą międzynarodowe uwarunkowania prawne oraz wdrożenie dyrektyw unijnych, których przepisy przenoszone są do prawodawstwa krajowego. Należą do nich m.in.: Dyrektywa 2000/60/WE (Ramowa Dyrektywa Wodna), której celem jest doprowadzenie do osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego ich stanu, tak pod względem ekologicznym jak i jakościowym. Zmiany wprowadzone przepisami w/w dyrektywy mają przede wszystkim usprawnić działanie obecnie funkcjonujących systemów planowania i zarządzania w gospodarce wodnej. Zgodnie z przepisami Dyrektywy Wodnej planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Zgodnie z ustawą Prawo wodne na obszarze województwa świętokrzyskiego obowiązuje Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Jest to nadrzędny Plan, który ma usprawnić proces osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie utrzymania dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych. Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko - chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźniki chemiczne świadczące o stanie chemicznym wody, odpowiadające warunkom osiągnięcia przez wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Ustalenia projektu Studium uwzględniają cele środowiskowe ustalone w Planie gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły i nie stoją z nimi w sprzeczności, ponieważ ustalenia projektu studium uwzględniają działania zmierzające do poprawy jakościowej i ilościowej wód podziemnych jak i powierzchniowych gminy Nowiny, szczególnie mając na celu zachowanie rezerwuarów wód pitnych dla gminy Nowiny. Plan gospodarki wodami uwzględnia jak wskazano powyżej cele środowiskowe dla wód powierzchniowych jak też osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych (tj. dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego wód podziemnych). Cele odnoszące się do wód podziemnych obejmują:

- prowadzenie działań i środków zapobiegających dopływowi substancji zanieczyszczających, lub ograniczających taki dopływ do wód podziemnych,
- ochronę i tworzenie oraz przywracanie wszelkich części wód podziemnych, oraz zapewnienie równowagi pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych,
- odwracanie wszelkich trwałych i wzrostowych trendów stężeń jakichkolwiek substancji zanieczyszczających powstałego w skutek działalności człowieka.

Poza w/w celami, które projekt Studium zakłada osiągnięcie celów wyznaczonych przez prawodawstwo Wspólnoty w odniesieniu do obszarów chronionych. Zalicza się do nich tereny podmokłe.

Ekosystemy terenów podmokłych są pod względem ekologicznym i funkcjonalnym – częścią środowiska wodnego, odgrywają potencjalnie ważną rolę pomagającą w zróżnicowanym gospodarowaniu wodami dorzecza. Dyrektywa wodna nie wyznacza celów ekologicznych dla terenów podmokłych, jednakże dotyczy ochrony i odnowy stanu wód, które uzależnione są od części wód podziemnych, same wchodzą w skład części wód powierzchniowych lub są terenami chronionymi. Tereny podmokłe mogą pomagać w zwalczaniu oddziaływania zanieczyszczenia, przyczyniać się do łagodzenia skutków susz i powodzi, pomagać w zrównoważonym gospodarowaniu wodami powierzchniowymi i sprzyjać zasilaniu wód podziemnych.

Analiza ustaleń projektu studium wykazała, że w sposób bezpośredni przyczynią się do realizacji celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Będzie to spowodowane głównie uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej oraz zachowaniem minimalnej powierzchni biologicznie czynnej w terenach przewidzianych do zagospodarowania gwarantującej infiltrację wód opadowych i roztopowych w terenach przewidzianych do zabudowy. Ponadto w sposób pośredni, poprawa jakości wód powierzchniowych korzystnie wpłynie na zasoby wód podziemnych. W wyniku realizacji planowanego zagospodarowania, w tym uporządkowanie terenów zabudowy, poprawę gospodarki wodno – ściekowej szczególnie poprzez rozwój sieci kanalizacyjne i związanej z odpadami poprzez prowadzenie selektywnej gospodarki odpadami oraz likwidację nielegalnych wysypisk odpadów osiągnięte zostaną cele środowiskowe wynikające z "Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa).

Następnym planem ważnym dla rozwoju regionalnego jest Plan Zagospodarowania Województwa Świętokrzyskiego, przyjęty uchwałą Nr XXVII/377/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, dotyczącej opracowania "Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2021 r. poz. 277). Głównym celem rozwoju województwa jest stworzenie sprzyjających warunków przestrzennych dla osadnictwa mieszkańców regionu, wzrost jego urbanizacji. Plan województwa określa główną funkcję ośrodków gminnych. Jest nią obsługa rozwijających sektorów gospodarki i ludności gminy. Na terenie ośrodków gminnych należy uzupełnić infrastrukturę techniczną, co najmniej do poziomów regionalnych, poprawić ład przestrzenny i estetykę zabudowy, koncentrować przedsiębiorczość pozarolniczą oraz skupiać funkcję mieszkaniową, w tym budownictwo komunalne.

W zakresie głównych obszarów problemowych gminę Nowiny w Planie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego (MOF OW) zaliczono do obszarów o nasilonej suburbanizacji (chaotycznej urbanizacji) w otoczeniu funkcjonalnym miasta Kielce.

Wśród zasad zagospodarowania przestrzennego na obszarze gmin MOF OW, Plan ten wymienia:

- 1) nowoczesny system transportowy uwzględniających niezbędne układy obwodnicowe oraz sprawna obsługa MOF OW transportem zbiorowym, jak również rozwój systemu ścieżek rowerowych;
- 2) kompleksowy rozwój jednostek osadniczych uwzględniających realne zapotrzebowanie na tereny mieszkaniowe oraz wyposażenie ich we wszystkie niezbędne media, dojazd publiczny, obiekty infrastruktury społecznej, zgodnie z obecnymi i prognozowanym zapotrzebowaniem;
- 3) integracja przestrzenna terenów kluczowych dla rozwoju MOF OW o różnorodnym, ale przy tym niekonfliktowym przeznaczeniu, uwzględniająca potencjał poszczególnych gmin;
- 4) pierwszeństwo wykorzystania obszarów. istniejącego zainwestowania z ograniczaniem rozpraszania zabudowy na tereny otwarte oraz inne o niekorzystnych warunkach: zagrożone ruchami masowymi, powodzią, a także pożarami i innymi zjawiskami atmosferycznymi;
- 5) kreowanie wysokiej jakości przestrzeni publicznych dostępnych dla osób starszych i niepełnosprawnych;

- 6) uwzględnienie walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych w strukturze przestrzennej MOF OW.

W sferze realizacyjnej województwa polityka przestrzenna skupiać się będzie na wsparciu inicjatyw integracyjnych oraz wszelkich działań służących rozwojowi metropolizacji i kształtowaniu funkcji wielkomiejskich.

W planie MOF OW wyróżniono trzy główne strefy funkcjonalno-przestrzenne. Na obszarze gminy Nowiny występują dwie z nich:

- 1) strefa urbanizująca się, charakteryzuje się intensywnymi przekształceniami osadniczymi. Obejmuje fragmenty gmin w otoczeniu Kielc, gdzie obecnie ma miejsce suburbanizacja. Należy podjąć działania zmierzające do zapewnienia możliwości zrównoważonego rozwoju tych terenów, tj. nr dostosowanie ilości oraz intensywności zabudowy do zapotrzebowania zgodnego z prognozą demograficzną oraz naturalnej chłonności środowiska (kształtowanie zabudowy na zasadzie uzupełnienia i kontynuacji istniejących struktur), ochrona walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego, kształtowanie zwartych struktur przestrzennych z racjonalnym dojazdem, zapewnienie możliwości obsługi transportem zbiorowym, rozwój infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, rozwój usług podstawowych oraz infrastruktury społecznej, organizacja przestrzeni publicznych sprzyjających nawiązywaniu kontaktów społecznych, rozwój stref aktywności gospodarczej i terenów inwestycyjnych, uzupełniając - na terenach ku temu predysponowanych (głównie gleby klas I-III i IV) - dalszy rozwój rolnictwa;
- 2) strefa wielofunkcyjna z przewagą użytków rolnych i leśnych, to zewnętrzna strefa MOF OW, z przewagą terenów otwartych, w tym o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, stanowiących przeciwwagę do terenów silnie zurbanizowanych. Zabudowa pełni tu rolę drugorzędną, uzupełniającą. Strefa ta powinna uzyskać priorytet na pełnienie funkcji ekologicznych, krajobrazowych i turystyczno-rekreacyjnych, w tym agroturystycznych (np. ochronę i racjonalne wykorzystanie cennych ekosystemów leśno-wodnych, krajobrazów, obszarów zbiorowego wypoczynku itp.). Na obszarach dobrych gleb wskazany byłby rozwój rolnictwa.

W każdej z wymienionych stref przewiduje się podjęcie działań mających na celu: rozwój zrównoważony, racjonalne gospodarowanie przestrzenią (w tym priorytet dla uzupełnienia i kontynuacji zabudowy), zapewnienie sprawnych systemów publicznej infrastruktury drogowej i komunalnej, wzrost estetyzacji otoczenia i ład w zagospodarowaniu przestrzeni, adaptacje do zmian klimatu, w tym m.in. kształtowanie systemów zielonej i błękitnej infrastruktury, podniesienie jakości powietrza. Dodatkowo w całym MOF OW należy uwzględniać przy zagospodarowaniu terenów ograniczenia związane z położeniem na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią i narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych. Należy też dążyć do ograniczania potencjalnych kolizji z zagospodarowaniem przestrzennym oraz do zachowania i promocji dziedzictwa przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wskazuje następujące inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym odnoszące się do obszaru objętego projektem studium:

- utworzenie europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000;
- program SOPO - rozpoznanie i dokumentowanie osuwisk i terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi;
- prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna - Kielce - Kozłów;
- realizacja zadań wynikających z "Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły" oraz "Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły";
- budowa centrum badawczo-rozwojowego technologii materiałów sypkich (Sitkówka-Nowiny);

- zakończenie budowy linii energetycznej 220 kV Radkowiec-Kielce Piaski wraz z włączeniem do systemu sieci elektroenergetycznych.

Ponadto, w planie województwa obszar gminy Nowiny zakwalifikowany został do obszarów problemowych, tj. nasilonej suburbanizacji w otoczeniu funkcjonalnym miasta Kielce.

Uchwałą nr XXX/406/21 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 marca 2021 r. zatwierdzona została Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+, w której określono następującą wizję rozwoju i misję:

Wizja rozwoju Województwa Świętokrzyskiego: *„Świętokrzyskie w 2030 roku to ambitny region o atrakcyjnym wizerunku: wnoszący coraz większy wkład w rozwój gospodarczy, społeczny i kulturowy Polski i Europy, szanujący i dbający o swoje dziedzictwo kulturowe i środowisko naturalne, będący dobrym miejscem do życia, pracy i rozwoju”.*

Misja rozwoju Województwa Świętokrzyskiego: *„Samorząd Województwa Świętokrzyskiego: tworzy przestrzeń współdziałania, pozwalającą na wykorzystanie potencjału mieszkańców i przedsiębiorców regionu dla budowania wspólnoty o wysokim kapitale społecznym i rosnącej zdolności konkurencyjnej, uzyskuje konsensus w regionie wokół najważniejszych celów strategicznych i przedsięwzięć, służących modernizacji i transformacji ścieżki rozwoju województwa pozyskuje kapitał stymulujący rozwój regionu, obejmujący publiczne środki finansowe (od wspólnotowych po lokalne), środki prywatne (w tym – nowe inwestycje zewnętrzne)”.*

Powyższa wizja i misja będą realizowane poprzez określone cele strategiczne:

1. Inteligentna gospodarka i aktywni ludzie:
 - 1) Zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności świętokrzyskiej gospodarki,
 - 2) Kompetentne kadry dla gospodarki regionu,
 - 3) Wsparcie procesu transformacji kluczowych branż gospodarki regionu,
2. Przyjazny dla środowiska i czysty region:
 - 1) Poprawa jakości i ochrona środowiska przyrodniczego,
 - 2) Adaptacja do zmian klimatu i zwalczanie skutków zagrożeń naturalnych,
 - 3) Energetyka odnawialna i efektywność energetyczna,
3. Wspólnota i bezpieczna przestrzeń, które łączą ludzi:
 - 1) Silny kapitał społeczny w regionie,
 - 2) Powszechnie dostępne wysokiej jakości usługi społeczne i zdrowotne w środowiskulokalnym,
 - 3) Wzmocnienie spójności przestrzennej i społecznej regionu,
4. Sprawne zarządzanie regionem (cel horyzontalny):
 - 1) Rozwój systemu zarządzania strategicznego rozwojem,
 - 2) Budowa rozpoznawalnej marki regionu świętokrzyskiego,
 - 3) Wzmacnianie partnerstwa i współpracy na rzecz rozwoju województwa

Według Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+, gmina Nowiny położona jest w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym.

Tak, więc niniejszy projekt studium nie stoi w kolizji z ustaleniami planu województwa świętokrzyskiego, ponieważ uwzględnia jego cele a nowa, wyznaczona zabudowa nie koliduje z wyznaczonymi inwestycjami celu publicznego o znaczeniu wojewódzkim.

Zgodnie z "Planem gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego" instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych jest instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów i wydzielania ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku zlokalizowana a także instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-

biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych zlokalizowana w miejscowości Promnik, gm. Strawczyn.

Zgodnie z Aktualizacją Planu Ochrony powietrza (...) plany zagospodarowania przestrzennego powinny być opracowane dla wszystkich obszarów określonych w POP jako obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych pyłu PM₁₀ i PM_{2,5}. W planach zagospodarowania przestrzennego zapisy wskazywać muszą na stosowanie systemów grzewczych ograniczających negatywny wpływ na jakość powietrza. Dodatkowo ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego muszą zawierać ograniczenia w zakresie lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie powoduje wzmożone natężenie ruchu takich jak centra logistyczne czy centra handlowe.

Tak, więc projekt uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, a także regionalnym. W projekcie zachowana jest i realizowana jest zasada zrównoważonego rozwoju. Projekt studium zapewnia m.in. racjonalne korzystanie z zasobów środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem zasad jego ochrony.

II. ANALIZA I OCENA

1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowiny.

1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu studium.

1.1. Położenie obszaru objętego projektem Studium.

Obszar gminy Nowiny położony jest w centralnej części województwa świętokrzyskiego i stanowi jedną z administracyjnych jednostek powiatu kieleckiego w województwie świętokrzyskim.

Ze względu na regionalizację fizyczno-geograficzną Polski obszar gminy położony jest w zachodniej części mezoregionu Góry Świętokrzyskie, stanowiącego część składową makroregionu Wyżyna Kielecka, wchodzącego w obręb prowincji Wyżyna Małopolska (J. Kondracki, 1998 r.). Od północy ograniczają ją pasma Gór Zgórskich i Dymińskich, natomiast na południu w części zachodniej Grzbiet Bolechowicki przechodzący ku południowemu-wschodowi w pasmo pojedynczych, odizolowanych wzgórz na linii Brzeziny-Morawica.

Pod względem geologicznym prezentowana gmina leży w obrębie Trzonu Świętokrzyskiego, zbudowanego z osadów kambru, ordowiku, dewonu i dolnego karbonu oraz osłony mezozoicznej.

Według podziału geobotanicznego zaproponowanego przez Szaferę, gmina Nowiny położona jest w Krainie Gór Świętokrzyskich, w okręgu Chęcińskim. Wśród typów siedliskowych lasu wyróżniają się: bór świeży i las mieszany świeży, bór mieszany świeży oraz las mieszany wyżynny.

Obszar gminy Nowiny graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- od północy z miastem Kielce,
- od wschodu z gminą Morawica,
- od południa z miastem i gminą Chęciny,
- od zachodu z gminą Piekoszów.

Administracyjnie gmina Nowiny podzielona jest na sześć obrębów: Bolechowice, Kowala, Sitkówka-Nowiny, Szewce, Wola Murowana i Zagrody.

Gmina charakteryzuje się wysoką dynamiką aktywności społeczno-gospodarczej oraz zróżnicowaniem procesów ekonomicznych i urbanizacyjnych oraz posiada dobrą dostępność komunikacyjną. Z północy na południe, przez środkową część gminy, biegnie droga krajowa nr 7 (E-77

w systemie międzynarodowym) Gdańsk – Warszawa – Kielce – Kraków – Chyżne, oraz droga wojewódzka nr 762 Kielce – Chęciny – Małogoszcz. Sieć dróg powiatowych i gminnych jest dobrze wykształcona, co pozwala na dogodną komunikację wewnątrz gminy oraz z miejscowościami leżącymi w gminach ościennych. Gmina Nowiny ma również dobre połączenia drogowe z takimi miastami jak Kraków (108 km), Warszawa (194 km), Katowice (146 km), Tarnów (113 km), Częstochowa (128 km), Lublin (185 km), Rzeszów (173 km). Przez teren gminy przebiega linia kolejowa nr 08 o znaczeniu państwowym. Stacja kolejowa znajduje się w miejscowości Sitkówka. Jest to przede wszystkim duży węzeł towarowo- przeładunkowy. Udział kolei w transporcie publicznym jest drugorzędny.

1.2. Rzeźba terenu.

Obszar gminy charakteryzuje się zróżnicowaną morfologią nawiązującą bezpośrednio do budowy geologicznej i litologii skał podłoża. W strukturze obszaru dominują grzbiety i garby denudacyjne. Ich układ jest odzwierciedleniem tektonicznych kierunków: kaledońskich, waryscyjskich i alpejskich. Od północy gminę ograniczają dwa niewielkie pasma o zawiłej rzeźbie i silnie zróżnicowanej morfologii: Zgórskie (388 m) i Posłowskie (389 m) zbudowane ze skał staropaleozoicznych kaledońskiego elementu tektonicznego antykliny dymińskiej. Z Pasmem Zgórskim graniczy bezpośrednio od SW monoklinalny wapienno-zlepieńcowy Grzbiet Bolechowski (328 m), który rozpoczyna ciągnących się ku wschodowi szereg wzniesień zbudowanych ze skał węglanowych. Do podstawowych form morfologicznych występujących na obszarze gminy należą:

- **dna dolin rzecznych** obejmujących akumulacyjną część doliny wypełnioną utworami rzecznyymi w postaci warstwowych żwirów, piasków i mułków. Można w nich wyróżnić poziomy, zalewowy, zbudowane głównie z piasków aluwialnych, mułków i mad, podtapiane przez wody i okresowo zalewane przez rzekę. Są to siedliska łąk lub gruntów ornych. W obrębie dna dolin rzecznych występują też poziomy, nadzalewowy wyniesione kilka metrów nad współczesny poziom zalewowy. W niektórych partiach doliny rzeki Bobrzy wykształciły się strome zbocza wcięte w osady czwartorzędowe lub starszego podłoża. Doliną rzeczna tego typu oprócz Bobrzy jest częściowo dolina Bobrzyczki,

- **doliny zboczowe i suche dolinki**. Pierwsze z nich obejmują formy peryglacjalne z płaskim podmokłym dnem. Zbocza dolinek mają cechy zbliżone do dolin rzecznych. W ich dnie wykształciły się gleby czarne a na zboczach widoczne są skutki erozji wodnej. Drugie obejmują formy nieckowate nawiązujące do dolin rzecznych. Dno wypełnione jest materiałem denudacyjnym pochodzącym ze spływów zboczowych.

- **ostańce węglanowe** obejmują grzbiety, pagórki i równiny zbudowane z wapieni, dolomitów, zlepieńców i margli wylaniających się spod osadów polodowcowych. Są one rezultatem różnej odporności na procesy wietrzenia skał starszego podłoża i przykrywających go osadów czwartorzędowych. W zachodniej części gminy występują też **ostańce krzemionkowe** wypreparowane w piaskowcach kambru i triasu.

Dominującym elementem rzeźby na całym obszarze gminy są długie stoki i zbocza o nachyleniu 5-12 % występujące na ostańcach węglanowych i krzemionkowych. W części zachodniej gminy, zwłaszcza na grzbietach bolechowskim i zgórskim dominują długie stoki o nachyleniu powyżej 12 %.

Pod względem ukształtowania powierzchni teren gminy z wyjątkiem dolin rzecznych, terenów o spadkach pow. 12% i gruntów nasypowych (hałdy) jest to korzystny dla wszelkiego rodzaju budownictwa.

1.3. Budowa geologiczna.

Obszar gminy Nowiny pod względem geologicznym należy do najciekawszych i najbardziej skomplikowanych w regionie Gór Świętokrzyskich. Przebiega tu strefa dużego, regionalnego rozłamu skorupy ziemskiej (rozłam świętokrzyski lub nasunięcie świętokrzyskie), rozdzielająca dwie główne jednostki paleozoiku świętokrzyskiego - kielecką i łysogórską. Wiąże się z tym skomplikowana tektonika, obserwowana na całym obszarze gminy, a także zmienność wykształcenia facjalnego poszczególnych ogniw stratygraficznych.

Przez obszar gminy przebiega także granica między trzonem paleozoicznym Gór Świętokrzyskich (południowa część gminy) i ich obrzeżeniem permsko-mezozoicznym. W północnej części gminy osady paleozoiczne są w związku z tym odsłonięte tylko na bardzo małym obszarze.

Jednostki te różnią się od siebie tektoniką podłoża oraz wiekiem i rodzajem utworów - przez co budowa geologiczna i inne pochodne jej elementy środowiska przyrodniczego gminy charakteryzują się różnorodnością i bogactwem form.

Najstarszymi utworami geologicznymi na terenie gminy Nowiny odsłaniające się na powierzchni są piaskowce kwarcytowe, łupki, ropy oraz szarogłazy **kambry średniego i górnego**.

Utwory czwartorzędowe (ery kenozoicznej) zalegają bezpośrednio na osadach starszego podłoża ery paleozoicznej i mezozoicznej, stanowiąc nieciągłą warstwę skał osadowych na skalistym podłożu. Czwartorzęd reprezentowany jest przez osady plejstocenu i holocenu.

Osady **plejstocenu** - lodowcowe i wodnolodowcowe są tu związane z okresem zlodowacenia południowopolskiego. Reprezentowane są przez: gliny zwałowe, piaski lodowcowe i wodnolodowcowe, budujące płaskie lub faliste obszary wysoczyzna polodowcowych oraz żwiru i piaski ze żwirem lodowcowe, częściowo wodnolodowcowe, budujące pagórki morenowe i kemowe w obrębie wysoczyzn. Piaski lodowcowe i wodnolodowcowe są na ogół zmienne pod względem litologicznym - obok dość dobrze przemytych piasków warstwowych występują piaski gliniaste, zawierające duże domieszki frakcji pylastej, żwiru i głazików.

Miejscami, głównie na zboczach dolin, spod osadów lodowcowych i wodnolodowcowych lub młodszych osadów rzecznych odsłaniają się mułki i ropy zastoiskowe, które zostały osadzone w zastoiskach dolinnych przed czołem lądolodu lub w zbiornikach pod lądolodem.

Osady z okresu młodszych zlodowaceń (zlodowacenia środkowopolskie i północnopolskie) reprezentowane są głównie przez piaski rzeczne i rzeczno-peryglacjalne, wypełniające obniżenia i budujące tarasy w dolinach rzecznych. Piaski te są dość dobrze przemyte, warstwowane skośnie, często jednak (głównie w stropowych partiach) zawierają przewarstwienia piaszczysto-gliniaste z gruzem skał miejscowych a w dolinach wkładki mułków.

Holocen stanowi piętro geologiczne najmłodsze w dziejach Ziemi, bo trwające do dziś. Główne osady stanowią piaski i mułki rzeczne, budują najniższy stopień tarasowy w dnie doliny rzeki Bobrzy i jej dopływów. Torfy i namuły torfiaste występują jedynie w dolinie Bobrzy.

1.4. Charakterystyka gruntów dla budownictwa.

Oceny warunków geologiczno-inżynierskich podłoża dla celów budowlanych na terenie gminy dokonano w oparciu o mapę geologiczną, szkic geomorfologiczny i warunki hydrogeologiczne. Materiały te bez szczegółowych badań specjalistycznych pozwalają jedynie wydzielić obszary korzystne bądź niekorzystne (utrudniające) dla inwestycji budowlanych.

Warunki korzystne występują na znacznych obszarach gminy. Obejmują one wszystkie wychodnie gruntów skalistych starszego podłoża od kambry do kajpru, a także wychodnie glin zwałowych, piasków i żwirów lodowcowych i wodnolodowcowych oraz piasków peryglacjalnych z głazami skał północnych i miejscowych, w których zwierciadło wody występuje najczęściej poniżej poziomu posadowienia (2-5 m).

Warunki mniej korzystne związane są z zaleganiem piasków i mułków rzecznych, piasków rzecznych ze żwirem, piasków częściowo wodnolodowcowych i peryglacjalnych oraz osadów deluwialnych. Zwierciadło wody w tych osadach najczęściej kształtuje się na głębokości 0-2 m. Grunty te występują w północno-zachodniej części sołectwa Kowala, w południowej i północnej części sołectwa Wola Muirowana, we wschodniej części sołectwa Bolechowice, w południowej części sołectwa Zagrody oraz na terenie miejscowości Nowiny.

Warunki zdecydowanie niekorzystne dla prowadzenia prac budowlanych dominują w dolinach rzecznych zbudowanych z piasków humusowych, żwirów i mułków rzecznych, namułów torfiastych, ma

i torfów. Na obszarach tych istnieje zagrożenie powodziowe a wody gruntowe występują bardzo płytko. Grunty te występują w dolinie rzeki Bobrzy oraz jej dopływów.

Na wychodniach piasków eolicznych charakteryzujących się zmiennym zaleganiem zwierciadła wody (0-5-10 m) mogą być posadowione tylko budynki lekkie. Grunty te zajmują niewielkie powierzchnie. Trudności budowlane pojawiają się na obszarach o nachyleniu zboczy w granicach 5-12 % natomiast przy nachyleniu większym od 12 % będą one już znacznie poważniejsze.

Zdecydowanie złymi warunkami budowlanymi charakteryzują się także stoki pokryte lessami i lessami piaszczystymi. W utworach tych intensywnie rozwijają się procesy erozyjno-denudacyjne i zjawiska sufozyczne. Grunty te znajdują się w północno-zachodniej części sołectwa Zagrody i są obecnie porośnięte przez lasy.

1.5. Surowce mineralne.

Gmina Nowiny ze względu na swoje położenie i urozmaiconą budowę geologiczną skalnego podłoża bogata jest w kopaliny mineralne.

Złoża kopalin znajdują się na znacznych obszarach gminy, szczególnie w części wschodniej i centralnej gminy.

Charakterystykę złóż surowców skalnych i kruszyw na terenie gminy Nowiny przedstawia poniższa tabela.

Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Kategoria rozpoznania	Aktualny stan zasobów wg bilansu na dzień 31.12.2020 r. [tys. ton]	Ochrona środowiska	Aktualny stan zagospodarowania	Uwagi
WAPIENIE I MARGLE DLA PRZEMYSŁU WAPIENNICZEGO						
TRZUSKAWICA	wapienie	B+C1	638 306	część złoża w Chęcińsko-Kieleckim OChK	eksploatowane	-
WAPIENIE I MARGLE DLA PRZEMYSŁU CEMENTOWEGO						
KOWALA	wapienie, łupki i margle, zlepierce	C1+B	151 185	poza obszarami chronionymi	eksploatowane	-
KAMIENIE DROGOWE I BUDOWLANE - WAPIENIE						
SZEWCA-GÓRA OKRĄGLICA	wapienie	B+C1	2 762	Ch-KPK	nie eksploatowane	-
BOLECHOWICE	wapienie	B+C1	36 696	w Chęcińsko-Kieleckim OChK	nie eksploatowane	-
BERBERYSÓWKA	zlepierce	C2	17 164	w Chęcińsko-Kieleckim OChK	nie eksploatowane	-
JAŻWICA	wapienie	B+C1	19 938	poza obszarami chronionymi	eksploatowane	-
KOWALA SOBKÓW	wapienie	C1	2 011	poza obszarami chronionymi	nie eksploatowane	-
ZAWADA	wapienie	B+C1	13310	Ch-KPK	nie eksploatowane	-

KOWALA MAŁA	dolomity, wapienie dolomityczn e	C1	44 797,3	poza obszarami chronionymi	eksploatowane	-
ZAGRODY	piaski	C1	20	poza obszarami chronionymi	nie eksploatowane	-

Na obszarze gminy ustanowiono następujące tereny górnicze, które wyznaczone zostały w oparciu o stosowne decyzje dla eksploatacji złóż surowców mineralnych:

"Ostrówka VIII", wyznaczony w decyzji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 grudnia 2016 r., znak: OWS-V.7422.44.2016, na wydobywanie wapieni dewońskich z części złoża "Ostrówka";

"Kowala Mała II", wyznaczony w decyzji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 lutego 2024 r., znak: ŚO-V.7422.1.40.2023, na wydobywanie dolomitów i wapieni dolomitycznych z części złoża "Kowala Mała";

"Jaźwica II", wyznaczony w decyzji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 kwietnia 2014 r., znak: OWS-V.7422.9.2014, na wydobywanie wapieni dewońskich ze złoża "Jaźwica";

"Kowala A", wyznaczony w decyzji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 września 2017 r., znak: OWS-V.7422.14.2017, na wydobywanie wapieni i margli dewońskich, łupków karbońskich i wapieni i margli permskich z części złoża "Kowala";

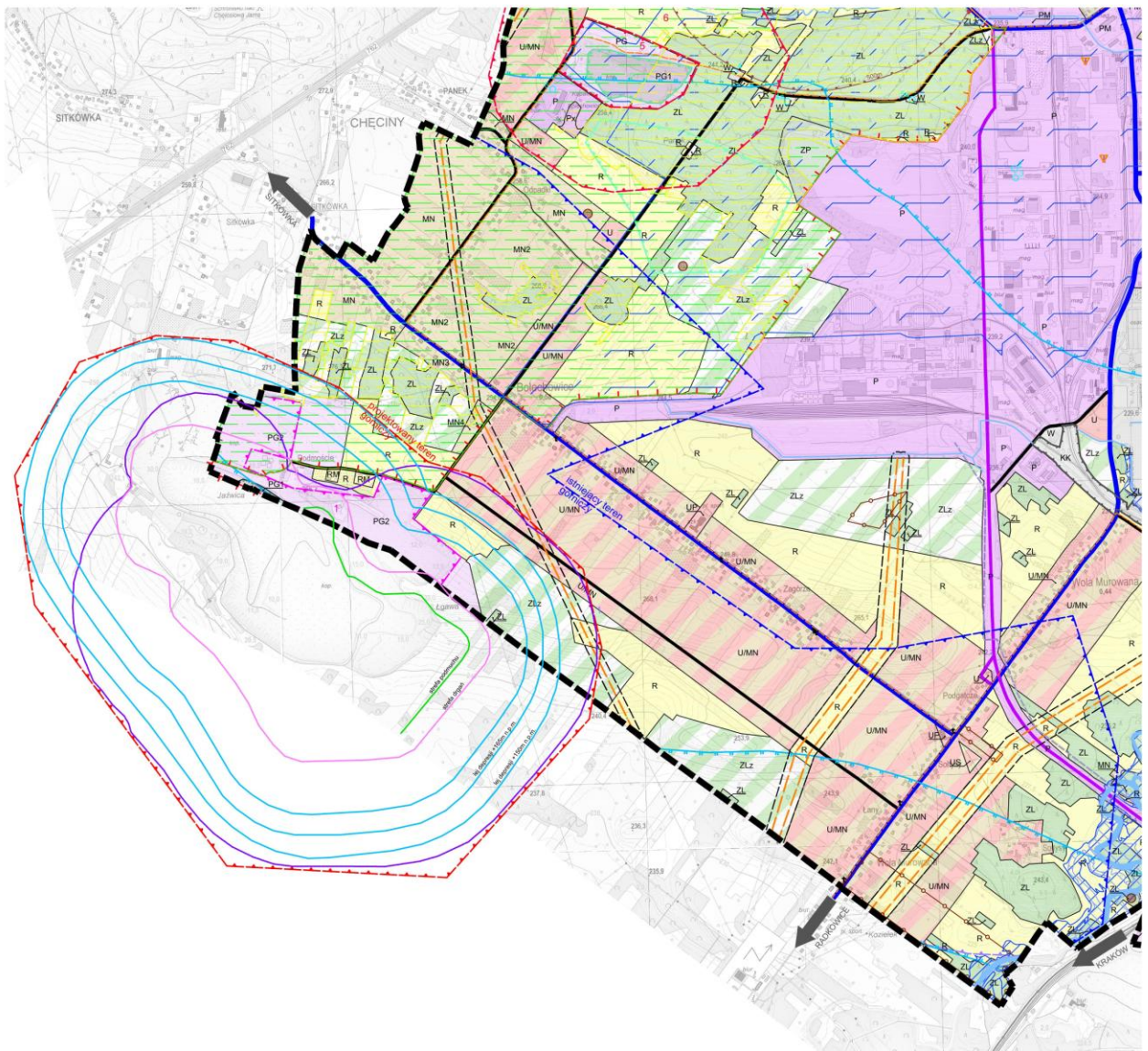
"Trzuskawica A" ustanowiony w koncesji Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 22.09.2003 r., znak: ŚR.V – 7412/24/2003, na wydobywanie wapieni ze złoża "Trzuskawica";

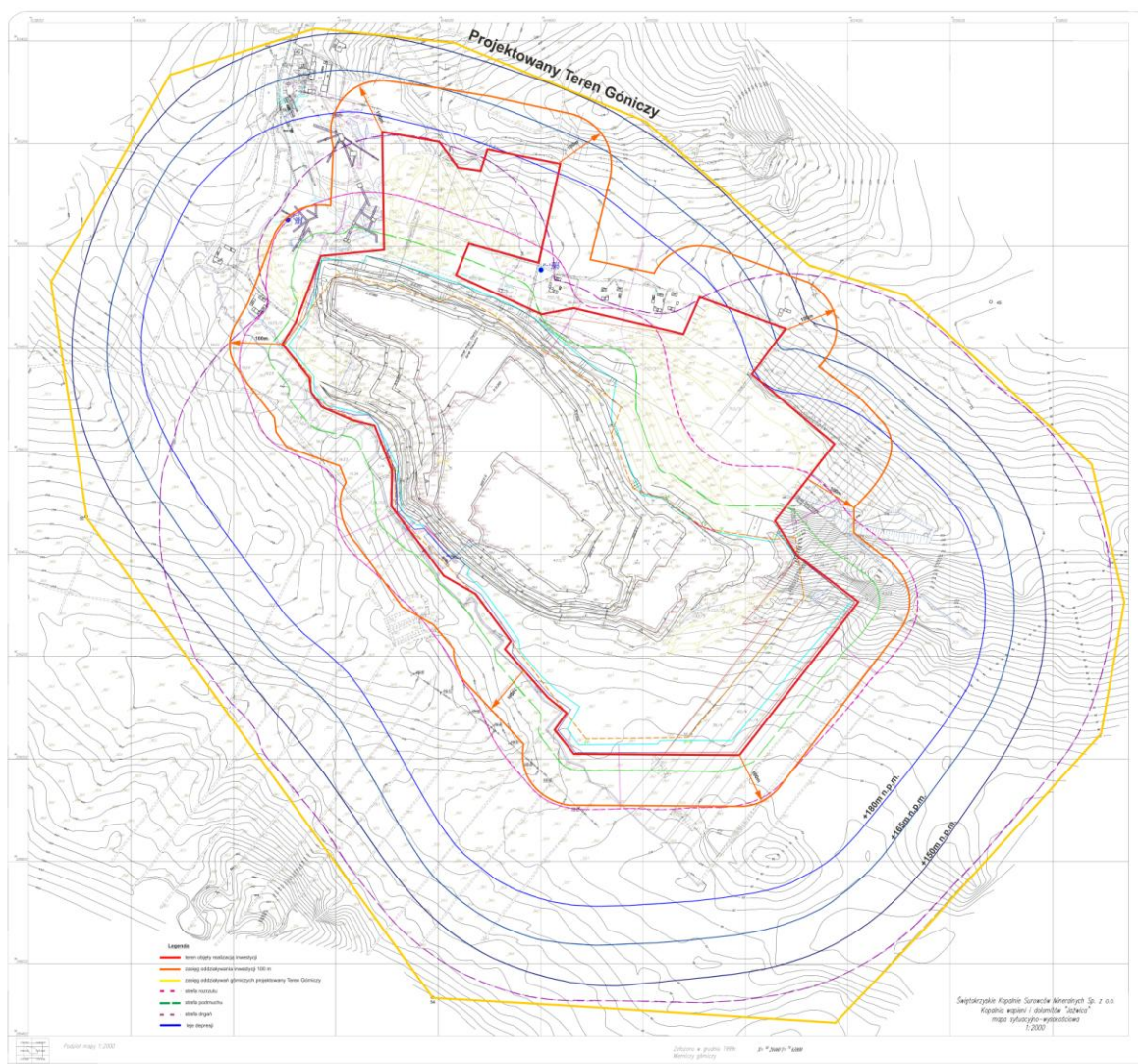
"Bolechowice" ustanowiony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 30.09.1997 r., znak: GK/hg/MZ/3559/97, na wydobywanie wapieni dewońskich ze złoża "Bolechowice". Złoże to pomimo posiadanego ustanowionego terenu górniczego nie jest eksploatowane na dzień sporządzenia niniejszej dokumentacji. Przedsiębiorca górniczy prowadził działania zmierzające do wznowienia eksploatacji złoża ubiegając się o uzyskanie decyzji środowiskowej dla przedsięwzięcia pn. "Wznowienie wydobywania w zakładzie górniczym Kopalnia Bolechowice" na działkach nr 201/3, 199/34, 200/4, 200/5, 200/7, 200/8, 200/9, 200/10 obręb geodezyjny 0006 Bolechowice, gmina Nowiny. Niemniej jednak decyzją z dnia 24.10.2025 r., znak: INO-IV.6220.1.4.2023 Wójt Gminy Nowiny odmówił wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla wnioskowanego przedsięwzięcia z uwagi na kolizję zakaz wydobywania kopalin wynikający z położenia w strefie ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej Bolechowice - Nowiny, gm. Nowiny ustanowionej Rozporządzeniem Nr 8/2023 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 7 czerwca 2023r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej obejmującej teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w miejscowości Bolechowice – Nowiny, gm. Nowiny, powiat kielecki, woj. świętokrzyskie (Dz. Urzęd. Woj. Św. z dnia 15 czerwca 2023r. poz. 2573). Zgodnie z § 4 ust.1 pkt 2 tego Rozporządzenia na terenie ochrony pośredniej zakazuje się m.in. wydobywania kopalin.

W stosunku do eksploatowanego złoża "Jaźwica" prowadzone jest postępowanie administracyjne związane z inwestycją przedsiębiorcy górniczego polegające na zmianie pionowych i poziomych granic eksploatacji złoża dolomitów i wapieni dewońskich Jaźwica o nowe działki do rzędnej +150 m n.p.m. wraz z modernizacją zakładów przerobczych, budową zakładu do granulacji oraz prowadzenie odzysku odpadów wydobywczych w mobilnej instalacji pracującej na działkach 700/2, 620/5 i 1356/3". Sporządzony został raport oddziaływania na środowisko, z którego wynika, że po przeprowadzeniu planowanej inwestycji zasięg leja depresji spowodowanego odwodnieniem górotworu ulegnie znacznemu zmniejszeniu, dzięki czemu zmniejszeniu ulegnie również granica terenu górniczego. Zmniejszenie zasięgu granic terenu

górnictwo zobrazowuje poniższa rycina. Dzięki zmniejszeniu granic terenu górnictwa dla złoża "Jaźwica" negatywne oddziaływanie kopalni Jaźwica na tereny sąsiednie zostanie zmniejszone względem obecnego stanu.

Poniższa rycina obrazuje zasięg terenu górnictwa związanego z wydobyciem dolomitów i wapieni dewońskich ze złoża Jaźwica istniejący oraz projektowany. Z ryciny tej wynika, że zasięg oddziaływania kopalni Jaźwica znacznie ulegnie zmniejszeniu. W nowym terenie górnictwa występować będzie jedynie zabudowa usługowa-mieszkaniowa, zabudowa zagrodowa, obszar działalności górniczej, obszary rolnicze, zalesienia, lasy oraz drogi publiczne. Wyznaczona zabudowa zagrodowa oraz usługowo-mieszkaniowa została wyznaczona poza strefą podmuchu oraz drgań sejsmicznych. Położona jest natomiast w części w strefie rozrzutu. W związku z tym, w celu ograniczenia oddziaływania na tą zabudowę należy stosować ładunki wybuchowe podczas urabiania kopaliny, które ograniczą zasięg strefy rozrzutu odłamków skalnych lub całkowicie je wyeliminują. Ewentualnie należy czasowo stosować mechaniczny sposób urabiania kopaliny, który wyeliminuje rozrzut odłamków skalnych.





Z analizy powyższych załączników wynika, że zasięg terenu górniczego znacznie ulegnie umniejszeniu. Budynki, które znajdować się będą w granicach stref będą musiały posiadać stosowne wzmocnienia konstrukcyjne dostosowane do uwarunkowań górnich. Na załączniku tym zobrazowany został również zasięg leja depresji zvariantowany względem udostępnianych poziomów eksploatacyjnych. Na uwagę zasługuje fakt, że zasięg leja depresji w całości mieścić się będzie w granicy projektowanego terenu górniczego.

Eksploracja złóż prowadzona będzie do rzędnych:

- złoża "Jaźwica" do rzędnej +150 m n.p.m.,
- złoża "Kowala" do rzędnej +220 m n.p.m.,
- złoża "Kowala Mała" do rzędnej +200 m n.p.m.,
- złoża "Trzuskawica" do rzędnej + 210 m n.p.m. w zachodniej części i + 195 m n.p.m. we wschodniej części.

W ramach prowadzonych inwestycji związanych z eksploatacją złóż surowców mineralnych na obszarze gminy Nowiny przewiduje się powiększenie wydobycia kopaliny ze złoża "Kowala Mała". Zgodnie z decyzją z dnia 29 marca 2019 r., znak: WOO-I.4210.9.2017.AS.109 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pod nazwą: "Wydobycie

kopalin ze złóż "Radkowice-Podwole" i "Kowla Mała" w zmienionych granicach obszarów górniczych" powierzchnia obszaru górniczego z wydobycia ze złoża "Kowala Mała" wynosić będzie ok. 55 ha. Zakres przedsięwzięcia przewiduje obniżenie granicy eksploatacji złoża "Kowla Mała" do rzędnej +200 m n.p.m., a przewidywana powierzchnia projektowanego terenu górniczego z wydobycia ze złoża "Kowala Mała" wynosić będzie ok. 832 ha i poza obszarem części gminy Nowiny obejmować będzie część gminy Morawica. Zakres przedsięwzięcia w granicach gminy Nowiny obejmować będzie również budowę nowego obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (OUOW) Nr 6, o wysokości do 15 m, kącie nachylenia skarp ok. 35-40° planowanego na działkach o nr ewid.: 786, 787, 788, 789, 790/1 obręb Kowala, gm. Nowiny.

W ww. decyzja określa dla terenu odnoszącego się do obszaru gminy Nowiny:

1. warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:
 - 1) zaplecze techniczne zlokalizować na terenie utwardzonym zabezpieczając środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem, w tym substancjami ropopochodnymi;
 - 2) wycinkę drzew i krzewów przeprowadzić pod nadzorem ornitologicznym;
 - 3) prace obejmujące zdjęcie wierzchniej warstwy nadkładu (humusu) przeprowadzić w okresie od połowy sierpnia do połowy października, a poza tym terminem pod nadzorem przyrodniczym;
 - 4) odpady wydobywcze powstające na terenie kopalni składować na zwałowisku wewnętrznym w wyrobisku złoża "Kowala Mała";
 - 5) warstwę próchniczną gleby składować oddzielnie na tymczasowych zwałowiskach;
 - 6) eksploatację złoża "Kowala Mała" prowadzić z pozostawieniem pasów ochronnych o szerokości min. 6 m od granicy działek do których Inwestor posiada tytuł prawny;
 - 7) kontynuować prowadzenie monitoringu istniejących i planowanych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w zakresie badania wielkości opadu atmosferycznego, obejmującego średnią miesięczną sumę opadów na podstawie danych ze stacji meteorologicznych oraz kontrolę osiadania powierzchni danego obiektu w oparciu o ustalone repery, z częstotliwością raz na rok;
 - 8) wokół obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych wykonać system rowów opaskowych, umożliwiające zebranie i kierowanie wód opadowo-roztopowych do systemu odwadniania kopalni;
 - 9) stosować wodoodporne materiały wybuchowe, stosowanie materiałów wybuchowych typu ANFO możliwe jest wyłącznie w otworach suchych;
 - 10) eksploatacja złóż i transport kopalin nie może naruszać stanu technicznego dróg, zlokalizowanych w zasięgu oddziaływania od robót strzałowych, w tym planowanej do budowy obwodnicy m. Brzeziny i Radkowice w ciągu drogi wojewódzkiej nr 763, w tym celu należy podjąć działania organizacyjne i techniczne w porozumieniu z zarządcami tych dróg;
 - 11) eksploatacja złóż nie może naruszać stanu technicznego i bezpieczeństwa ruchu na linii kolejowej Nr 8 Warszawa Zachodnia - Kraków Główny, Nr 73 Sitkówka - Nowiny-Busko Zdrój oraz Nr 569 Radkowice - Brzeziny, na odcinkach przylegających do m. Kowala, gm. Nowiny oraz m. Podwole i Brzeziny, gm. Morawica, w związku z tym należy podjąć działania organizacyjne i techniczne w porozumieniu z zarządcą w/w linii;
 - 12) roboty strzałowe prowadzić na podstawie powiadomień kierownictwa/dozoru oraz koordynacji, co do: godzin ich prowadzenia, zabezpieczenia zwałowiska ZG "Kowala" od strefy rozrzutu odłamków skalnych, jak również drogi technologicznej, należącej do ZG

- "Kowala", usytuowanie w sąsiedztwie północnej granicy złoża "Radkowice-Podwole". Wykluczyć przypadki jednoczesnego odstrzału oraz nadawania sygnałów dźwiękowych sygnalizujących prowadzenie w/w robót;
- 13) zapewnić płynność ruchu pojazdów spalinowych i ograniczyć czas jałowej pracy silników pojazdów, urządzeń i maszyn podczas postoju;
 - 14) drogi wewnętrzne, technologiczne, transportowe, odpowiednio utwardzić, utrzymywać w czystości i systematycznie zraszać w celu utrzymania stałej wilgotności ich nawierzchni;
 - 15) wiercenie otworów strzałowych wykonywać z wykorzystaniem wiertnic wyposażonych w system odpylania;
 - 16) urabianie i przerabianie surowca w wyrobisku "Kowala Mała" prowadzić tylko w porze dziennej tj. w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰;
 - 17) przerabianie surowca w stacjonarnym zakładzie przeróbczym prowadzić tylko w poprzez dziennej tj. w godzinach 6⁰⁰ do 22⁰⁰;
 - 18) transport półproduktów (niesortów) odpadów wydobywczych ze złoża "Kowala Mała" do stacjonarnego zakładu przeróbczego prowadzić w poprzez dziennej, tj. w godzinach 6⁰⁰ do 22⁰⁰, po drodze technologicznej na działce o nr ewid. 36 obr., Podwole, z częstotliwości ruchu nie większą niż 10 pojazdów/h tj 20 przejazdów/h;
 - 19) wielkość max. wstępnego kruszenia w wyrobisku "Kowala Mała" 1 200 Mg/h surowca;
 - 20) wykonać wielopiętrowy pas nasadzeń zieleni izolacyjnej, gatunkami rodzimymi drzew i krzewów, o szerokości minimum 20 m, wzdłuż północnej granicy planowanego obszaru górniczego z wydobycia ze złoża "Kowala Mała", najpóźniej w terminie do 3 lat od uzyskania przez inwestora koncesji na eksploatację złoża "Kowala Mała" w nowych granicach. Zapewnić systematyczną i prawidłową pielęgnację w/w nasadzeń, należy poddawać jest okresowej kontroli, a w razie potrzeby prowadzić dosadzenia, w ramach prac utrzymaniowych;
 - 21) wszystkie prace naprawcze lub regulacyjne powodujące hałas wykonywać wyłącznie w porze dziennej, tj. w godzinach 6⁰⁰ do 22⁰⁰, ograniczyć czasowo do niezbędnego minimum;
 - 22) podczas pracy należy ograniczyć niekorzystne oddziaływanie dla terenów sąsiednich - przedsięwzięcie nie może ograniczyć dojścia i dojazdu do nieruchomości sąsiednich, nie może naruszać interesów osób trzecich;
 - 23) wydobycie w zawodnionym górotworze "Kowala Mała" rozpocząć po zakończeniu prac wydobywczych na złożu "Radkowice-Podwole",
 - 24) wody z odwodnienia zakładu górniczego "Kowala Mała" i wody opadowo-roztopowe odprowadzać do wyrobiska poeksploatacyjnego "Radkowice-Podwole", w jego północnej części, istniejący system odprowadzania wód z terenu kopalni do rzeki Bobrzy wykorzystywać jako rezerwowy (awaryjny) na warunkach pozwolenia wodnoprawnego;
 - 25) prowadzić bieżącą kontrolę urządzeń służących do podczyszczania i odprowadzania wód z odwodnienia wyrobisk górniczych. Urządzenia muszą być sprawne i w dobrym stanie technicznym;
 - 26) wody z odwodnienia zakładów górniczych i wody opadowo-roztopowe zebrane w rzapiach wykorzystywać należy przede wszystkim do zraszania dróg, zwałowisk, stożków produktów na terenie Kopalni Dolomitu "Radkowice" oraz w procesie płukania kruszyw;
 - 27) prace wydobywcze, w tym związane z formowaniem i użytkowaniem obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, zwałowisk wewnętrznych, tymczasowe

zwałowiska humusu oraz skarp wyrobiska, odwodnienie złoża "Radkowice-Podwole" i "Kowala Mała", sposób gromadzenia i odprowadzania wód kopalnianych z zakładów górniczych, z uwzględnieniem wód opadowo-roztopowych, jak również prace rekultywacyjne nie mogą powodować zmian stanu wody ze szkodą dla gruntów sąsiednich;

- 28) należy prowadzić i rejestrować pomiary poziomu zwierciadła wody podziemnej w:
 - a) otworach piezometrycznych P-1, P-1-K, P-2-K, P-3, PK-1, PK-3,
 - b) rząpiu,
 - c) studni St.19/2- z częstotliwością 1 raz w miesiącu
- 29) należy prowadzić badania jakości wody podziemnej w piezometrach P-1, ZP-2, PK-1 w zakresie parametrów: pH, zwiesiny ogólnej, węglowodorów ropopochodnych, chlorków, siarczanów, azotu ogólnego, fosforu ogólnego z częstotliwością 1 raz na cztery miesiące i rejestrować ich wyniki;
- 30) należy prowadzić pomiary ilości odprowadzanej wody, z częstotliwością raz dziennie, na podstawie odczytu wodomierzy zlokalizowanych na rurociągach odprowadzających wodę z wyrobisk górniczych i rejestrować ich wyniki;
- 31) należy prowadzić pomiary jakości wody z odwodnienia wyrobisk górniczych, w zakresie parametrów: pH, zawiesiny ogólnej, węglowodorów ropopochodnych, chlorków, siarczanów, azotu ogólnego, fosforu ogólnego, z częstotliwością 1 raz na dwa miesiące i rejestrować ich wyniki. Próbkę do badań należy pobierać w:
 - a) studzienice pomiarowej (komorze) na kanale odpływowym po osadnikach ziemnych,
 - b) miejscu zrzutu wód do rowu odprowadzającego je do rzeki Bobrzy;
- 32) należy prowadzić badania jakości wody powierzchniowej w przekrojach zlokalizowanych na rzece Bobrzy, w odległości do 10 m poniżej i powyżej miejsca zrzutu wód z odwodnienia wyrobisk, w zakresie parametrów: pH, zawiesiny ogólnej, węglowodorów ropopochodnych, chlorków, siarczanów, azotu ogólnego, fosforu ogólnego, z częstotliwością 1 raz na cztery miesiące i rejestrować ich wyniki;
- 33) badania jakości wody podziemnej i powierzchniowej, jak również badania jakości wody z odwodnienia wyrobisk górniczych należy prowadzić w tych samych dniach z zachowaniem częstotliwości;
- 34) uzyskane wyniki pomiarów i badań dot. jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ilości odprowadzanych wód z odwodnienia wyrobisk górniczych należy przedłożyć organowi odpowiedzialnemu za udzielenie (lub zmianie istniejących) pozwoleń wodnoprawnych na wykonanie urządzeń wodnych, odwodnienie zakładu górniczego, długotrwałe obniżenie poziomu zwierciadła wody podziemnej oraz odprowadzenie wód z odwodnienia wyrobisk, na etapie ich procedowania;
- 35) zapewnić odpowiedni stan techniczny pracujących w wyrobiskach urządzeń, maszyn, pojazdów celem wyeliminowania zanieczyszczeń oraz zminimalizowania poziomu hałasu;
- 36) na każdej zmianie roboczej należy przeprowadzić kontrolę techniczną układów paliwowych i regularnie prowadzić prace konserwacyjne;
- 37) przy wymianie oleju z urządzeń i sprzętu pracującego podczas eksploatacji należy stosować wanny spustowe;
- 38) naprawę, czyszczenie i konserwację sprzętu mobilnego oraz pojazdów wykonywać poza wyrobiskami;

- 39) tankowanie maszyn, pojazdów prowadzić wyłącznie w miejscu do tego przystosowanym, a terenie utwardzonym, zabezpieczając środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniami;
 - 40) kopalnia powinna posiadać na stanie sorbenty służące do minimalizacji skutków potencjalnych wycieków substancji niebezpiecznych, w tym substancji ropopochodnych w ilości wystarczającej do neutralizacji ewentualnego wycieku;
 - 41) wszystkie materiały, w szczególności substancje płynne tj., paliwa, rozpuszczalniki magazynować w miejscach przystosowanych do tego celu;
 - 42) ścieki bytowe odprowadzać do istniejącego szczelnego, bezodpływowego zbiornika, a w razie konieczności ustawić szczelne sanitariaty, zapewniając okresowy odbiór w/w ścieków przez uprawnione w tym zakresie podmioty;
 - 43) zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami minimalizować ich ilość; zbierać je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przez przedostaniem się do środowiska zanieczyszczeń oraz zapewnić ich sprawny odbiór, przez uprawnione podmioty;
 - 44) odpady niebezpieczne w postaci ciekłej magazynować w szczelnych pojemnikach, beczkach wykonanych z odpowiednich materiałów (każdy rodzaj odpadu oddzielnie), odpady stałe magazynować w pojemnikach dostosowanych do gabarytu;
 - 45) w przypadku ewentualnego odkrycia w trakcie prac wydobywczych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, w tym archeologicznym, należy:
 - a) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
 - b) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
 - c) niezwłocznie o tym zawiadomić Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach bądź Burmistrza Miasta i Gminy Morawica lub Wójta Gminy Nowiny;
 - 46) wszelkie kapliczki, figury, krzyże przydrożne oraz miejsca pamięci narodowej występujące na terenie planowanej inwestycji objąć ochroną;
 - 47) tereny działalności Kopalni Dolomitu "Radkowice" zrekultywować w kierunku wodnym oraz leśnym i/lub murawowo-zadrzewieniowo-zakrzewieniowym z wykorzystaniem rodzimych gatunków roślin, drzew, krzewów;
 - 48) rekultywację wyrobiska "Radkowice-Podwole" prowadzić równolegle z eksploatacją ze złoża "Kowala Mała";
 - 49) nie dopuszcza się rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych odpadami, z wyłączeniem odpadów obojętnych;
 - 50) na etapie likwidacji przedsięwzięcia teren po zlikwidowanych obiektach zaplecza kopalni należy uporządkować.
2. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowisk oraz ocenach oddziaływania na środowisko:
- 1) wydobyć kopalni ze złoża "Radkowice-Podwole" max. 3 mln Mg/rok, a ze złoża "Kowala Mała" max. 4 mln Mg/rok. Dobowe wydobyć z w/w złóż nie może przekraczać max. zdolności stacjonarnego zakładu przerobczego, tj. 15 tys. Mg/ dobę;
 - 2) podstawowy sposób urabiania kopalin ze złóż - metoda strzałowa z użyciem materiałów wybuchowych przede wszystkim metoda długich otworów strzałowych pionowych lub

- odchylonych od pionu oraz otworami strzałowymi zwykłymi poziomymi i pozostałymi oraz zwykłymi pionowymi i odchylonymi od pionu;
- 3) tymczasowa strefa urabiania mechanicznego w północnej części planowanego obszaru górniczego "Kowala Mała" - o długości ok. 70 m na zachodzie do ok. 86 m na wschodzie od północnej granicy w/w obszaru. Strefa ta może zostać zmniejszona lub całkowicie zlikwidowana po wyznaczeniu rzeczywistego zasięgu strefy rozrzutu odłamków skalnych przez rzeczoznawcę w zakresie techniki strzelniczej;
 - 4) parametry robót strzałowych winny być każdorazowo korygowane, a szkodliwe oddziaływanie od robót strzałowych wykonywanych podczas urabiania kopalin ze złóż "Radkowice-Podwole" i "Kowala Mała" nie może obejmować terenów zabudowanych obrębu Podwole, gm. Morawica oraz obrębu Wola Murowana i obrębu Kowala, gm. Sitkówka-Nowiny;
 - 5) prowadzone kierunki eksploatacji złoża winny uwzględniać naturalny kierunek spękań i upadu warstw;
 - 6) skarpy wyrobiska i obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, wewnętrzne zwałowiska oraz tymczasowe zwałowiska humusu należy profilować pod kątem zapewniającym stateczność zboczy.
3. W decyzji nałożony został obowiązek przedstawienia analizy porealizacyjnej w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza i emisji hałasu:
- 1) po upływie 6 miesięcy od dnia rozpoczęcia eksploatacji złoża "Kowala Mała" w poszerzonych granicach powierzchniowych należy wykonać pomiary imisji w powietrzu pyłu PM10 oraz PM2,5 przez okres roku. Pomiary wraz z określeniem ilości i lokalizacji punktów należy wykonać zgodnie z przyjętymi metodami referencyjnymi, lub innymi dopuszczonymi do stosowania, przez akredytowane laboratorium. Przedstawić należy również zestawienie danych produkcyjnych podczas prowadzenia pomiarów;
 - 2) wykonać pomiary poziomu hałasu w porze dziennej i nocnej na najbliższych terenach podlegających ochronie akustycznej, zlokalizowanych na północ, północny - wschód i południe od granica Kopalni Dolomitu "Radkowice". Pomiary należy wykonać w okresie 3 miesięcy od rozpoczęcia eksploatacji złoża "Radkowice-Podwole" w poszerzonych granicach oraz w okresie 3 miesięcy od rozpoczęcia eksploatacji złoża "Kowala Mała" w części północnej, przy max. możliwej ze względów technologicznych wielkości wydobywania i przerobu kopalin z poszczególnych złóż.

Na podstawie w/w pomiarów opracowana zostanie analiza porealizacyjna. W przypadku ponadnormatywnego oddziaływania przedstawiona zostanie propozycja rozwiązań minimalizujących wraz z oceną ich skuteczności.

1.6. Wody powierzchniowe.

Gmina Nowiny położona jest w obrębie zlewni Nidy i jej dopływów. Rzeka Bobrza płynąca przez centralny obszar gminy w kierunku północ-południe jest prawobrzeżnym dopływem Czarnej Nidy. Przemysł wydobywczy rozwijający się po obu stronach rzeki dostarcza do niej duże ilości wód kopalnianych.

Jedyny większy dopływ rzeki Bobrzy znajdujący się na terenie gminy Nowiny, to jej prawobrzeżny dopływ – strumyk Bobrzyczka, który odwadnia częściowo Pasma Bolechowickie i Zgórskie i wpada do rzeki Bobrzy na wysokości m. Trzcianki.

Zachodnia część gminy obejmująca dolinę pomiędzy pasmem Zgórskim a Pasmem Bolechowickim charakteryzuje się bogatą siecią okresowych strumieni i cieków wodnych.

Na terenie gminy znajdują się także zbiorniki wód powierzchniowych, są to:

- zbiorniki powstałe w wyrobiskach poeksploatacyjnych oraz osadniki odpadów

- przeróbczych złoże „Truskawica”, w sołectwie Kowala,
- zbiornik w wyrobisku poeksploatacyjnym w m. Zgórsko,
- zbiorniki hodowlane (obecnie krajobrazowe) w sołectwie Szewce.

Monitoring wód powierzchniowych obejmuje jedynie rzekę Bobrę. Jakość jej wód mierzona jest w ramach monitoringu regionalnego w przekrojach w m. Bugaj, Dobromyśl, Słowik i Radkowice. Gmina Nowiny położona jest pomiędzy punktami monitoringu Słowik a Radkowice.

W 2020 r. jakość wód rzeki Bobry w punktach pomiarowych Słowik i Radkowice była odpowiednio III (oznacza wody zadawalające jakości) i V (oznacza wody złej jakości) klasy.

Zgodnie z II aktualizacją planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zatwierdzoną rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300), która weszła w życie w dniu 17 lutego 2023 r. obszar objęty projektem studium położony jest w Jednolitej Części Wód Powierzchniowych:

I. o kodzie RW20000621639 - Nida od Grabówki do Czarnej Nidy. Jest to jednolita część wód położona w regionie wodnym Górnej-Zachodniej Wisły podlegająca pod Zarząd Zlewni w Kielcach oraz RZGW w Krakowie. Charakterystyka jednolitej części wód przedstawia się następująco:

- 1) status: NAT-naturalna część Wód;
- 2) powiązanie z JCWPd: PLGW2000101;
- 3) zlewnia monitorowana;
- 4) ocena stanu:
 - a) stan/potencjał ekologiczny: zły stan ekologiczny,
 - b) stan chemiczny: poniżej dobrego,
 - c) stan (ogólny): zły stan wód;
- 5) ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona;
- 6) cel środowiskowy:
 - a) stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych,
 - b) stan chemiczny: stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Jednolita część wód położona jest na Chęcińsko-Kieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu położonym na otulinie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowym, dla którego ustalono następujący cel środowiskowy: ochrona przyrody i krajobrazu w warunkach zrównoważonego rozwoju. Eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu. W szczególności: rzeki, zjawiska krasowe, łągi, olsy, torfowiska niskie, torfowiska wysokie, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych Ochrona zasobów wodnych w warunkach nasilającego się deficytu w skali kraju i regionu, poprawa stanu czystości i przeciwdziałanie wzrostowi trofii wód powierzchniowych, przeciwdziałanie zanieczyszczeniu zasobów wód podziemnych, zachowanie lub przywracanie elementów naturalnej struktury hydrograficznej, utrzymanie funkcjonowania ekosystemów wodnych, zachowanie elementów rodzimej różnorodności biologicznej środowisk wodnych, w tym szczególnie cennych i zagrożonych, zachowanie struktury przestrzennej gleb, ze szczególnym uwzględnieniem gleb organicznych; tworzenie stref buforowych wzdłuż brzegów cieków i zbiorników wodnych poprzez odstąpienie od ich użytkowania i wprowadzenie pasów ochronnych roślinności. Ochrona obszarów źródłowych, poprzez odstąpienie od zmian ich użytkowania, a w szczególności trwałego wylesiania lub zamiany użytków zielonych w grunty orne, za wyjątkiem realizacji zadań służących ich ochronie i racjonalnemu udostępnieniu turystycznemu. W strefach intensywnego spływu powierzchniowego, pozostawienie lub tworzenie wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, co najmniej 5 metrowego pasa trzcinowisk, zadrzewień i zakrzaczeń tworzących naturalną strefę buforową; Utrzymanie naturalnego kształtu i przebiegu koryt wszystkich cieków w granicach Parku, z wyjątkiem sytuacji

wynikających z odrębnych przepisów; Odstąpienie od działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach, jak też w obszarach parowód, dolin rzecznych i strefach źródłowych cieków; Poprawa stosunków wodnych poprzez budowę progów piętrzących i zastawek przy istniejących przepustach i mostach oraz bystrotoków z materiałów naturalnych - kamienie i drewno, które powinny być poprzedzone pracami studialnymi mającymi na celu ocenę wpływu działań na środowisko i obszar Natura 2000.

II. o kodzie RW20000321648295 - Bobrza. Jest to jednolita część wód położona w regionie wodnym Górnej-Zachodniej Wisły podlegająca pod Zarząd Zlewni w Kielcach oraz RZGW w Krakowie. Charakterystyka jednolitej części wód przedstawia się następująco:

- 1) status: NAT-naturalna część Wód;
- 2) powiązanie z JCWPd: PLGW2000101;
- 3) zlewnia monitorowana;
- 4) ocena stanu:
 - a) stan/potencjał ekologiczny: zły stan ekologiczny,
 - b) stan chemiczny: poniżej dobrego,
 - c) stan (ogólny): zły stan wód;
- 5) ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona;
- 6) cel środowiskowy:
 - a) stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych,
 - b) stan chemiczny: stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Jednolita część wód położona jest w następujących formach ochrony przyrody: obszarze Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie, Chęcińsko-Kielckim Parku Krajobrazowym oraz Chęcińsko-Kieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu położonym na otulinie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowym. W związku z tym dla tych form ochrony przyrody ustalono następujące cele środowiskowe:

- 1) dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie:

utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 3130, 3140, 3150, 6410, 6430, 7140, 91D0, 91E0, 91F0; gatunki: *Lampetra planeri*, *Bombina bombina*, *Triturus cristatus*, *Anisus vorticulus*, *Lycaena dispar*, *Phengaris teleius*, *Unio crassus*, *Vertigo moulinsiana*. Na lata 2014–2024: Utrzymanie drobnych zbiorników wodnych. Zapobieganie: eutrofizacji; niekorzystnym zmianom stosunków wodnych- długotrwałe przesuszenie lub całkowite zalanie; obniżaniu poziomu wód; odwadnianiu terenu; zasypywaniu lub zanieczyszczaniu niewielkich zbiorników wodnych; pogarszaniu się jakości wód; osuszaniu mokradeł, regulacji rzek i likwidowaniu drobnych zbiorników wodnych; presji rekreacyjnej i wędkarskiej na zbiorniki;
- 2) Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego:

ochrona przyrody i krajobrazu w warunkach zrównoważonego rozwoju. Eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu. W szczególności: rzeki, zjawiska krasowe, łągi, olsy, torfowiska niskie, torfowiska wysokie, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych Ochrona zasobów wodnych w warunkach nasilającego się deficytu w skali kraju i regionu, poprawa stanu czystości i przeciwdziałanie wzrostowi trofii wód powierzchniowych, przeciwdziałanie zanieczyszczeniu zasobów wód podziemnych, zachowanie lub przywracanie elementów naturalnej struktury hydrograficznej, utrzymanie funkcjonowania ekosystemów wodnych, zachowanie elementów rodzimej różnorodności biologicznej środowisk wodnych, w tym szczególnie cennych i zagrożonych, zachowanie struktury przestrzennej gleb, ze szczególnym uwzględnieniem gleb organicznych; tworzenie stref buforowych wzdłuż brzegów cieków i zbiorników wodnych poprzez

odstąpienie od ich użytkowania i wprowadzenie pasów ochronnych roślinności. Ochrona obszarów źródłkowych, poprzez odstąpienie od zmian ich użytkowania, a w szczególności trwałego wylesiania lub zamiany użytków zielonych w grunty orne, za wyjątkiem realizacji zadań służących ich ochronie i racjonalnemu udostępnieniu turystycznemu. W strefach intensywnego spływu powierzchniowego, pozostawienie lub tworzenie wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, co najmniej 5 metrowego pasa trzcinowisk, zadrzewień i zakrzaczeń tworzących naturalną strefę buforową; Utrzymanie naturalnego kształtu i przebiegu koryt wszystkich cieków w granicach Parku, z wyjątkiem sytuacji wynikających z odrębnych przepisów; Odstąpienie od działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach, jak też w obszarach parowów, dolin rzecznych i strefach źródłkowych cieków; Poprawa stosunków wodnych poprzez budowę progów piętrzących i zastawek przy istniejących przepustach i mostach oraz bystrotoków z materiałów naturalnych - kamienie i drewno, które powinny być poprzedzone pracami studialnymi mającymi na celu ocenę wpływu działań na środowisko i obszar Natura 2000;

3) Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu:

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, utrzymywanie w niezmienionym stanie terenów zalewowych oraz odtworzenie polderów. Utrzymanie właściwego poziomu i jakości wód, poprzez likwidację części rowów melioracyjnych, 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.

III. o kodzie RW20000621648294 - Dopływ spod góry Zelejowej. Jest to jednolita część wód położona w regionie wodnym Górnej-Zachodniej Wisły podlegająca pod Zarząd Zlewni w Kielcach oraz RZGW w Krakowie. Charakterystyka jednolitej części wód przedstawia się następująco:

- 1) status: NAT-naturalna część Wód;
- 2) powiązanie z JCWPd: PLGW2000101;
- 3) zlewnia monitorowana;
- 4) ocena stanu:
 - a) stan/potencjał ekologiczny: zły stan ekologiczny,
 - b) stan chemiczny: poniżej dobrego,
 - c) stan (ogólny): zły stan wód;
- 5) ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona;
- 6) cel środowiskowy:
 - a) stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,
 - b) stan chemiczny: stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Jednolita część wód położona jest na Chęcińsko-Kieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu położonym na otulinie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowym, dla którego ustalono następujący cel środowiskowy: 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, utrzymywanie w niezmienionym stanie terenów zalewowych oraz odtworzenie polderów. Utrzymanie właściwego poziomu i jakości wód, poprzez likwidację części rowów melioracyjnych, 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.

IV. o kodzie RW20000621649 - Czarna Nida od Morawki do ujścia. Jest to jednolita część wód położona w regionie wodnym Górnej-Zachodniej Wisły podlegająca pod Zarząd Zlewni w Kielcach oraz RZGW w Krakowie. Charakterystyka jednolitej części wód przedstawia się następująco:

- 1) status: NAT-naturalna część Wód;
- 2) powiązanie z JCWPd: PLGW2000101;
- 3) zlewnia monitorowana;
- 4) ocena stanu:
 - a) stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny,
 - b) stan chemiczny: poniżej dobrego,
 - c) stan (ogólny): zły stan wód;
- 5) ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona;
- 6) cel środowiskowy:
 - a) stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych,
 - b) stan chemiczny: stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

W granicach gminy Nowiny zlewnia położona jest poza formami ochrony przyrody.

V. o kodzie RW2000062164529 - Chodcza. Jest to jednolita część wód położona w regionie wodnym Górnej-Zachodniej Wisły podlegająca pod Zarząd Zlewni w Kielcach oraz RZGW w Krakowie. Charakterystyka jednolitej części wód przedstawia się następująco:

- 1) status: NAT-naturalna część Wód;
- 2) powiązanie z JCWPd: PLGW2000101;
- 3) zlewnia monitorowana;
- 4) ocena stanu:
 - a) stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny,
 - b) stan chemiczny: poniżej dobrego,
 - c) stan (ogólny): zły stan wód;
- 5) ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona;
- 6) cel środowiskowy:
 - a) stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,
 - b) stan chemiczny: stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

W granicach gminy Nowiny zlewnia położona jest poza formami ochrony przyrody.

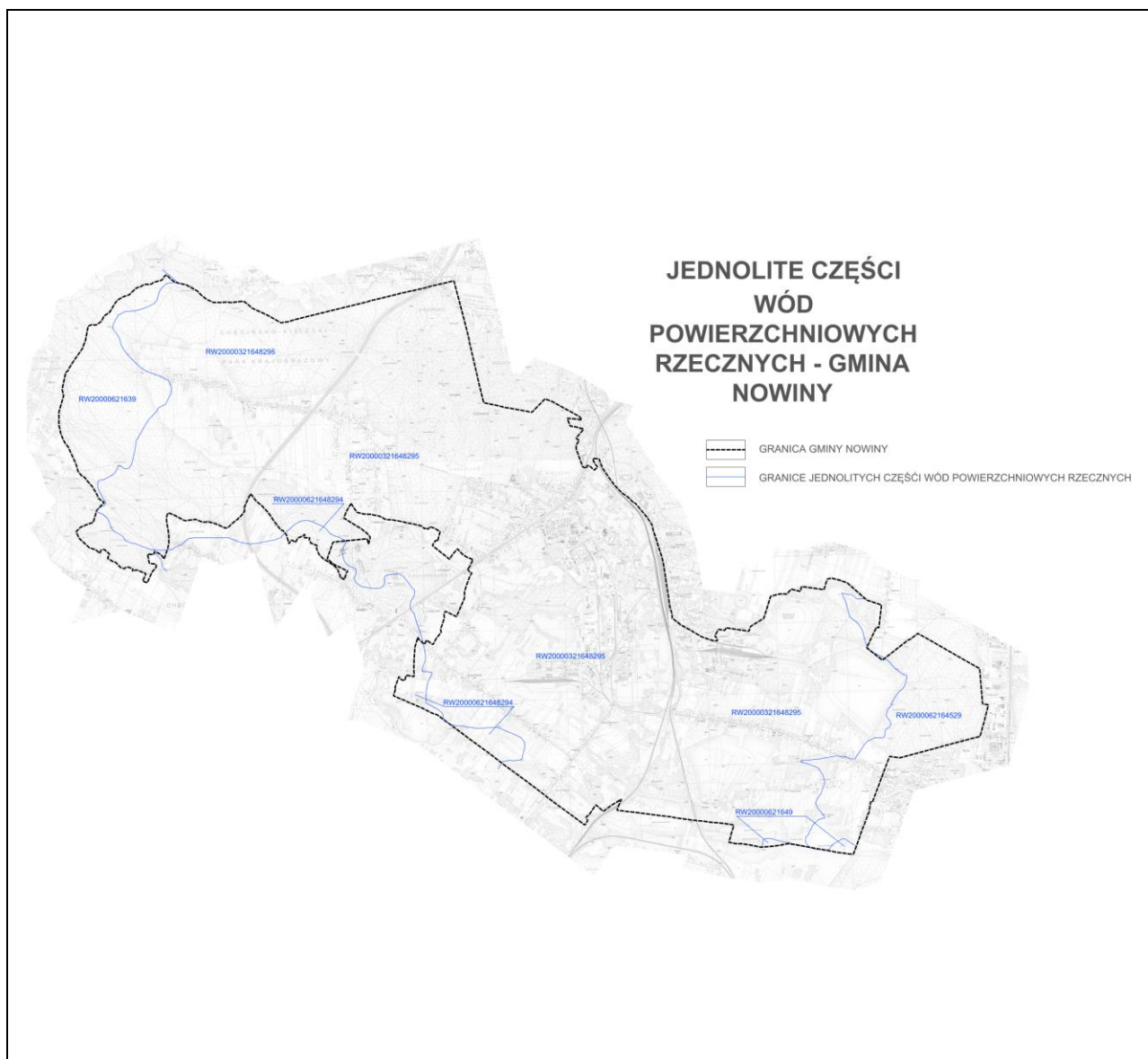
Stwierdza się, że realizacja projektu nie wpłynie na pogorszenie stanu/potencjału ekologicznego i nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych w powyższym planie gospodarowania wodami, ponieważ zgodnie z zapisami projektu docelowo cała zabudowa podłączona zostanie do sieci kanalizacji sanitarnej, która obecnie jest wykonana i jest w fazie rozbudowy, a zabudowa wyznaczona została poza cennymi przyrodniczo obszarami.

Ustalenia projektu studium nie zagrażają jednolitym częściom wód, a wręcz przeciwnie spowodują osiągnięcie postawionych celów z uwagi na rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej, co wpłynie korzystnie na czystość wód, ponadto prawidłowe zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi wpłynie na czystość wód. Dla zabezpieczenia środowiska gruntowo - wodnego przed

zanieczyszczeniem pochodzącym z eksploatowanych złóż stosowane będą maszyny i urządzenia sprawne technicznie. Stan techniczny pracujących w wyrobisku urządzeń i maszyn na każdej zmianie roboczej będzie kontrolowany, ze szczególnym zwróceniem uwagi na układy paliwowe. Wszelkie naprawy urządzeń i maszyn będą wykonywane poza wyrobiskiem. Tankowanie maszyn/urządzeń prowadzone winno być wyłącznie w miejscu do tego przystosowanym, na terenie utwardzonym, z zabezpieczeniem środowiska gruntowo-wodnego przed przenikaniem zanieczyszczeń. W przypadku awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych należy używać sorbentów w celu ich zebrania. Z uwagi na wrażliwość środowiska gruntowo-wodnego na terenie kopalni nie powinno się magazynować paliw. W związku z tym, prowadzenie eksploatacji złoża bez odwodnienia oraz przy zastosowaniu planowanych działań ograniczających uciążliwości m.in. zastosowanie urządzeń i maszyn w pełni sprawnych, niepowodujących wycieków substancji ropopochodnych, zabezpieczenia podczas tankowania maszyn górniczych nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowe, wody powierzchniowe i podziemnych oraz na ich zasoby jakościowe i ilościowe.

Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się, aby planowane zagospodarowanie stanowiło zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych zawartych w Planie gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Położenie gminy Nowiny na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych przedstawia poniższa rycina:



1.7. Wody podziemne.

Charakterystykę warunków hydrogeologicznych oraz sposoby zaopatrzenia ludności w wodę pitną oparto na danych z dokumentacji studni, Mapy hydrogeologicznej Polski arkusz Kielce i Odrowąż, objaśnień do Szczegółowej mapy geologicznej Polski arkusz Kielce oraz na własnych obserwacjach terenowych.

Budowa geologiczno-strukturalna obszaru, ukształtowanie powierzchni oraz klimat decydują w znacznej mierze o zróżnicowaniu warunków hydrogeologicznych. Na terenie gminy zbiorniki wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach paleozoicznych i triasowych a miejscami czwartorzędowych.

Dewońskie piętro wodonośne reprezentują dwa poziomy: poziom górno i środkowodewoński. Pierwszy z nich związany z marglami i łupkami marglistymi famenu charakteryzuje się wodami szczelinowymi, ma niewielką wydajność (poniżej 10 m³/h) i na terenie gminy nie stanowi poziomu użytkowego. Poziom środkowodewoński związany z wapieniami i dolomitami eiflu, żywetu oraz niższą częścią dewonu górnego - franu - charakteryzuje się wodami szczelinowo-krasowymi o zmiennej wydajności, związanej ze zróżnicowaniem litologicznym kolektora wodonośnego, jego spękaniami

i skrasowieniem. Jest eksploatowany szeregiem studni wierconych. Ich wydajność zmienia się w szerokich granicach: od dziesiętnych m³/h do 300 m³/h przy niewielkich depresjach. Jest to najważniejszy zbiornik wodonośny w gminie Nowiny i w gminach przyległych. Strukturalnie związany jest z synkliną gałęzicko-bolechowicko-borkowską zbudowaną z utworów dewońsko-karbońskich miejscami przykrytych osadami górnego permu. Strukturę tę od północy i południa ograniczają niewodonośne utwory antykliny dymińskiej i chęcińskiej stanowiące bariery regionalne dla krążących wód. Wodonośne skały dewonu środkowego tej synkliny zostały wydzielone jako główny zbiornik wód podziemnych - GZWP (418) Gałęzice-Bolechowice - Borków. Wody środkowodewońskie posiadają na ogół dobrą jakość, nadają się do picia i na potrzeby gospodarcze bez uzdatniania. Lokalnie stwierdzono w nich ponadnormatywne zawartości żelaza, manganu, amoniaku i azotanów. Są one bardzo słabo chronione przed przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Ze względu na szczelinowo-krasowy i szczelinowo-porowy charakter zbiornika oraz bezpośrednią infiltrację wód atmosferycznych (tzw. zbiornik typu otwartego) mogą one ulec skażeniu zanieczyszczeniami występującymi na powierzchni terenu. Może to nastąpić zwłaszcza przy intensywnej eksploatacji ujęć oraz odprowadzeniu dużych ilości wód kopalnianych z wyrobisk górniczych. Jest to tym bardziej prawdopodobne, że w jego granicach funkcjonują liczne kopalnie odkrywkowe powodujące odwodnienie wyrobisk. Do największych z nich należy TRZUSKAWICA, KOWALA, JAŻWICA i RADKOWICE - PODWOLE (poza granicami gminy) łącznie spompowujące kilkaset m³/h wód kopalnianych z których tylko niewielka część jest wykorzystana dla potrzeb technologicznych. Wokół kopalń zaznaczają się duże leje depresyjne, które spowodowały m.in. zanik wody w niektórych ciekach powierzchniowych (np. Bobrzyczce) i w gospodarskich studniach kopanych. Zjawisko to było jednym z czynników, który spowodował zwodociągowanie gminy. Wsie Zawada i Szewce są zaopatrywane przez studnie odwiercone w Zawadzie (strefa ochrony pośredniej wewnętrznej 33 m i 25 m; strefa ochrony pośredniej zewnętrznej dla obydwu studni 265 m), natomiast studnie odwiercone przez ZPW „Trzuskawica” SA zaopatrują mieszkańców Kowali, a studnie cementowni „Nowiny” S.A. mieszkańców pozostałych wsi i osiedli gminy Nowiny.

Zgodnie z uchwałą Nr XXXVIII/739/202 Rady Miasta Kielce z dnia 17 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Kielce (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2020 r. poz. 4850) miejscowości: Bolechowice, Kowala, Kowala Mała, Nowiny, Sitkówka, Słowik, Trzcianki, Szewce, Zawada Wola Murowana Zagrody, Zgórsko położone są w aglomeracji Kielce o równoważnej licznie mieszkańców (RLM) 254 686 z oczyszczalnią ścieków "Sitkówka" zlokalizowaną na terenie miejscowości Nowiny, w powiecie Kieleckim, województwo Świętokrzyskie.

Gmina położona jest na Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych (GZWP):

- 1) GZWP nr 417 Kielce. Zbiornik budują głównie środkowo-dewońskie wapienie oraz dolomity spękane i skrasowiałe charakteryzujące się dobrymi parametrami hydrogeologicznymi: wodoprzepuszczalnością 500-1000 m²/24h, wydajnością 30-120 m³/h i wysoką jakością wody;
- 2) GZWP nr 418 Gałęzice-Bolechowice-Borków. Zbiornik posiada charakter szczelinowo-krasowy, o zasobach dyspozycyjnych 792m³/h. Skałami wodonośnymi są: wapienie, dolomity (dewon środkowy). Zbiornik nie posiada szczegółowej dokumentacji hydrogeologicznej. Zachodnie tereny gminy (rejon Sukowa i Marzysza) wchodzące w obręb GZWP (nr 418) „Synkliny Gałęzicko – Bolechowicko – Borkowskiej” są traktowane jako perspektywiczne dla zaopatrzenia w wodę Kielc. W 1994 r. dla rejonu tego zostały ustalone i zatwierdzone przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa decyzją znak: KDH/013/5852/95r. z dnia 1995.09.28 zasoby w kategorii B:
 - a) eksploatacyjne $Q_{E(S)} = 626,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji 9,5 do 34,5 m
 - b) dyspozycyjne $Q_{D(S)} = 790,0 \text{ m}^3/\text{h}$,

z utworu dewonu środkowego i czwartorzędu na obszarze o powierzchni 72,9 km² na okres 10 lat licząc od daty rozpoczęcia eksploatacji. Zasoby tego zbiornika należy chronić między innymi poprzez kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej, co przyczyni się, że wody zbiornika nie zostaną

zanieczyszczone. Zbiornik ten obejmuje centralną część Niecki Gałęzicko-Bolechowicko-Borkowskiej stanowiącej zbiornik wodonośny służący zbiorowemu zaopatrzeniu w wodę dla gmin Sitkówka-Nowiny, Kielce, Chęciny, Piekoszów, Morawica i Daleszyce.

Zgodnie z informacją zawartą w uzupełnieniu do raportu oddziaływania na środowisko dla inwestycji polegającej na zmianie pionowych i poziomych granic eksploatacji złoża dolomitów i wapieni dewońskich Jaźwica o nowe działki do rzędnej +150 m n.p.m. wraz z modernizacją zakładów przerobczych, budową zakładu do granulacji oraz prowadzenie odzysku odpadów wydobywczych w mobilnej instalacji pracującej na działkach 700/2, 620/5 i 1356/3, złożo „Jaźwica” położone jest na terenie GZWP Nr 418 Zbiornik Gałęzice - Bolechowice – Borków. Kopalina Jaźwica, znajduje się w obszarze prowadzonych od lat odwodnień górniczych. Odwodnienie kilku kopalń i eksploatacja ujęć wód podziemnych, spowodowało powstanie ich wspólnego regionalnego leja depresji, obejmującego niemal całą zachodnią i centralną część synkliny gałęzicko – bolechowicko – borkowskiej. W rejonie kopalni wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują w skrasowiakach i spękanych wapieniach i dolomitach – dewoński poziom wodonośny. Pierwotne swobodne zwierciadło wody znajdowało się na rzędnej 241 m n.p.m. Wszystkie obecnie czynne oraz niższe poziomy wydobywcze wymagają odwodnienia. Dotychczasowa eksploatacja (aktualnie na poziomie + 180 m n.p.m.), spowodowała obniżenie poziomu zwierciadła wód podziemnych i powstanie leja depresji. Nad poziomem wód dewońskich występują wody w utworach 4 czwartorzędowych w znacznej części odizolowane od dewońskich. Obniżenie zwierciadła wody w poziomie czwartorzędowym oceniono jako niezauważalne. Aktualne zwierciadło wód podziemnych w rejonie złoża „Jaźwica” znacznie odbiega od stanu, sprzed rozpoczęcia odwadniania wyrobisk kopalń odkrywkowych (samej kopalni „Jaźwica”, jak i pobliskich). Niektóre z tych kopalń już zakończyły działalność i ich wyrobiska są zalane wodą np. „Zgórsko”, czy „Radkowice-Podwole”, ale nadal odwadniane są wyrobiska na złożach: „Ostrówka” od 1976 r. (do rzędnej + 160 m n.p.m. we wschodniej części i + 150 m n.p.m. w zachodniej części), „Trzuskawica” od 1980 r. (wyrobisko „Trzuskawica” do rzędnej + 210 m n.p.m. w zachodniej części i + 195 m n.p.m. we wschodniej części; wyrobisko „Kowala” do rzędnej + 220 m n.p.m.), „Kowala” od 1984 r. (do rzędnej + 200 m n.p.m.), „Jaźwica” od 1987 r. (do rzędnej +180 m n.p.m. docelowo do rzędnej +150 m n.p.m.). Na złożu „Radkowice-Podwole” zakończono odwadnianie w marcu 2019 r., a aktualnie wyrobisko jest już zalane do rzędnej docelowej 220-221 m n.p.m. (zwierciadło wody praktycznie powróciło już do stanu pierwotnego). Zwierciadło wody podnosiło się dość szybko, w lutym 2020 r. odnotowano już stan 220,2 m n.p.m., a w czerwcu 2020 r. 220,7 m n.p.m. Można, zatem przyjąć, że osiągnięty został stan równowagi hydrodynamicznej, mimo, że pierwotnie zwierciadło wody w tym rejonie zalegało na rzędnych 222 - 223 m n.p.m., gdyż skutek parowania wody z powierzchni zbiornika lustra wody w tym zbiorniku musi być nieco niższa. Dodać należy, że w dotychczasowym okresie wypełniania się wodą wyrobiska na złożu „Radkowice-Podwole” (marzec 2019 - czerwiec 2020), nie zauważono znaczących zmian w ilości wód odprowadzanych z wyrobiska kopalni „Jaźwica”, wskazujących na istnienie nie znaczących połączeń hydraulicznych pomiędzy tymi kopalniami.

W „Raporcie - ocena oddziaływania przedsięwzięcia inwestycji „zmiana pionowych i poziomych granic eksploatacji złoża dolomitów i wapieni dewońskich Jaźwica o nowe działki do rzędnej + 150 m n.p.m. wraz z modernizacją zakładów przerobczych, budową zakładu do granulacji oraz prowadzenie odzysku odpadów wydobywczych w mobilnej instalacji pracującej na działkach 700/2, 620/5, 1356/3”, opracowanym w listopadzie 2021 r. oraz dokumentacjach hydrogeologicznych określono, że zasięg leja depresji rejonowej dla poszczególnych poziomów eksploatacyjnych wynosi odpowiednio (poza odkrywkę): – poziom VIII (+180 m n.p.m.) – $R = 338,0$ m, – poziom IX (+165 m n.p.m.) – $R = 421,2$ m, – poziom X (+150 m n.p.m.) – $R = 504,3$ m. Depresja rejonowa, wyrażona, jako wielkość obniżenia zwierciadła wody podziemnej w utworach dewońskich, przy założeniu, że pierwotnie zwierciadła wody w tym rejonie kształtowało się na rzędnej 240 m n.p.m. dla poszczególnych poziomów odwodnienia wynosi: – poziom VIII (+180 m n.p.m.) - 61,0 m, – poziom IX (+165 m n.p.m.) - 76,0 m, – poziom X (+150 m n.p.m.) - 91,0 m. W zasięgu odwodnienia kopalni

nie ma żadnych czynnych ujęć wód podziemnych, poza studnią zakładową S-1 - wyłączona z eksploatacji w 2014 r., oraz studnią S-2 - wykonaną w 2020 r. Po rozpoczęciu eksploatacji złoża w zawodnionych partiach, po skargach mieszkańców okolicznych miejscowości, że w ich gospodarskich studniach kopalnych znika woda oraz możliwość negatywnego oddziaływania na studnie ujęcia szpitala w Czerwonej Górze, opracowywane były opinie hydrogeologiczne, które wykluczyły wpływ działalności kopalni w tym zakresie. Taki stan rzeczy obserwowany jest praktycznie do dnia dzisiejszego, gdyż wykonane w kolejnych latach pomiary studni kopanych w okolicznych miejscowościach, nie wykazują zmian położenia zwierciadła wody, mimo znacznego obniżenia zwierciadła wód poziomu dewońskiego, poprzez odwadnianie znajdujących się w okolicy wyrobisk i intensywną eksploatację ujęć zakładowych i komunalnych. Przewidywane dalsze odwodnienie złoża „Jaźwica” w pewnym stopniu zaburza i zmienia naturalny układ stosunków wodnych na obszarze oddziaływania odwodnienia, w którym znajduje się niewielki fragment Chęcińsko - Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, ale jak dotychczas nie spowodowało to zauważalnych skutków dla środowiska naturalnego. Obniżenie zwierciadła wody poziomu dewońskiego, nie wpłynie negatywnie na siedliska roślinne korzystające z wód gruntowych. W przewidywanym zasięgu odwodnienia brak jest kompleksów leśnych, na które miałyby wpływ odwadnianie kopalni. Potencjalne uprawy rolne prowadzone w niewielkim zakresie w okolicach eksploatowanych złóż z uwagi na systemy korzeniowe nie są również w żaden sposób zagrożone odwodnieniem. Ocenia się również, że prowadzone roboty górnicze nie będą miały znaczącego lub średniego w stosunku do obecnego wpływu na wody powierzchniowe. Nie przewiduje się naruszania cieków powierzchniowych, ani emitowania do wód powierzchniowych żadnego rodzaju substancji mogących pogorszyć stan wód. Z uwagi na powyższe nie są też zagrożone pobliskie grunty oraz pozostałe elementy środowiska, które korzystają z wód gruntowych, gromadzących się w piaszczystych utworach czwartorzędowych lub w obrębie zwietrzałych utworów stropowych partii starszego podłoża (nie odnotowano na przestrzeni lat ujemnego oddziaływania na grunty pobliskie). Brak wpływu na wody powierzchniowe może obrazować widok stawów, zlokalizowanych w bliskiej odległości od wyrobiska. Resumując, wyniki monitoringu poziomów wód podziemnych, potwierdzają ustalenia wynikające z dokumentacji hydrogeologicznych. Kopalnia prowadzi monitoring na bieżąco, z uwagą interpretując wyniki. Rozbudowana sieć monitoringu pozwoli dość dokładnie w przyszłości określić, ewentualnie skorygować przewidziany/określony lej depresji, lecz można uznać że mogą być to niewielkie/znikome odchylenia. Porównując wielkości dopływów do poszczególnych kopalni odkrywkowych zlokalizowanych w tzw. „Białym Zagłębiu” można stwierdzić, że kopalnia „Jaźwica”, znajduje się w bardzo korzystnym fragmencie synkliny, o niskich parametrach hydrogeologicznych i słabych warunkach krążenia wód podziemnych. Położenie kopalni z dala od ujęć wód podziemnych komunalnych i przemysłowych powoduje, że jej wpływ na zmniejszenie ich zasobów jest znikomy. Wyniki monitoringu poziomów wód podziemnych, prowadzonych przez przedsiębiorcę potwierdzają ustalenia wynikające z dokumentacji hydrogeologicznych. Kopalnia prowadzi monitoring na bieżąco, z uwagą interpretując wyniki. Rozbudowana sieć monitoringu pozwoli dość dokładnie w przyszłości określić, ewentualnie skorygować przewidziany/określony lej depresji, lecz można uznać że mogą być to niewielkie/znikome odchylenia od ustalonego dla poziomów eksploatacyjnych IX (+165 m n.p.m.) oraz X (+150 m n.p.m.). Analiza zmian poziomów jakości i ilości wprowadzanych wód z odwodnienia kopalni pozwala na stwierdzenie, iż obecnie nie stanowią one a w przyszłości, po zejściu na niższe poziomy eksploatacyjne, nie będą stanowiły zagrożenia do osiągnięcia celów środowiskowych ustalonych dla przynależnej JCWP i JCWPd.

Zgodnie z II aktualizacją planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zatwierdzoną rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300), która weszła w życie w dniu 17 lutego 2023 r. obszar objęty projektem położony jest w Jednolitej Części Wód Podziemnych o kodzie GW2000101 położonej w regionie wodnym Górnej-Zachodniej Wisły podlegającej pod Zarząd Zlewni w Kielcach oraz RZGW w Krakowie. Jest to jednolita część wód monitorowana, charakteryzująca się dobrym stanem

chemicznym oraz ilościowym. Stan JCWPd - dobry. Wskaźniki determinujące stan JCWPd: chemiczny i ilościowy: nie dotyczy. Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd: ilościowa. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona ilościowo. Przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Cele środowiskowe: dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. W planie zapisane zostały działania uzupełniające w kategorii działań:

- 1) rolnictwo (ograniczenie zużycia wody w rolnictwie), poprzez przeprowadzenie szkoleń dla prowadzących działalność rolniczą w zakresie możliwości zastosowania wodooszczędnych technik nawadniania gruntów ornych oraz sposobów retencjonowania i zagospodarowania wód opadowych w rolnictwie wraz z przekazaniem informacji o możliwych programach pozyskiwania środków na realizację działań w dowiązaniu do specyfiki produkcji rolnej;
- 2) przemysł (ograniczenie wody w przemyśle) poprzez przeprowadzenie szkoleń dla prowadzących działalność rolniczą w zakresie możliwości zastosowania wodooszczędnych technik nawadniania gruntów ornych oraz sposobów retencjonowania i zagospodarowania wód opadowych w rolnictwie wraz z przekazaniem informacji o możliwych programach pozyskiwania środków na realizację działań w dowiązaniu do specyfiki produkcji rolnej;
- 3) gospodarka komunalna (grupa działań: pozostałe) poprzez sporządzenie (na podstawie decyzji właściwego organu administracji geologicznej określającej potrzebę i termin przedłożenia dodatku do dokumentacji geologicznej) dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych;
- 4) gospodarka komunalna (grupa działań: administracja), weryfikacja zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych ustalonych na podstawie dokumentacji hydrogeologicznych wykonanych przed 2004 r., opis działania wykonanie analizy obejmującej identyfikację ujęć wód podziemnych o zasobach eksploatacyjnych znacznie przekraczających średni rzeczywisty pobór w poprzednim cyklu planistycznym, złożenie wniosków o weryfikację zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych w trybie wykonania dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej, do właściwych organów administracji geologicznej;
- 5) inne (grupa działań administracyjna), dodatkowy przegląd udzielonych pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych, dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych, uwzględniający faktyczne zapotrzebowanie na wodę oraz dostępne zasoby wód podziemnych, a nie możliwości techniczne poboru wody z ujęcia;
- 6) gospodarka komunalna (grupa działań: pozostałe), weryfikacja zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych, opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby dyspozycyjne wód podziemnych dla rejonu eksploatacji (RE) Kielce.

Termin osiągnięcia celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r.?

Powiązanie JCWPd z JCWP: RW200003216299; RW200003216449; RW200003216459; RW20000321648295; RW200006- 21639; RW200006216433; RW2000062164389; RW20000621644339; RW2000062164469; RW2000062164529; RW20000621648249; RW20000621648269; RW20000621648289; RW20- 000621648294; RW20000621649.

Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się, aby planowane zagospodarowanie stanowiło zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych zawartych w Planie gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 1911 ze zm.).

1.8. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. (dane Urzędu Gminy) gmina jest zwodociągowana w 96,76%. Zaopatrzenie w wodę odbywa się ze źródeł własnych gminy oraz zakładowych. Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę są studnie głębinowe 4A i 5A znajdująca się na terenie gminy w Nowinach.

Studnia Nr 2 zlokalizowana na terenie Cementowni Nowiny zapewnia zaopatrzenie zakładu. Zaopatrzenie odbywa się za pośrednictwem Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o. następujące miejscowości: Zgórsko, Zagrody, Słowik-Markowizna, Bolechowice, Wola Murowana i Nowiny oraz Szewce i Zawada.

Miejscowości Kowala i Kowala Mała zaopatrywane są z ujęcia FABET-Dyminy. Operatorem sieci są Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o.

Większość terenu gminy położona jest na użytkowych zbiornikach wód podziemnych. Od roku 2000 (poprzednia edycja studium) na terenie gminy odwiercono 2 nowe studnie, jednocześnie 2 studnie zostały zlikwidowane i obecnie jest ich 22.

Wojewoda Świętokrzyski Rozporządzeniem Nr 8/2023 z dnia 7 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej obejmującej teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w miejscowości Bolechowice - Nowiny, gm. Nowiny, pow. kielecki woj. świętokrzyskie (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2023 r. poz. 2573) wyznaczył strefy ochronne ujęcia:

- 1) teren ochrony bezpośredniej dla studni nr S-4, nr S-4a i dla studni nr S-5a;
- 2) teren ochrony pośredniej.

Ogrodzone tereny wymienionych wyżej studni ujęcia, będące terenami ochrony bezpośredniej, znajdują się w miejscowości: Bolechowice na działkach o nr ewidencyjnych: 760/2 obręb Bolechowice 1 dla studni nr S-4, 430/2 i 431/2 obręb Bolechowice 1 - dla studni nr S- 4a oraz 706/19, 706/20 obręb Bolechowice 1 dla studni nr S-5a. Na terenie ochrony bezpośredniej obowiązują zakazy i nakazy, określone w art. 127- 129 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne. Natomiast na terenie ochrony pośredniej zakazuje się:

- 1) lokalizowania nowych ujęć wody;
- 2) wydobywania kopalin;
- 3) wykonywania odwodnień górniczych;
- 4) wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi za wyjątkiem ścieków z przydomowych oczyszczalni ścieków wykonanych przed dniem wejścia w życie rozporządzenia w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla przedmiotowego ujęcia, spełniających warunki określone w przepisach odrębnych;
- 5) rolniczego wykorzystania ścieków;
- 6) lokalizowania składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych
- 7) składowania opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin;
- 8) przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;
- 9) lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych, oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
- 10) mycia pojazdów mechanicznych.

W odniesieniu do powyższych zakazów stwierdza się, że planowane zagospodarowanie nie będzie z nimi kolidować, ponieważ:

- 1) nie będą lokalizowane nowe ujęcia wody;
- 2) nie będą wydobywane kopalin - nie wyznaczono takich obszarów;
- 3) nie będą wykonywania odwodnień górniczych, ponieważ nie będą wydobywane kopaliny;
- 4) nie będą wprowadzane ścieki do wód lub do ziemi za wyjątkiem ścieków z przydomowych oczyszczalni ścieków wykonanych przed dniem wejścia w życie rozporządzenia w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla przedmiotowego ujęcia, spełniających warunki określone w przepisach odrębnych;
- 5) nie będą rolniczo wykorzystane ścieki;
- 6) nie będą lokalizowane składowiska odpadów niebezpiecznych, inne niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych, ponieważ nie wyznaczono obszarów dla lokalizacji takich funkcji;
- 7) nie będą składowane opakowania po nawozach i środkach ochrony roślin;

- 8) nie będą przechowywane lub składowane odpady promieniotwórcze, ponieważ nie wyznaczono takich obszarów;
- 9) nie będą lokalizowane magazyny produktów ropopochodnych, oraz inne substancji, a także rurociągów do ich transportu, ponieważ nie wyznaczono takich obszarów;
- 10) mycia pojazdów mechanicznych.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. (dane Urzędu Gminy) gmina jest skanalizowana w 93,15%. Kanalizacja sanitarna istnieje w miejscowościach Zagrody, Zgórsko, Nowiny, Wola Murowana, Słowik-Markowizna, Trzcianki, Bolechowice, Szewcach i Kowala, co zapewnia zaspokojenie potrzeb mieszkańców w tym zakresie. Ścieki odprowadzane są do komunalnej oczyszczalni ścieków w Nowinach. Oczyszczalnia przyjmuje również ścieki z Kielc, zachodniej części gminy Masłów, a także taborem asenizacyjnym. Kolektor doprowadzający ścieki z Kielc poprowadzony jest przez sołectwa Zgórsko i Wola Murowana. Równolegle do niego przewidywane są dwie nitki kolektorów grawitacyjnych.

Ścieki oczyszczane są metodą mechaniczno-biologiczną, w oparciu o jednostopniowy osad czynny z częściowym usuwaniem biogenów. Ścieki dowożone taborem asenizacyjnym są badane pod względem jakościowym poprzez automatyczną stację zlewcą. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Bobrza.

Największymi jednostkami przyłączonymi do sieci kanalizacyjnej są Gminny Zarząd Budynków, ZPW „Trzuskawica” i Cementownia Nowiny.

Kanalizacja deszczowa funkcjonuje w Nowinach.

1.9. Zagrożenie powodziowe.

Na obszarze studium zostały wyznaczone obszary szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie Q1% i Q10%, o których mowa w ustawie Prawo wodne. Obejmują one częściowo dolinę rzeki Bobrzy. W obszarach tych obowiązują zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia wynikające z przepisów odrębnych.

Na obszarach przyległych do pozostałych cieków wodnych należy zachować pasy ochronne w celu dostępu do wody w ramach powszechnego korzystania z wód oraz umożliwienia administratorowi cieków prowadzenia konserwacji w korytach cieków jak również w celu ochrony otuliny biologicznej cieków.

Ponadto, w celu zapobiegania małym lokalnym podtopieniom należy dbać o stan rowów odwadniających wykonanych na terenach rolnych oraz wzdłuż dróg, tak aby spływająca nimi woda nie natrafiała na przeszkody umożliwiające jej rozlanie się. Aby zapewnić właściwy odpływ wody w rowach należy dbać także o ich częstą konserwację i wykaszanie.

1.10. Charakterystyka warunków glebowych.

Użytki rolne obejmują na terenie gminy Nowiny obszar 1405 ha, w tym największy udział mają grunty orne – 1014 ha (72,2% powierzchni użytków rolnych), łąki – 214 ha (15,3%), pastwiska – 147 ha (10,5%) i sady – 30 ha (2%).

Pokrywą glebową na obszarze gminy tworzą utwory plejstoceny, starszej epoki czwartorzędu, zalegające na wapieniach. Miejscami wapienie te wychodzą na powierzchnię, będąc tworzywem rędzin właściwych i brunatnych. Utwory plejstoceny, głównie piaski, są tworzywem gleb rdzawych (właściwych, brunatnych i bielcowych) oraz brunatnych wylugowanych. Ogólnie bonitacja gleb gruntów ornych jest niekorzystna. Na obszarze gminy Nowiny przeważają gleby słabe i najsłabsze (kl. V i VI), które stanowią prawie 82% powierzchni, niekorzystnie również przedstawia się bonitacja użytków zielonych, ponieważ ponad 85% użytków zaliczona jest do klasy V i VI. Gleby pochodzenia organicznego występują w obrębie wsi Zagrody i są to gleby murszowe.

Z badań Stacji Chemiczno-Rolniczej w Kielcach wynika, że przeważają tu gleby o odczynie obojętnym i zasadowym (94%). Zasobność w podstawowe składniki mineralne jak: fosfor, potas i magnez

jest lepsza niż w gminach sąsiednich. Dominują gleby brunatne i bielcowe wytworzone na podłożu piaszczystym lub wapiennym zaliczane do kompleksów, żytnio-łubinowego, żytniego słabego i pastewnego słabego (66,3% areалу użytków rolnych) nadające się do uprawy roślin o małych wymaganiach glebowych (ziemniaki, żyto, itp.). Tylko miejscami (północna część wsi Zagrody, północna i południowo-wschodnia część wsi Kowala oraz w niewielkich arealach w Woli Murowanej) występują kompleksy: żytni dobry, pastewny mocny i pszenno-wadliwy, stwarzające możliwości uprawy szerokiego asortymentu roślin polowych, w tym pszenicy i większości warzyw. Gleby te zajmują łącznie 33,7 % użytków rolnych.

Użytki zielone - wyłącznie średniej i słabej jakości koncentrują się w dolinie rzeki Bobrzy i zajmują 22% użytków rolnych. Wskaźnik ten potencjalnie predystynuje gminę do rozwoju gospodarki paszowej i chowu bydła. Jednak z uwagi na zapylenie terenu w tym zwłaszcza naziemnej części roślin oraz zakłócenie stosunków wodnych (przesuszenie) użytki te nie mogą być intensywnie wykorzystywane.

1.11. Szata roślinna.

Gmina Nowiny zaliczana jest do obszarów o wysokiej lesistości. Lasy odgrywają wiodącą rolę w strukturze przyrodniczej gminy, są bowiem najważniejszym ogniwem wiążącym główne komponenty środowiska. Tworzą węzły ekologiczne o wybitnych walorach przyrodniczych, oraz leśne korytarze ekologiczne umożliwiające rozprzestrzenianie się gatunków. Ponadto, obszary leśne spełniają różnego rodzaju funkcje przyrodnicze, tj. zapewniają barierę ochronną pozostałym komponentom przyrody, stanowią źródło surowców dla wielu gałęzi gospodarki i są cennym walorem dla turystyki.

Przeważającą większość lasów na terenie gminy stanowią lasy państwowe. Struktura własności lasów na terenie gminy została przedstawiona w poniższej tabeli:

Tabela. Struktura własności lasów.

wyszczególnienie	powierzchnia
• gmina	4562. ha
• lasy ogółem	1829 ha
w tym:	
las państwowe	1693 ha
las niepaństwowe	136 ha

Na terenie gminy Nowiny lasy Skarbu Państwa tworzą 6 kompleksów:

- Szewce-Zawada,
- Słowik,
- Czerwona Góra,
- Kowala I,
- Kowala II,
- Kowala III.

Kompleksy „Szewce-Zawada”, „Słowik” i „Czerwona Góra” są kompleksami wielkopowierzchniowymi i tworzą zwarty maszyn dominujący w użytkowaniu terenu w zachodniej części gminy. Łączą się z lasami na terenie gmin sąsiednich. Natomiast kompleksy Kowala I, II i III są kompleksami małopowierzchniowymi i izolowanymi od innych lasów. Położone są na wschodnim skraju gminy w rejonie Trzuskawicy.

Masyw zachodni zajmuje ok. 1500 ha i porasta zbocza Pasma Zgórskiego i Posłowskiego oraz Bolechowickiego, gdzie spełnia ważne funkcje przyrodnicze:

- ochrania gleby przed zmywaniem i wyjąłowieniem przez wody opadowe,
- stabilizuje stoki chroniąc je przed ruchami masowymi,
- reguluje stosunki wodne a także zmniejsza spływ powierzchniowy.

Kompleks zachodni tworzą żyzne siedliska lasów świeżych, lasów mieszanych świeżych i lasów wyżynnych, z enklawami mniej żyznych borów mieszanych i towarzyszących ciekom i zagłębieniom bezodpływowym - olsów.

W drzewostanie kompleksu Zawada-Szewce przeważa sosna, ale znaczny jest też udział jodły i buka. Jako domieszki w drzewostanach występują dęby, brzozy i graby. Przeważają drzewostany dojrzałe w wieku ponad 50 lat, z enklawami drzewostanów ponad stuletnich. W podszycie lasów tworzących ten kompleks odnawia się buk i dąb, którym towarzyszą jarzębina, kruszyna, trzmielina, dereń. Sporadycznie w podszycie odnawia się świerk, lipa i grab.

Kompleks „Czerwona Góra” tworzą drzewostany bukowo-sosnowe z domieszką grabu i jodły. Wiek drzewostanów nie przekracza 50 lat.

Kompleks „Słowik” stanowią drzewostany bukowe i sosnowe z domieszką jodły, dębu, modrzewia i lipy. Wiek drzewostanów jest zróżnicowany, ale przeważają drzewostany dojrzałe w wieku ponad 70 lat.

Kompleksy Kowala I, II i III o łącznej powierzchni ok. 210 ha, zajmują siedliska uboższe z przewagą boru mieszanego świeżego. Przeważają tutaj drzewostany sosnowe z niewielką domieszką drzew innych gatunków: dębu, świerka, brzozy. Kompleks Kowala I to drzewostany w wieku dojrzałym, w większości ponad 70 lat. Natomiast kompleksy Kowala II i III to drzewostany młode w wieku do 40 lat.

Drzewostany Kowala I, II i III są uszkodzone przez przemysł, ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo zarówno kamieniołomów jak i zakładów wapiennych Truskawica.

Zbiorowiskami nieleśnymi są różnorodne zespoły łąkowe, zbiorowiska wodne i bagienne, torfowiska, ciepłolubne murawy ksenotermiczne i zbiorowiska naskalne.

Istotne znaczenie dla funkcjonowania biologicznego obszaru gminy mają zarówno lasy maszyn zachodniego jak i ciąg terenów zalewowych z łęgami i olsami towarzyszącymi rzece Bobrzy i przecinający i wzbogacający przyrodniczo środkową część gminy.

Na terenie gminy występuje kilkaset gatunków roślin naczyniowych (50% gat. występujących w Polsce), wśród których wyróżniają się gatunki górskie oraz rośliny o charakterze ksenotermicznym, związane z ciepłym podłożem skał wapiennych. Wiele spośród tych gatunków to rośliny rzadkie i chronione. Spośród nich na uwagę zasługują: liczydło górskie, paprotnik, zanokcica, turzyca, zawilec, dzwonek syberyjski i gatunki atlantyckie (np. widłak, gnidosz).

W pozostałej części gminy, krajobraz jest w większości zdegradowany przez rozwijające się zakłady przemysłowe i górnicze. Pomimo stosowania urządzeń odpylających roślinność w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów, przykryta jest warstwą pyłu. Mogą tutaj rosnąć jedynie nieliczne gatunki roślin. Z drzew są to przede wszystkim wierzby i topole, a z roślin zielnych - trawy.

Na badanym obszarze, w obszarach przewidzianych do zmiany zagospodarowania nie stwierdzono występowania gatunków roślin objętych ochroną gatunkową chronionych prawem krajowym, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 9 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409). Nie stwierdzono roślin z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin ani z Polskiej Czerwonej Listy gatunków zagrożonych. Nie stwierdzono także grzybów (i ich siedlisk) chronionych zgodnie z prawem krajowym (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r., poz. 1408).

Na terenie objętym planem występują również zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne, które pełnią bardzo ważne funkcje ekologiczne (glebochronne, wiatrochronne i biocentyczne). Zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne stanowią drzewa i krzewy położone wśród pól uprawnych lub nieużytków rolniczych na tak zwanych miedzach, w granicach pasów drogowych dróg publicznych oraz porastające doliny rzek i cieków wodnych. Mogą to być również pojedyncze drzewa i krzewy lub ich skupiska nie stanowiące zbiorowisk leśnych, tj. nie będące lasem w rozumieniu art. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Pełnią one cele ochronne, produkcyjne oraz społeczno – kulturowe. Skład

gatunkowy zadrzewień stanowią następujące gatunki: sosna, brzoza, glóg, śliwa, tarnina, dzikie róże, bez czarny, jarzębina, jeżyny a blisko wód znajduje się osika, topola czarna i olcha.

Na przeważającej części obszaru, a przewidywanego do zmiany zagospodarowania dominują użytki rolnicze oraz towarzyszące im zbiorowiska antropogeniczne, głównie segetalne, związane z terenami upraw rolnych, roślin okopowych i zbożowych. Występuje także roślinność ruderalna towarzysząca terenom zabudowy oraz terenom komunikacyjnym.

Teren objęty projektem (poza obszarami lasów oraz obszarami zieleni łęgowej, a także przewidzianym pod powierzchnią eksploatację złóż surowców mineralnych), a przeznaczony pod zabudowę charakteryzuje się lekko pofalowanym ukształtowaniem, częściowo użytkowany jest rolniczo, w większości stanowi nieużytki rolnicze. Na terenach tych brak jest roślinności podlegającej ochronie. Występuje tu wyłącznie roślinność niska (trawy i drzewa owocowe). Nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin i grzybów.

Natomiast w wyniku obserwacji terenowych wyróżniono następujące grupy naturalnych, półnaturalnych i synantropijnych zespołów i zbiorowisk roślinnych zgrupowanych w poszczególne klasy:

- zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych. Reprezentowane jest przez takie gatunki jak: bylica pospolita, bylica piołun, ostrożeń polny, pokrzywa zwyczajna, wrotycz pospolity, glistnik jaskółcze ziele. Zbiorowiska te nie podlegają ochronie;
- nitrofilne zbiorowiska zrębów, terenów wydeptywanych i ruderalnych. Reprezentowana jest przez związek - nitrofilne zbiorowisko krzewiasto zaroślowe jako roślinność z takimi gatunkami jak: wierzba, brzoza brodawkowata, topola, osika. Znajduje się też poziomka pospolita, malina właściwa. Powyższe zbiorowiska roślinne nie podlegają ochronie;
- pierwotne i wtórne trawiaste zbiorowiska łąk i muraw na podłożu mineralnym. Wskazują dużą zmienność i zaawansowanie rozwoju. Reprezentowane są przez takie gatunki jak: tymonka łąkowa, babka lancetowata, szczaw zwyczajny, ostrożeń polny, pięciornik gęsi, krwawnik pospolity, marchew zwyczajna, mniszek pospolity, koniczyna łąkowa, wyka ptasia, jaskier ostry. Zbiorowisko roślinne nie podlega ochronie.
- zbiorowiska leśne. Tą klasę reprezentuje bór świeży z przewagą sosny i brzozy. Opisane zbiorowiska roślinne nie podlegają ochronie.

Poniżej spis gatunków roślin występujących na terenach przeznaczonych do zabudowy i w bezpośrednim jej sąsiedztwie, charakterystycznych dla zbiorowisk segetalnych, zinwentaryzowanych na podstawie własnych obserwacji:

- babka zwyczajna *Plantago major*,
- czyściec prosty *Stachys recta*,
- dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*,
- fiołek polny *Viola arvensis*,
- gorczyca polna *Sinapis arvensis*,
- jastrzębiec kosmaczek *Hieracium pilosella*,
- kurzyślak polny *Anagalis arvensis*,
- lepnica rozdęta *Silene vulgaris*,
- mak polny *Papaver rhoeas*,
- ostrożeń polny *Cirsium arvense*,
- ostróżka polna *Consolida regalis*,
- powój polny *Convolvulus arvensis*,
- poziwnik szorstki *Galeopsis tetrahit*
- prosiennik szorstki *Hypochoeris radicata*,
- przetacznik bluszczykowy *Veronica hederifolia*,

- przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys*,
- przetacznik polny *Veronica arvensis*,
- rdest plamisty *Polygonum persicaria*,
- rdest ptasi *Polygonum aviculare*,
- rdest szczawolistny *Polygonum lapathifolium*,
- rdestówka powojowata *Fallopia convolvulus*,
- skrzyp polny *Equisetum arvense*,
- sporek polny *Spergula arvensis*,
- stulicha psia *Descurainia sophia*,
- stulisz lekarski *Sisymbrium officinale*,
- stulisz lekarski *Sisymbrium officinale*,
- turzyca owłosiona *Carex hirta*.
- wiechlina roczna *Poa annua*,
- wyka czteronasienna *Vicia tetrasperma*,
- żółtlica drobnokwiatowa *Galinsoga. parviflora*,
- żółtlica orzęsiona *Galinsoga ciliata*,
- życica trwała *Lolium perenne*,

Ponadto w części zachodniej miejscowości Krynki zachodzi częściowo proces sukcesji wtórnej widoczny poprzez pojawienie się nalotu drzew z gatunku: brzoza brodawkowata *Betula pendula*, sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* oraz topola osika *Populus tremula. pseudoacacia*. Inne obecne gatunki drzew to m.in.: dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, jabłoń dzika *Malus sylvestris*, jarzab pospolity *Sorbus aucuparia* i robinia akacjowa *Robinia*. Wspomnianej roślinności wysokiej towarzyszą zakrzaczenia reprezentowane przez krzew z gatunku: bez czarny *Sambucus nigra*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*, róża dzika *Rosa canina*, śliwa tarnina *Prunus spinosa*, wierzb *Salix sp.* oraz orzech włoski (*Juglans regia*).

Reasumując flora terenów, które przewiduje się do zmiany zagospodarowania uległa przekształceniom antropogenicznym. Występujące na tym terenie grunty są lub były użytkowane rolniczo i pod wpływem tej działalności ukształtowała się tutejsza roślinność. Znajdują się tam tereny odlogowane, które porasta głównie roślinność synantropijna. Ze względu na przekształcenia antropogeniczne obszarów związanych z rolnictwem nie występują tam naturalne siedliska cenne przyrodniczo. Na terenach wskazanych do zmiany przekształcenia terenu występuje również roślinność ruderalna towarzysząca terenom zabudowy oraz terenom komunikacyjnym. W wyniku rolniczego użytkowania roślinność ruderalna i synantropijna nie podlega ochronie prawnej. Ustalenia projektu studium, w zakresie terenów przewidzianych do zmiany zagospodarowania częściowo ingerują w naturalne siedliska roślin i grzybów, przy czym wizja terenowa wykazała, że w obszarach tych nie występują chronione ich gatunki i siedliska będące przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000 wyznaczone na terenie gminy. Przy czym w trakcie wizji terenowej w granicach terenów lasów i łąk (położonych poza obszarami Natura 2000) nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin i grzybów.

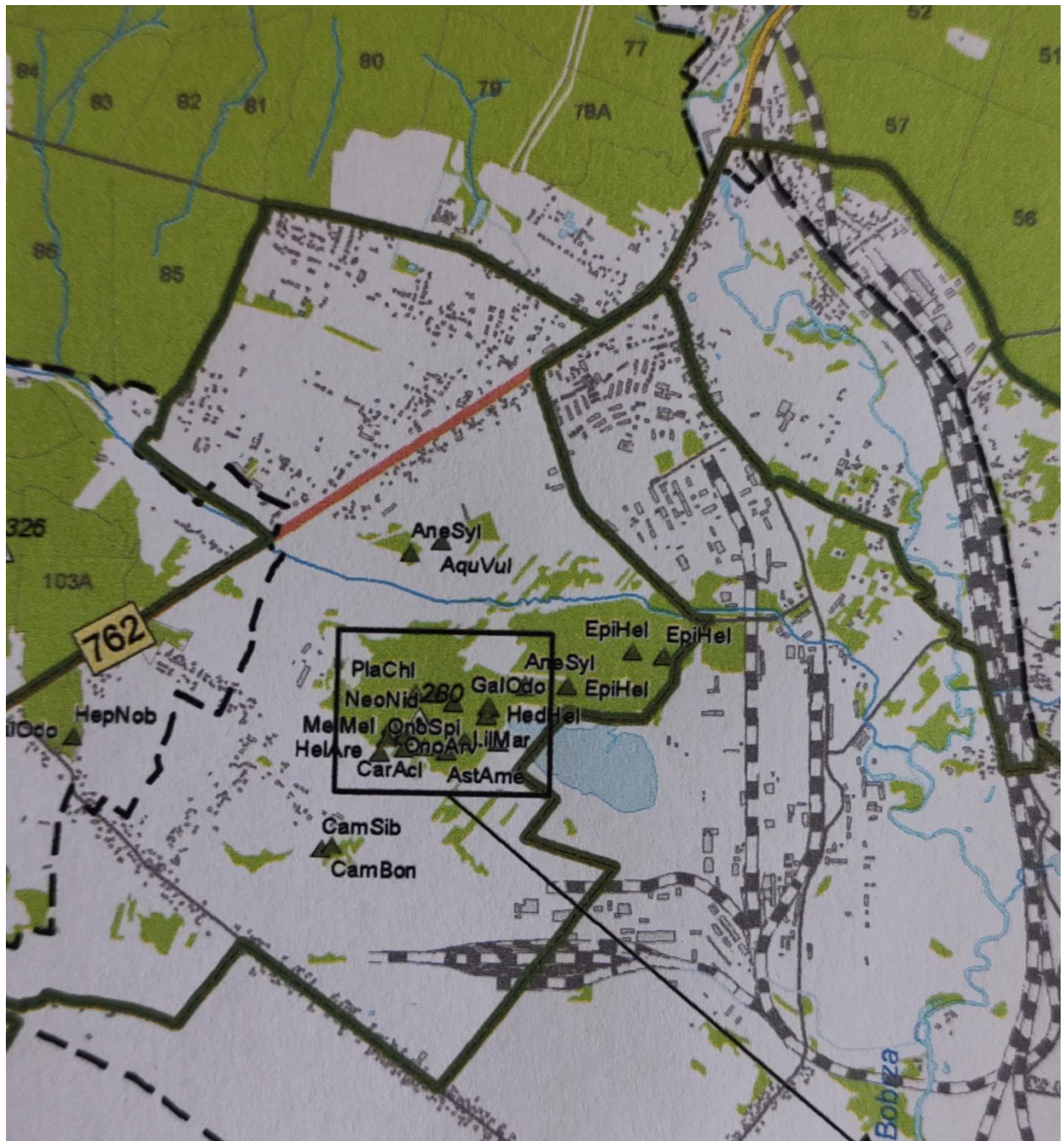
Na podstawie przeprowadzonej wizji terenowych stwierdza się, brak występowania w granicach obszarów przewidzianych do zmiany zagospodarowania gatunków roślin będące przedmiotem ochrony na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) oraz nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408). Jest to spowodowane tym, że tereny te są użytkowane rolniczo lub w niedawnym czasie były użytkowane rolniczo, w związku z tym nie wykształciły się tu jeszcze naturalne siedliska przyrodnicze. W związku z powyższym nie zajdzie kolizja planowanego

przeznaczenia terenu z zakazami, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

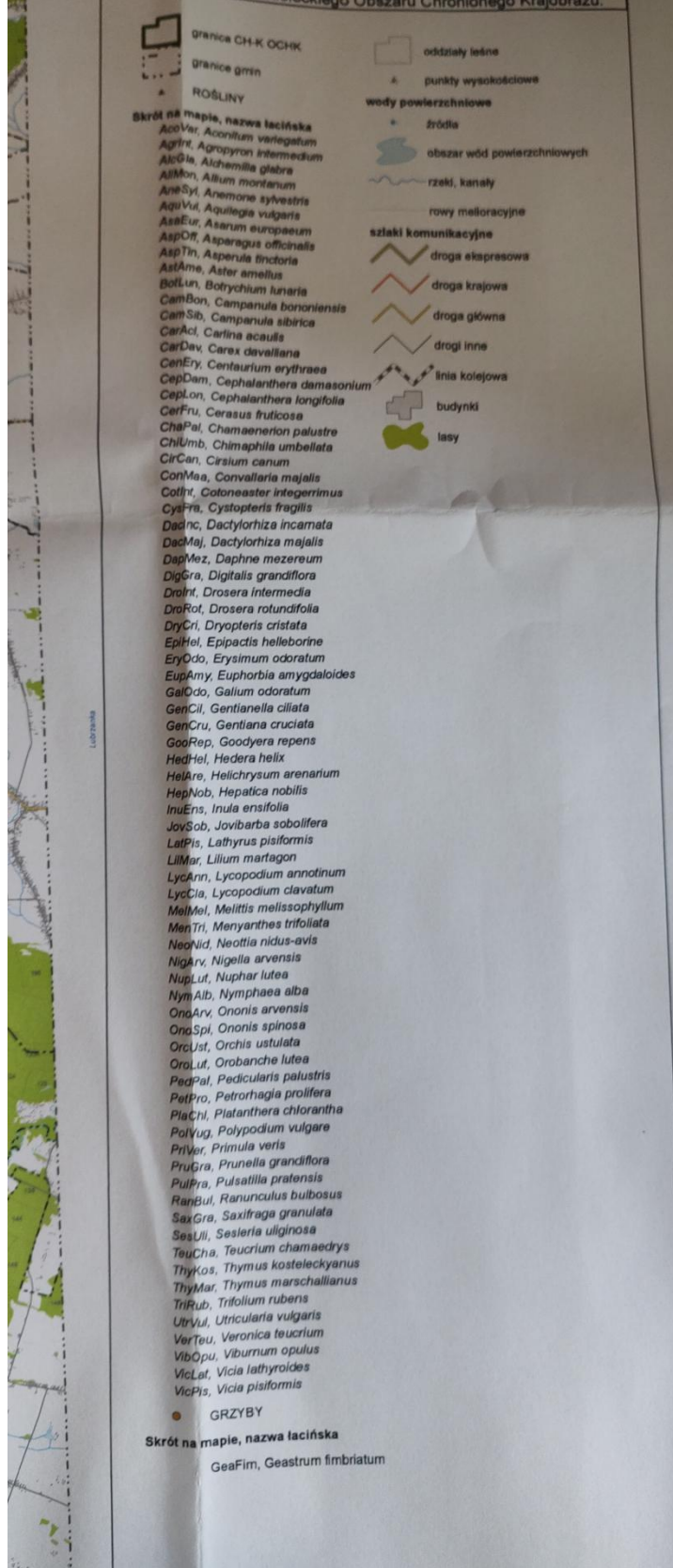
Powyższe nie zwalnia przed rozpoczęciem inwestycji z przeprowadzenia każdorazowych, dodatkowych wizji terenowych na etapie realizacji inwestycji, gdyż z biegiem czasu takie gatunki mogą się pojawić. W sytuacji, gdy chronione gatunki pojawiają się na etapie inwestycji należy zgodnie z art. 56 ustawy o ochronie przyrody wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o zgodę na odstąpienie od zakazów.

Planowane zagospodarowanie częściowo obejmuje grunty leśne, głównie stanowiące młodniki, w których nie wykształciły się piętra charakterystyczne dla lasów. Szczególnie słabo wykształcone jest runo leśne, które stanowi środowisko dla występowania gatunków przyrodniczo cennych. W związku z tym runo stanowią jedynie roślinność trawiastą pozbawioną innej roślinności. Występują również grunty leśne w wieku 80 lat. Część tych gruntów uzyskała już zgodę zmianę przeznaczenia na cele nieleśne na etapie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Natomiast dla pozostałych gruntów leśnych nieobjętych zgodą na zmianę przeznaczenia na cele nieleśne Wójt Gminy Nowiny wystąpi z takim wnioskiem do właściwego organu na etapie procedury miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Siedliskowo są to głównie siedliska borów, które są najbardziej popularne na terenie gminy Nowiny oraz województwa świętokrzyskiego. W związku z tym wyłączenie tych gruntów z produkcji leśnej przy zachowaniu min. powierzchni biologicznie czynnej nie spowoduje zaburzenia w gospodarce leśnej gminy Nowiny oraz na ekosystemy leśne, ponieważ planowane do zmiany przeznaczenia tereny leśne położone są poza dużymi kompleksami leśnymi charakteryzującymi się zróżnicowaną bioróżnorodnością.

Rozmieszczenie chronionych gatunków roślin w obszarze Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wg inwentaryzacji przyrodniczej sporządzonej przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego. Zinwentaryzowane gatunki chronione zostały zinwentaryzowane poza obszarami przeznaczonymi do zabudowy.



2.2 Rozmieszczenie chronionych, rzadkich i cennych gatunków roślin i grzybów w granicach Checińskiego-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.



1.12. Świat zwierząt.

Fauna (szczególnie bezkręgowce) wykazuje silne związki z szatą roślinną i warunkami mikroklimatycznymi. Zwierzęta tego obszaru można podzielić generalnie na: gatunki leśne, gatunki przestrzeni otwartych oraz gatunki związane ze ekosystemami wodnymi. Charakterystyczną cechą fauny gminy jest także obecność gatunków górskich. Są one zwykle składnikami najwartościowszych biocenoz. Wyjątkowo licznie występują one wśród mięczaków i owadów.

Lasy i zadrzewienia stanowią schronienie dla wielu gatunków zwierząt. Spośród leśnych gatunków występuje tutaj: sarna, dzik, lis, kuna, borsuk i in. Dużą liczebnością na obszarach leśnych odznaczają się ptaki śpiewające: kowalik, wilga, pelzacz, kilka gatunków sikor, pokrzewka, zaganiacz i in. Część gatunków wybiera za miejsca lęgowe biotopy pośrednie pomiędzy lasami i terenami otwartymi. Żyją tutaj: krogulec, pustułka, turkawka, kukulka, puszczyk i kilka gatunków dzięciołów.

Tereny otwarte (pola uprawne, łąki, pastwiska, nieużytki) zajmują większą część gminy. Występują tutaj drobne gryzonie, ssaki owadożerne (ryjówki, jeże, krety), drobna zwierzyna łowna (zające, bażanty, kuropatwy) oraz ptaki preferujące przestrzeń otwartą (skowronki, pokrzewki, pliszki, świergotki i in.). Nasłonecznione stoki są zasiedlane przez ciepłolubne gady: żmiję, jaszczurkę zwinkę i żyworodną. Bogata jest również fauna bezkręgowców, głównie owadów, towarzysząca takim siedliskom.

Wiele gatunków zwierząt związało się z siedliskami antropogenicznymi. W pobliżu ludzkich zabudowań często występują: wróble, bocian biały, dudek, kopciuszek, pliszki, jaskółki, sowy, mucholówki, kuna domowa, nietoperze i in.

Głównymi biotopami wodnymi gminy są doliny rzek Bobrzy, Ciemnicy i Sufragańca oraz ich dopływów wraz z towarzyszącymi im obszarami podmokłymi oraz zbiorniki wodne. Stopień przekształcenia dolin rzecznych jest niski, co ma wyraz w dużym zróżnicowaniu siedlisk. Rzeki są środowiskiem życia dla ichtiofauny i płazów. Siedliska podmokłe (łąki, zarośla lęgowe) są miejscem występowania wielu gatunków awifauny.

Na obszarach tych silnie zaznacza się oddziaływanie człowieka na środowisko, co niesie ze sobą dynamiczne zmiany warunków siedliskowych. Gospodarka rolna i rozdrobnienie gospodarstw rolnych powoduje, że wciąż utrzymują się dogodne warunki dla występowania zwierząt charakterystycznych dla terenów półotwartych i otwartych. Na polach mogą pojawić się drobne gryzonie, ssaki owadożerne (ryjówki, jeże, krety, mysz polna, nornice, żaba), drobna zwierzyna łowna (zające, bażanty, kuropatwy) oraz ptaki preferujące przestrzeń otwartą (skowronki, pokrzewki, pliszki, świergotki, sówki, dzięcioły, szczygły, kukulki, jerzyki, pliszki, szpaki, kawki, gile, sierpówki, mazurki i in.). Bogata jest również fauna bezkręgowców, głównie owadów. Wiele gatunków zwierząt związało się z siedliskami antropogenicznymi. W pobliżu ludzkich zabudowań często występują: wróble, sroki, bocian biały, pliszki, dudek, kopciuszek, jaskółki, sowy, mucholówki, kuna domowa, nietoperze i in. Wymienione gatunki podlegają ochronie, występują one powszechnie w naszym kraju jak również lokalnie, w związku z tym realizacja ustaleń projektu studium nie zagraża ich występowaniu. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183) gatunki ptaków podlegają ochronie. Wymienione gatunki zwierząt są dość dobrze rozpowszechnione lokalnie oraz w kraju, nie są zagrożone wyginięciem, a planowane zagospodarowanie w projekcie studium nie stanowi dla nich zagrożenia. Zwierzęta te mogą się przemieszczać na duże odległości.

W związku z tym nie zajdzie kolizja planowanego przeznaczenia terenu z zakazami, o których mowa w art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Powyższe nie zwalnia jednak z przeprowadzenia każdorazowych, dodatkowych wizji terenowych na etapie realizacji inwestycji, gdyż takie gatunki z biegiem czasu mogą się pojawić. W sytuacji, gdy chronione gatunki pojawiają się na etapie inwestycji należy zgodnie z art. 56 ustawy o ochronie przyrody wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o zgodę na odstąpienie od zakazów.

Realizacja zapisów projektu studium nie będzie ingerować w naturalne siedliska chronionych zwierząt. Natomiast dotychczasowe, sprzyjające warunki do swobodnego przemieszczania się zwierząt, których środowiskiem życia jest gleba, zostaną ograniczone na skutek wprowadzenia nowej zabudowy, infrastruktury technicznej, ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych. Działania takie będą jednakże miały charakter lokalny, nie wpływający negatywnie na migrację zwierząt w skali ponadlokalnej (w granicach obszarów chronionego krajobrazu) i globalne. Realizacja inwestycji na etapie ich wykonawstwa inna uwzględniać rozwiązania umożliwiające przemieszczanie się drobnych zwierząt, np. ażurowe ogrodzenia umożliwiające migrację drobnych zwierząt, co uwzględniają odpowiednie zapisy projektu studium. Ponadto, ustalenia projektu studium utrzymują wolne od zabudowy doliny rzek i cieków wodnych oraz tereny lasów biorąc pod uwagę istniejący stan zagospodarowania gminy Nowiny, która jest jednostką administracyjną w dużym stopniu zurbanizowaną. Pozostawione zostały od zabudowy przestrzenie umożliwiające migrację zwierząt między innymi pod liniami elektroenergetycznymi wysokiego napięcia, w których obowiązuje zakaz zabudowy. Głównym korytarzem ekologicznym jest dolina rzeki Bobrzy, w której przegradami ekologicznymi są istniejące drogi oraz obszary kolejowe. Posiadają one przepusty oraz wiadukty, które umożliwiają przemieszczanie się zwierząt. Taki sposób zagospodarowania nie będzie powodować braku możliwości przemieszczania się zwierząt pomiędzy obszarami cennymi przyrodniczo w gminie Nowiny jak i poza nią.

1.13. Klimat.

Pod względem klimatycznym obszar gminy leży w centrum Krainy Gór Świętokrzyskich charakteryzującej się klimatem ostrzejszym w stosunku do obszarów sąsiednich. Występują tu większe opady, niższe temperatury średnie i dłuższy czas zalegania pokrywy śniegowej. Warunki klimatyczne noszą cechy typowe dla wyżyn małopolskich. Cechą specyficzną są korzystne warunki nasłonecznienia południowych stoków gór, co stwarza szczególnie ciepły mikroklimat.

Średnia temperatura najchłodniejszego miesiąca (stycznia) wynosi - 3,5°C a średnia najcieplejszego miesiąca (lipca) + 18°C. Średnioroczna temperatura wynosi 7,5°C i jest wyraźnie niższa od średniej rocznej dla Polski (8,2°C). Przeciętna długość trwania zimy wynosi 96 dni a lata 87 dni. Okres wegetacji trwa 265 dni.

Średni opad roczny wynosi 660 mm, pokrycie śnieżne obserwowane jest przez 86 dni. Liczba dni pochmurnych (121) jest dwukrotnie wyższa od pogodnych (60). Przymrozki pojawiają się na początku października a zanikają w połowie maja. Wilgotność względem powietrza zbliżona jest do przeciętnej Polski i wynosi 80 %. Najwyższe wartości dominują zimą (grudzień - luty) a najniższe wiosną (kwiecień - czerwiec). Mgły występują przeciętnie 30 razy, dni pogodne 35 razy a pochmurne 185 razy. Najbardziej pogodnym okresem jest kwiecień - maj a najbardziej pochmurnym grudzień. Mgły najczęściej występują w październiku i listopadzie a najrzadziej w czerwcu i lipcu.

Kierunki i rozkład wiatru w ciągu roku warunkowane są ogólną cyrkulacją powietrza atmosferycznego oraz w mniejszym stopniu ukształtowaniem terenu. W rejonie gminy przeważają wiatry zachodnie (ok. 16 %) a następnie południowe i południowo-wschodnie (ok. 12-13 %). Najrzadziej wieją wiatry z kierunku północnego (4 %) i północno-wschodniego (5 %). Cisze na terenie gminy stanowią ok. 16 %.

1.14. Źródła zanieczyszczeń do powietrza.

Źródłem uciążliwości akustycznych na terenie objętym studium jest głównie ruch samochodowy. Jednak ze względu na brak pomiarów poziomu hałasu na tym terenie nie da się określić jego wielkości.

Gmina Nowiny nie posiada na swoim obszarze dużych obiektów pogarszających stan jakości powietrza. Na stan aerosanitarny w znacznej mierze składa się działalność związana z eksploatacją złóż, lokalnych kotłowni oraz indywidualnych palenisk domowych. Czynnikiem skażenia atmosfery są także jak

wskazano powyżej spaliny samochodowe, szczególnie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu oraz „niska emisja” pochodząca z zanieczyszczeń emitowanych w trakcie spalania węgla w indywidualnych paleniskach domowych.

Na mocy ustawy – Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny jakości powietrza w strefach na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu ocen prowadzonych corocznie. Ocena prowadzona jest w odniesieniu do poszczególnych substancji określonych w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031), zatem obejmuje: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM₁₀ oraz zawartość ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a) piranu w pyłe PM₁₀ i PM_{2,5}. Podstawowymi kryteriami odniesienia są wartości górnego i dolnego progu oszacowania.

W województwie świętokrzyskim wyróżniono dwie strefy: miasto Kielce i strefa świętokrzyska. Po raz pierwszy poddano ocenie stan jakości powietrza pod względem dotrzymania wartości kryterialnych określonych dla pyłu PM_{2,5}. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza było sklasyfikowania poszczególnych stref w województwie w zakresie dającym wynik porównywalności występowania stężeń każdego z normowanych zanieczyszczeń do obowiązujących wartości kryterialnych. W wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi strefę świętokrzyską, do której należy gmina Nowiny, przyporządkowano do klasy C z uwagi na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)piranu. Obszar całego województwa przyporządkowano do klasy D2 z uwagi na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu. Dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin strefę świętokrzyską przyporządkowano do klasy C oraz D2 z uwagi na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

Podstawowym zanieczyszczeniem emitowanym do powietrza w ramach prowadzonych robót górniczych związanych z eksploatacją złóż surowców mineralnych będzie pył powstający w trakcie prac wiertniczych oraz prac mobilnego zestawu kruszącego. W celu ograniczenia tej emisji mobilne zestawy kruszące usytuowane będą wewnątrz wyrobisk co powoduje, że miejsca ich pracy będą osłonięte ścianą wyrobisk. Miejsca pracy mobilnych zestawów kruszących wyposażone zostaną w zraszacze mające w maksymalnym stopniu utrudnić rozprzestrzenianie się zapylenia poza rejon robót. Można stwierdzić, że emisja zapylenia, będzie miała charakter absolutnie lokalny, ograniczony do miejsca wydobycia, do miejsca pracy mobilnych zestawów kruszących i miejsca załadunku surowca na środki transportu.

Na stan higieny atmosfery wpływa również hałas. Hałas pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku wyrażony może być sumarycznym poziomem hałasu środowiskowego, którego głównymi źródłami jest komunikacja i przemysł. Hałas komunikacyjny ze względu na mnogość i niespójność źródeł charakteryzuje się szerokim rozprzestrzenianiem w terenie. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, czyli utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym samym poziomie. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Normy w zakresie hałasu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112 ze zm.). Mając na uwadze rodzaj istniejącej i planowanej zabudowy zakłada się, że określone w przepisach odrębnych dopuszczalne progi hałasu nie zostaną przekroczone.

1.15. Zagrożenie hałasem

Hałas jest definiowany jako każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Wpływ na niego ma szeroko rozumiana działalność człowieka. Działania związane z ochroną przed hałasem wynikają z art. 112 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Stwierdzono w nim, że ochrona przed hałasem

polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez: utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Ze uwagi na fakt, że hałas jest traktowany jako jedno ze źródeł zanieczyszczeń środowiska, zostały określone dopuszczalne normy hałasu dla obszarów o różnym przeznaczeniu - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112 ze zm.). **Zgodnie z tym rozporządzeniem na terenie gminy Nowiny, wyznaczone zostały następujące tereny chronione akustycznie:**

- 1) zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, oznaczona symbolami: MN, MNx, MN1-MN5;
- 2) zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, oznaczona symbolem MW;
- 3) zabudowa usługowo-mieszkaniowa, oznaczona symbolem U/MN;
- 4) zabudowa usługowa z dopuszczeniem funkcji mieszkaniowej, oznaczona symbolem U;
- 5) zabudowa usług publicznych z dopuszczeniem funkcji mieszkaniowej, oznaczona symbolem UP;
- 6) zabudowa zagrodowa, oznaczona symbolem RM;
- 7) obszary zabudowy usług sportu i rekreacji, oznaczone symbolem US1;
- 8) obszary związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, oznaczone symbolami UP.

Wszelka działalność gospodarcza powodująca emisję hałasu winna uwzględniać ww. tereny chronione akustycznie i stosować takie rozwiązania technologiczne, aby zachowane zostały normy hałasu dedykowane dla poszczególnych terenów chronionych akustycznie wynikających z 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). Prognozuje się, że wszelka działalność gospodarcza prowadzona w sąsiedztwie terenów chronionych akustycznie będzie stosować takie rozwiązania technologiczne, które nie będą powodować przekroczeń hałasu w terenach chronionych akustycznie. Jeżeli pomiary wykażą, że na etapie eksploatacji przekroczenia będą występować, przedsiębiorca będzie zmuszony do wprowadzenia kolejnych rozwiązań technologicznych, które ograniczą emisję hałasu lub przenieść swoją działalność na tereny, na których tereny chronione akustycznie nie występują.

Głównym źródłem uciążliwości akustycznych jest głównie ruch samochodowy. Jednak ze względu na brak pomiarów poziomu hałasu na tym terenie nie da się określić jego wielkości. Prognozuje się, że hałas komunikacyjny wzdłuż dróg przy zastosowaniu rozwiązań minimalizujących nie będzie przekraczać dopuszczalnych przepisami norm hałasu. Poza tym, ustalone od tych dróg nieprzekraczalne linie zabudowy (w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego), zgodne z przepisami odrębnymi zapewniają ochronę istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej przed ponad normatywnym hałasem.

Natomiast czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są: natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, rodzaj obudowy trasy i rodzaj zabudowy przyulicznej.

Wskazuje się ruch emitowany przez pojazdy samochodowe związane z planowanymi terenami zabudowy nie spowoduje przekroczeń norm, o których mowa w przepisach odrębnych.

Ustalenia projektu studium nie przewidują lokalizacji obiektów budowlanych powodujących zwiększenie hałasu. Jedynym źródłem hałasu będzie zwiększony ruch samochodów związany z nowymi terenami budowlanymi. Zakłada się, że nie będzie przekraczał dopuszczalnych przepisami norm.

Przez gminę Nowiny przebiega linia kolejowa nr 8. Hałas generowany przez ruch kolejowy może być uciążliwy dla mieszkańców terenów odległych nawet o 1 km. Można przyjąć iż największa uciążliwość akustyczna występuje w odległości ok. 300 m od linii kolejowej. Zagrożenie hałasem można w pewien sposób ograniczyć poprzez odpowiednie zagospodarowanie terenu wzdłuż magistrali kolejowej, w głównej

mierze odbywa się to poprzez tworzenie nasypów ziemnych i zalesień. Hałas kolejowy jest znacznie mniej uciążliwy niż hałas drogowy.

Hałas generowany przez ruch kolejowy na terenie gminy Nowiny nie jest zbyt uciążliwy dla mieszkańców gminy z uwagi na niewielkie nasilenie ruchu kolejowego, w związku z tym nie jest konieczne podejmowanie działań w kierunku jego ograniczenia.

Innym źródłem hałasu jest hałas przemysłowy generowany przez zakłady przemysłowe i handlowo usługowe. Obejmuje ono zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia a także części procesów technologicznych. Najbardziej uciążliwymi mogą być kopalnie surowców mineralnych i przedsiębiorstwa wielobranżowe, jak i instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne).

Ten rodzaj hałasu ma charakter ściśle lokalny i ogranicza się do małych obszarów. W związku z tym nie posiada znamion znacznego zagrożenia dla zdrowia i komfortu życia mieszkańców.

Resumując, ustalenia projektu studium nie przewidują lokalizacji nowych obiektów budowlanych powodujących zwiększenie hałasu do wartości ponadnormatywnych. Jedynym źródłem hałasu będzie w dalszym ciągu zwiększony ruch samochodów związany z nowymi terenami budowlanymi oraz hałas emitowany przez linię kolejową Nr 8. Niemniej jednak hałas ten nie będzie przekraczał dopuszczalnych prawem wartości w stosunku do terenów chronionych akustycznie, ponieważ zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym zakresie zastosowane zostaną rozwiązania obniżające poziom hałasu, **ekrany akustyczne rozmieszczone w obszarze kolejowym w oparciu o przeprowadzone badania.**

Głównymi źródłami hałasu w kopalniach oraz zakładach przeróbczych związanych z przerabianiem kopalin mineralnych to:

• fala dźwiękowa podczas robót strzałowych. Jest to zjawisko krótkotrwałe, chwilowe i nie ma istotnego wpływu na uciążliwość akustyczną kopalni. Godziny robót strzałowych zostaną uzgodnione z wykonującą je formą zewnętrzną, która obsługuje wszystkie okoliczne zakłady wydobywcze,

- zestawy kruszące,**
- wiertnice,**
- młoty hydrauliczne,**
- ładowarki,**
- koparki,**
- spycharki,**
- transport ciężarowy.**

Terenami ochronionymi akustycznie położonymi w sąsiedztwie tych obiektów jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, zabudowa zagrodowa oraz tereny usług publicznych oświaty. Zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska na inwestorze ciąży obowiązek prowadzenia swojej działalności w taki sposób aby jego działalność nie powodowała przekroczeń hałasu na położone w sąsiedztwie tereny chronione akustycznie. Jeżeli emisja hałasu powodować będzie przekroczenia hałasu na terenach chronionych akustycznie zobowiązany jest do wprowadzenia takich rozwiązań technologicznych, które ograniczą ponadnormatywny hałas. Takimi rozwiązaniami mogą być między innymi ekrany akustyczne, zielen izolacyjna czy przerabianie kruszywa w obiektach budowlanych zamkniętych. Sposoby na dotrzymanie standardów hałasu względem złoża "Kowala Mała" oraz "Radkowice-Podwole" położonego na terenie gminy Morawica reguluje decyzja z dnia 29 marca 2019 r., znak: WOO-I.4210.9.2017.AS.109 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pod nazwą: "Wydobycie kopalin ze złóż "Radkowice-Podwole" i "Kowla Mała" w zmienionych granicach obszarów górniczych". Ponadto, urządzenia emitujące największy hałas, a więc maszyny kruszące powinny być rozmieszczone na najniższych poziomach wyrobisk, dzięki czemu zostaną osłonięte kilkunastometrowymi lub

kilkudziesięciometrowymi (w zależności od złoża) ścianami wyrobisk. Dodatkowo, wzdłuż krawędzi wyrobisk mogą zostać zamontowane ekrany lub wały ziemne obsadzone roślinnością mającego podnieść skuteczność ochrony przed hałasem. Dzięki takim rozwiązaniom dotrzymane zostaną standardy akustyczne wynikające z 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 ze zm.).

W sąsiedztwie terenów PG, PG1, P oraz obszarów kolejowych wyznaczony został obszar sportu (US2) związany uprawianiem sportów motokrosowych. Taki rodzaj przeznaczenia terenu nie jest chroniony akustycznie biorąc pod uwagę art. 113 ust. 2 Prawo ochrony środowiska, w związku z tym standardy ochrony akustycznej na tym terenie nie obowiązują.

1.16. Gospodarka odpadami.

Gmina Nowiny nie posiada własnego, gminnego składowiska odpadów. Odpady komunalne z terenu gminy, zgodnie z Programem gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego składowane są na składowisku odpadów w Promniku, gm. Strawczyn. Zbieraniem i wywozem odpadów z terenu gminy zajmują się firmy posiadające stosowne zezwolenia i umowy na ich wywóz.

Zbiórka odpadów mieszanych jest podstawowym systemem zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy. Wszystkie sołectwa w obrębie gminy są objęte zorganizowaną zbiórką odpadów. Nie dotyczy to wszystkich gospodarstw domowych — liczebnie jest to około 60% gospodarstw.

Ustalenia projektu zakładają segregację i odzysk odpadów u źródła ich powstawania, dzięki czemu mniejsza ilość odpadów trawi na składowisko, a większa trafi do recyklingu. Gospodarka odpadami na terenach usług oraz przemysłu prowadzona będzie zgodnie z przepisami odrębnymi w zależności od rodzaju prowadzonej działalności, dzięki czemu nie przewiduje się aby odpady te stanowiły jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska. Sposób gromadzenia takich odpadów ustalony będzie w stosownych decyzjach administracyjnych.

Na terenie kopalni powstają odpady związane z okresowym serwisem i naprawami eksploatowanych maszyn i urządzeń. Odpady wytwarzane są również w związku z funkcjonowaniem zaplecza socjalnego, oświetlenia placów. Funkcjonowanie kopalni wiąże się z wytwarzaniem mas ziemnych i skalnych, które zwałowane są na zaprojektowanych w tym celu zwałowiskach. Obecnie część zwałowisk (znajdujące się poza wyrobiskiem) traktowanych jest jako obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, dla których kopalnie posiadają stosowne decyzje Marszałka Województwa Świętokrzyskiego zatwierdzające program gospodarki odpadami wydobywczymi. Ponadto, wszelkie odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonych placach zabezpieczonych przed przedostawaniem się do gleby wszelkich odcieków, a następnie odbierane przez wyspecjalizowane służby celem utylizacji.

Inwestorzy prowadzący działalność górnictwą zobowiązani są do prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z ustawą o odpadach i obowiązującymi rozporządzeniami wykonawczymi. Przepisy te określają zasady postępowania z odpadami, sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów, sposoby minimalizacji ich ilości, sposoby ich przechowywania i usuwania z miejsc powstawania itp. W granicach złóż wierzchnia warstwa nadkładu po jej zdjęciu będzie gromadzona na zwałowiskach zewnętrznych i wykorzystywana będzie przy pracach rekultywacyjnych. Mieszanina ziemi i skał z nadkładu może być wykorzystana do dodatkowego utwardzania powierzchni na terenie Zakładu Górniczego. Nadkład, który nie zostanie wykorzystany na bieżąco będzie składowany na zwałowiskach zewnętrznych. Będzie się to odbywać zgodnie z dokumentacją zwałowania i zagospodarowania złoża. Nadkład jest specyficznym rodzajem odpadu, ponieważ ustawa o odpadach wydobywczych przewiduje wprost wyłączenie stosowania jej przepisów do „mas ziemnych lub skalnych, przemieszczanych w związku z wydobywaniem kopalin ze złóż oraz nadkładu stanowiącego masy ziemne lub skalne usuwane znad złoża w celu umożliwienia wydobycia kopaliny użytecznej”. Aby nadkład nie był traktowany jako odpad wydobywczy muszą zostać spełnione następujące warunki:

- musi być zwałowany na obszarze górniczym;
- nie będzie stanowił odpadu w rozumieniu ustawy o odpadach;
- zgodnie z przepisami ustawy Prawo geologiczne i górnicze, będzie określony termin i sposób jego zagospodarowania.

Rozwijając powyższe punkty, po pierwsze, nadkład powinien być zwałowany na terenie obszaru górniczego, czyli w granicach terenu, na którym przedsiębiorca ma prawo do wydobywania kopaliny. Analizując punkt drugi należy odnieść się do wyłączeń zawartych w art. 2 ustawy o odpadach, które dotyczą między innymi mas ziemnych lub skalnych przemieszczanych w związku z wydobywaniem kopaliny ze złóż, jeżeli koncesja, plan ruchu lub miejscowy plan dla terenu górniczego określają sposób i warunki ich zagospodarowania. Poza tym należy zwrócić uwagę na samą definicję odpadu, określającą odpad jako substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć, lub co do których pozbycia się jest zobowiązany. Omawiając warunek trzeci należy podkreślić, że zwałowanie w obszarze górniczym nie jest rozwiązaniem docelowym dla mas nadkładowych. Z dokumentów wewnętrznych zakładu (plan zagospodarowania złoża, plan ruchu) powinno i będzie wynikać, jaki będzie sposób zagospodarowania nadkładu, na przykład w procesie rekultywacji terenu. Zgodnie z planami inwestora spełnione będą wszystkie powyższe warunki i nadkład zdejmowany po wznowieniu wydobywania nie będzie odpadem wydobywczym.

Oleje będą zbierane do metalowych beczek ustawianych w wyznaczonym pomieszczeniu, ze szczelną betonową posadzką. Stamtąd będą odbierane przez uprawnione do tego firmy w celu dalszego zagospodarowania. Wszystkie odpady będą segregowane a miejsce na odpady niebezpieczne będzie dodatkowo posiadać uszczelnione podłoże i wyposażone będzie w system zbierania odcieków.

1.17. Prawna ochrona przyrody.

Na terenie gminy Nowiny wyznaczono następujące formy ochrony przyrody określone ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody:

- 1) Rezerwat przyrody nieożywionej Góra Żakowa;
- 2) Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy;
- 3) Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu położony na otulinie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego;
- 4) Obszar Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie PLH260041;
- 5) Pomnik przyrody nieożywionej „Kowala”.

Rezerwat przyrody nieożywionej "Góra Żakowa" położony jest w sołectwie Szewce. Utworzony w 1999 r. rozporządzeniem Nr 12/99 Wojewody Świętokrzyskiego rezerwat zajmuje powierzchnię 50,41 ha lasów Skarbu Państwa. Obowiązująca podstawa prawna Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20.09.2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Góra Żakowa (Dz. Urz. Woj. Świet. z 2017 r. poz. 2849). Celem Ochrony rezerwatu jest zachowanie pozostałości dawnego górnictwa skalnego i kruszcowego, naturalnych wapiennych form skałkowych oraz lasu kserotermicznego z licznymi gatunkami roślin chronionych. Ochroną prawną objęte są tutaj powierzchniowe i podziemne pozostałości górnictwa skalnego i kruszcowego rud ołowiu, naturalne wapienne formy skałkowe oraz las kserotermiczny. Na tym terenie wśród urwisk, załomów i bloków skalnych występuje roślinność prawnie chroniona tj.: lilia złotogłów, podkolan biały, konwalia majowa, orlik pospolity, wawrzynek wilczełyko. Dla rezerwatu określone zostały następujące typy i podtypy:

- ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - Geologiczny i glebowy, podtyp: skał, minerałów, osadów, gleb i wydmy;
- ze względu na główny typ ekosystemu: typ - Leśny i borowy, podtyp - lasów wyżynnych.

Na terenie rezerwatu obowiązują następujące zakazy:

- pozyskiwania, niszczenia lub uszkodzania drzew i innych roślin, z wyjątkiem przypadków uzasadnionych potrzebami gospodarstwa rezerwatowego ujętych w planie ochrony;
- zbioru wszystkich dziko rosnących roślin, a w szczególności owoców, nasion i grzybów, z wyjątkiem zbioru nasion na potrzeby hodowli lasu;
- pozyskiwania ściółki leśnej;
- polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia nor i legowisk zwierzęcych, gniazd ptasich i wybierania jaj;
- wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów i innych nieczystości, innego zanieczyszczania wód i gleby oraz powietrza;
- wydobywania, usuwania, przemieszczania skał i minerałów;
- niszczenia gleby lub zmiany sposobu jej użytkowania;
- zakłócania ciszy;
- palenia ognisk;
- stosowania środków chemicznych;
- zmiany stosunków wodnych;
- umieszczania na określonych przedmiotach lub obszarach objętych ochroną tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków nie związanych z ochroną rezerwatu, z wyjątkiem znaków związanych z ochroną porządku i bezpieczeństwa;
- wstępu na teren rezerwatu, poza miejscami wyznaczonymi przez Wojewodę;
- ruchu pojazdów poza drogami publicznymi.

Dla rezerwatu przyrody nie obowiązuje plan ochrony, poprzedni zatwierdzony był rozporządzeniem Nr 57/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 18 listopada 2002 r. Dla rezerwatu nie obowiązują również zadania ochronne.

Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy położony na terenie sołectw Szewce, Zgórsko-Zagrody obejmuje 1969 ha lasów Skarbu Państwa oraz terenów rolnych i zabudowanych w enklawie śródleśnej Szewce-Zawada i część północno-wschodnią terenów rolnych i zabudowanych sołectwa Zgórsko-Zagrody, na północ od drogi powiatowej nr 0278T. Ustanowiony w 1996 r. Park obejmuje następujące kompleksy leśne Nadleśnictwa Kielce:

- Kompleks Szewce-Zawada;
- Kompleks Słowik;
- Kompleks Czerwona Góra.

Zgodnie z Uchwałą Nr XXVI/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2016 r. poz. 2914 ze zm.) na terenie tym zabrania się:

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

- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- 7) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;

Do szczególnych celów ochrony Parku należy:

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

Chęcińsko - Kielecki Obszar chronionego Krajobrazu, położony na otulinie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego. Zasady ochrony obowiązujące na tym terenie reguluje uchwała Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3151) zgodnie, z którą w obszarze chronionym wyznaczone zostały strefy krajobrazowe "A", "B" i "C".

Strefa krajobrazowa "A" obejmuje tereny dolin rzecznych i cieków pełniące funkcje korytarzy ekologicznych oraz torfowiska i inne tereny podmokłe, w tym lasy łęgowe, a także zalesione jary lessowe z obecnymi na ich dnie ciekami wraz z terenami przyległymi; są to obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt, a jednocześnie tereny bardzo wrażliwe na zmiany dokonywane w środowisku; strefa ta posiada najwyższy rygor ochronny;

Strefa krajobrazowa "B" obejmuje tereny kompleksów leśnych (z wyłączeniem lasów łęgowych i olsów, które zostały zaliczone do strefy A), murawy kserotermiczne i napiaskowe; są to siedliska niezależne od poziomu wód gruntowych; obejmują tereny cenne przyrodniczo, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt; strefa posiada wysoki rygor ochronny;

Strefa krajobrazowa "C" obejmuje obszary poza strefami A i B; tereny zabudowy, użytkowane rolniczo, przekształcone przez człowieka; strefa odznacza się najniższym rygiem ochronnym.

W strefie krajobrazowej "A" obowiązują następujące zakazy:

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

- 6) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Powyższe zakazy nie dotyczą:

- 1) zakazu określonego w pkt 2, 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;
- 2) zakazu określonego w pkt 2 i 4, realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń elektrowni wodnych poza głównym nurtem rzeki;
- 3) zakazu określonego w pkt 3, zadrzewień śródpolnych występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: Lz, Lz-R, Lz-Ł, Lz-Ps;
- 4) zakazu określonego w pkt 3, w przypadku zadrzewień przydrożnych kolidujących z zapewnieniem dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej;
- 5) 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.

W strefie krajobrazowej "B" obowiązują następujące zakazy:

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

Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą:

- 1) zakazu określonego w pkt 2, 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;
- 2) zakazu określonego w pkt 2, realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń elektrowni wodnych poza głównym nurtem rzeki;
- 3) zakazu określonego w pkt 3, zadrzewień śródpolnych występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: Lz, Lz-R, Lz-Ł, Lz-Ps;
- 4) zakazu określonego w pkt 3, w przypadku zadrzewień przydrożnych kolidujących z zapewnieniem dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej;
- 5) 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.

W strefie krajobrazowej "C" nie ustalono zakazów.

Na terenie strefy krajobrazowej **A** **ustalone zostały** następujące cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- a) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- edukacja ekologiczna,

- ochrona poprzez zapewnienie właściwego stanu siedlisk,
- b) zachowanie cennych ekosystemów;
 - utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnego użytkowania półnaturalnych zbiorowisk roślinnych (łąki, murawy) m.in. poprzez promowanie i wdrażanie programów rolno-środowiskowych,
 - prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; dążenie do zachowania właściwych parametrów siedlisk leśnych; zachowanie powierzchni starodrzewi poprzez wyłączenie z użytkowania,
- c) zachowanie dolin rzek i cieków w stanie zbliżonym do naturalnego;
 - utrzymywanie w niezmienionym stanie terenów zalewowych oraz odtworzenie polderów,
- d) utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych;
 - uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym,
- e) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu;
 - promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania,
 - utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych,
- f) utrzymanie właściwego poziomu i jakości wód;
 - likwidacja części rowów melioracyjnych, odstąpienie od ich konserwacji,
 - rozbudowa 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,
- g) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi;
 - zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję,
 - stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo,
- h) ochrona atrakcyjnych panoram i wewnątrz widokowych;
 - powstrzymywanie procesów naturalnej i wtórnej sukcesji,
 - uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku.

Na terenie strefy krajobrazowej **B** ustalone zostały następujące cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- a) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
 - edukacja ekologiczna,
 - ochrona poprzez zapewnienie właściwego stanu siedlisk,
- b) zachowanie cennych ekosystemów;
 - utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnego użytkowania półnaturalnych zbiorowisk roślinnych (łąki, murawy) m.in. poprzez promowanie i wdrażanie programów rolno-środowiskowych,
 - prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; dążenie do zachowania właściwych parametrów siedlisk leśnych; zachowanie powierzchni starodrzewi poprzez wyłączenie z użytkowania,
- c) ochrona dużych kompleksów leśnych i stref ekotonowych;
 - odnawianie drzewostanów zgodnych z typem siedliska,
 - zapobieganie fragmentacji obszarów leśnych przy realizacji inwestycji,
 - zachowanie i zwiększanie powierzchni zalesionych; zalesianie poza powierzchniami cennych przyrodniczo siedlisk,
- d) utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych;
 - uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym,
- e) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu;
 - promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania,

- utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych,
- f) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi;
 - zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję,
 - stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo,
- g) ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych;
 - powstrzymywanie procesów naturalnej i wtórnej sukcesji,
 - uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku,
- h) zachowanie wartości kulturowych obszaru;
 - promowanie w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa,
 - rewitalizacja obiektów zabytkowych,
 - poszerzanie ewidencji obiektów zabytkowych.

Na terenie strefy krajobrazowej **C** ustalone zostały następujące cele i działania związane z ochroną krajobrazową i kulturową:

- a) ochrona walorów przyrodniczych;
 - edukacja ekologiczna,
 - uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym,
- b) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu;
 - promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania,
 - utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych poza granicami administracyjnymi miast,
- c) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi;
 - zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję,
 - stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo,
- d) ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych;
 - powstrzymywanie procesów naturalnej i wtórnej sukcesji,
 - uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku,
- e) zachowanie wartości kulturowych obszaru;
 - promowanie w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa,
 - rewitalizacja obiektów zabytkowych,
 - poszerzanie ewidencji obiektów zabytkowych.

Obszar Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 - Ostoja położona na Wyżynie Małopolskiej, w południowo - zachodniej części krainy Gór Świętokrzyskich. Na terenie tym występują rozległe doliny rzeczne, które otoczone są odkrytymi grzbietami górskimi. Ostoja charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu oraz występowaniem zjawisk krasowych związanych ze skałami węglanowymi. Procesy krasowe doprowadziły tu do utworzenia wielu jaskiń m.in. słynnej w całej Polsce jaskini Raj. Jaskinia ta utworzona została w wapieniach pochodzących z okresu środkowego dewonu, które ok. 360 milionów lat temu powstały na dnie płytkiego morza. Choć jest to niewielka jaskinia wyróżnia się ona wśród polskich jaskiń bogatą i dobrze zachowaną szatą naciekową. Długość korytarzy jaskini wynosi około 240 m, z czego do zwiedzania udostępnione jest ok. 180 m. Obszar ostoi ma wyjątkowe walory geologiczne oraz geomorfologiczne. Często teren ten nazywany jest "rajem dla geologów". Związane jest to z intensywną eksploatacją surowców skalnych w przeszłości i odsłonięciem wyjątkowych walorów przyrody nieożywionej. Na terenie tym występują skały z prawie wszystkich okresów geologicznych, od kambru (paleozoik) po holocen (kenozoik). Spośród 4 rezerwatów przyrody występujących na terenie ostoi, aż 3 są rezerwatami geologicznymi. Szata roślinna ostoi charakteryzuje się bogactwem i dużym

zróżnicowaniem. Wśród siedlisk leśnych występują bory sosnowe i mieszane, dąbrowy, grądy, olsy i łęgi. Na stromych zboczach wzniesień i w kamieniołomach utrzymują się ciepłolubne murawy zwane murawami kserotermicznymi, a w dolinach - łąki i pola uprawne. Na terenie ostoi zidentyfikowano 6 rodzajów siedlisk ważnych dla Europy. Największą powierzchnię z nich zajmują murawy kserotermiczne (8%) i świetlista dąbrowa (8%). Na terenie ostoi występują 23 gatunki zwierząt cennych dla ochrony przyrody w Europie. Rośnie tu ponad 1000 gatunków flory naczyniowej, w tym 69 gatunków chronionych oraz 42 gatunki rzadkie i zagrożone w Polsce lub lokalnie. Spośród roślin cennych z europejskiego punktu widzenia występują tu: sasanka otwarta i storczyk - obuwik pospolity. Znajdują się tu również liczne stanowiska rzadkich bezkręgowców m.in. cennych dla UE motyli - modraszka teleiusa i czerwoczyka nieparka. Jaskinie są miejscem zimowania wielu gatunków nietoperzy - spośród których najcenniejsze są zimowiska mopka, nocka Bechsteina i nocka dużego. Zinwentaryzowane zostały tu następujące siedliska przyrodnicze:

- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum),
- ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae)*,
- murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis)* - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków,
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris),
- łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe)*,
- ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium),
- wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi,
- jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani)*,
- bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*,
- łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum),
- wyżynny jodłowy bór mieszany (Abietetum polonicum),
- ciepłolubne buczyny storczykowe (Cephalanthero-Fagenion),
- kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion),
- jaskinie nieudostępnione do zwiedzania,
- wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami Potentilletalia caulescentis,
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea),
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion),
- ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae)*,
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion,
- twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea,
- brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea,
- sosnowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum),

oraz ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe): bąk [ptak], błotniak stawowy [ptak], bocian biały [ptak], bocian czarny [ptak], bóbr europejski [ssak], czapla biała [ptak], derkacz [ptak], dzięcioł czarny [ptak], dzięcioł średni [ptak], dzięcioł zielonosiwy [ptak], gąsiorek [ptak], jarzębatka [ptak], kraska [ptak], lelek [ptak], lerka [ptak], łabędź krzykliwy [ptak], mopek [ssak], muchołówka białoszyja [ptak], muchołówka mała [ptak], nocek

Bechsteina [ssak], nocek duży [ssak], orlik krzykliwy [ptak], ortolan [ptak], puszczyk uralski [ptak], świergotek polny [ptak], trzmiełojad [ptak], wydra [ssak], zimorodek [ptak].

Dla obszaru ustanowiony został plan zadań ochronny zatwierdzony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 1478 ze zm.).

W stosunku do terenu, o którym mowa powyżej zabrania się podejmowania działań mogących, w stosunku do obszarów Natura 2000 zabrania się z zastrzeżeniem art. 34 ustawy o ochronie przyrody podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar NATURA 2000,
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000,
- 3) pogorszyć integralność obszaru NATURA 2000 lub jego powiązań z innymi obszarami.

Dla ww. obszaru Natura 2000 zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014 r. poz. 1478 ze zm.), zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014 r. poz. 3281) oraz zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 12 sierpnia 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2022 r., poz. 2810).

Dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 obowiązuje również rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie (PLH260041) (Dz. U. poz. 252), zgodnie z którym obszar ten wyznaczony został w celu:

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

Przedmiotem ochrony na ww. obszarze są:

- 1) siedliska przyrodnicze:
 - a) 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (Corynephorus, Agrostis),
 - b) 3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto Nanojuncetea,
 - c) 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic (Charcteria spp.),
 - d) 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion,
 - e) 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae),
 - f) 6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis Festucion pallentis),
 - g) 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion),
 - h) 6430 Ziołorośla górskie (Adenostylin alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium),

- i) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
 - 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*),
 - j) 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*,
 - k) 8310 Jaskinie niedostępne do zwiedzania,
 - l) 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
 - m) 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*),
 - n) 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
 - o) 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*),
 - p) 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne,
 - q) 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe,
 - r) 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*),
 - s) 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*),
 - t) 91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*),
 - u) 91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*);
- 2) gatunki roślin, oraz ich siedliska:
- a) dzwonecznik wonny (*Adenophora liliifolia*),
 - b) sasanka otwarta (*Pulsatilla patens*);
- 3) gatunki zwierząt innych niż ptaki, oraz ich siedliska:
- a) czerwoczyk nieparek *Lycaena dispar*,
 - b) kumak nizinny *Bombina bombina*,
 - c) minóg strumieniowy *Lampetra planeri*,
 - d) modraszek telejus *Maculinea (Phengaris) teleius*,
 - e) mopek *Barbastella barbastellus*,
 - f) nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*,
 - g) nocek duży *Myotis myotis*,
 - h) poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*,
 - i) przeplatka aurinia *Euphydryas (Eurodryas, Hypodryas) aurinia*,
 - j) skójka gruboskorupowa *Unio crassus*,
 - k) traszka grzebieniasta *Triturus cristatus (Triturus cristatus cristatus)*,
 - l) zatoczek łamliwy *Anisus vorticulus*.

Pomnik przyrody nieożywionej „Kowala”.

W przekopie kolejowym w południowej części gminy Nowiny (sołectwo Kowala) znajduje się **pomnik przyrody nieożywionej „Kowala”**, który wpisany jest do rejestru województwa świętokrzyskiego pod numerem 223. Celem ochrony jest zachowanie ze względów dydaktyczno-naukowych odsłonięcia geologicznego prezentującego bardzo interesujący profil utworu franu (górny dewon), który należy do północnego skrzydła antykliny chęcińskiej.

Na terenie pomnika przyrody nieożywionej obowiązują następujące zakazy:

- budowy obiektów kubaturowych i urządzeń infrastruktury technicznej w bezpośrednim sąsiedztwie pomnika;
- niszczenia skarp, w obrębie których znajduje się odsłonięcie uznane za pomnik;

- prowadzenia robót ziemnych, eksploatacji kopalni;
- niszczenia istniejącej roślinności;
- zanieczyszczenia terenu w otoczeniu skał;
- umieszczania tablic, ogłoszeń itp.

Obszar gminy Nowiny położony jest poza korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym.

Ponadto, biorąc pod uwagę dotychczasowe dokumenty planistyczne, w szczególności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sitkówka-Nowiny, zatwierdzone uchwałą Nr RG-XXII/168/08 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 9 lipca 2008 r. wraz ze zmianą zatwierdzoną Uchwałą Nr RG-XL/334/14 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 26 lutego 2014 r. zasadnym jest wskazanie do objęcia ochroną wskazanych obiektów przyrodniczych. Zwiększenie form ochrony przyrody wzmocni działania ochronne i przyczyni się do zachowania cennych przyrodniczo obszarów. W projekcie studium wskazuje się te obszary do objęcia ochroną niemniej jednak ich ustanowienie należyć będzie do właściwego organu delegowanego ustawą o ochronie przyrody. Studium jako polityka przestrzenna gminy może takie obszary wskazywać. Nie podziela się stanowiska Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach wyrażone w opinii z dnia 30 września 2022 r., znak: WOO-III.410.1.64.2022.MK/DZ.2 w pkt 7 mówiące o tym, że studium nie jest właściwe do ustanowienia takich form ochrony. Wskazuje się w tym miejscu, że studium ich nie ustanawia, a jedynie wskazuje do ochrony jako obszary przyrodniczo cenne. Ustanawia je właściwy organ delegujący ustawą o ochronie przyrody.

1.18. Ochrona dziedzictwa kulturowego.

Według Wojewódzkiego Oddziału Służby Ochrony Zabytków w Kielcach, na terenie gminy Nowiny znajdują się następujące obiekty wpisane do ewidencji zabytków:

Kowala Mała

- Dom drewniany nr 18, ok. 1900 r.
- Dom drewniany nr 20, ok. 1900 r.

Markowizna

- Zespół młyna wodnego:
 - Młyn, murowany, przed 1914 r.
 - Układ wodny z kanałem roboczym i jazem, przed 1914 r.

Budynek młyna w znacznej części przebudowany w związku z adaptacją do celów mieszkaniowych, m.in. nowe stropy, zmiana dachu, zmiana otworów okiennych itp.

Układ wodny w trakcie przebudowy.

Trzcianki

- Zespół domów letniskowych:
 - Dom drewniany nr 6, ok. 1932 r.
 - Dom drewniany nr 11, ok. 1930 r., znacznie przebudowany
 - Dom drewniany nr 12, ok. 1930 r., znacznie przebudowany
 - Dom drewniany nr 15, ok. 1932 r.
 - Dom drewniany nr 18, ok. 1930 r. w złym stanie technicznym, nieużytkowany,
 - Dom drewniany nr 18a, ok. 1932 r.
 - Pensjonat drewniany nr 34, po 1932 r. dobudowa przedsionka ok. 1980 r. – niezlokalizowano w trakcie inwentaryzacji.

Cały układ zabudowy historycznej bardzo źle zachowany, m.in.:

- a) nowowydzielone działki są znacznie mniejsze, co decyduje o możliwościach zachowania sosnowego starodrzewu, który ma kluczowe znaczenie dla zachowania walorów krajobrazowych tej kolonii zabudowy,

- b) elewacje i gabaryty nowych realizacji są niedostosowane do zabudowy historycznej,
- c) zabudowa historyczna jest zachowana w złym stanie technicznym,
- d) zrealizowano wiele obiektów o charakterze tymczasowym.
 - Młyn wodny, murowany ok. 1880 r. przebudowany ok. 1930 r. spalony ok. 1960r., zachowane jedynie ściany zewnętrzne, obiekt niezadaszony i niezabezpieczony.

Zagrody

- Zespół domów letniskowych:
 - Dom drewniany nr 17, przed 1945 r.
 - Dom drewniany nr 23, ok. 1940 r.
 - Dom drewniany nr 25, ok. 1945 r.
 - Dom drewniany nr 27, ok. 1945 r.

Układ zabudowy dobrze zachowany. Wyraźnie zaznaczona linia historycznej zabudowy. W układzie znajdują się obiekty powstałe w tym samym czasie według podobnych projektów architektonicznych, ale nie ujęte w ewidencji. Stan techniczny części budynków ujętych w ewidencji zły, część budynków ma wymienione elewacje. Z punktu widzenia krajobrazowego zespół zdewastowany poprzez realizację, na nasypie drogi wojewódzkiej 762.

Zgórsko

Zespół dworsko-folwarczny. W skład zespołu wchodzi:

- dwór, murowany, po 1820 r.
- oficyna, murowana poł. XIX w.
- 3 budynki gospodarcze, murowane 2 poł. XIXw.

Układ zabudowy silnie zaburzony poprzez realizację nowych budynków w bezpośrednim sąsiedztwie historycznej zabudowy. Nowe układy roślinne nie stanowią kontynuacji kompozycji zabytkowego parku. Obiekty gospodarcze nie są użytkowe i są w złym stanie technicznym.

Przy zespole dworsko-folwarcznym znajduje się także park, który jako jedyny obiekt na terenie gminy Nowiny jest wpisany do rejestru zabytków województwa pod numerem 632. Odnosna decyzja nt. wpisu tego obiektu do rejestru została wydana 17 grudnia 1957 r.

Wszelkie prace podejmowane przy obiektach wymienionych w wykazie i prace prowadzone w ich sąsiedztwie i bezpośrednim otoczeniu wymagają uzgodnienia z Świętokrzyskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

1.19. Najważniejsze problemy ochrony środowiska na obszarze objętym projektem studium.

Gmina Nowiny jest położona w bezpośrednim sąsiedztwie Kielc i zachodzące na jej obszarze procesy urbanizacyjne przebiegają niezwykle żywiołowo, a społeczna presja na wyznaczenie nowych terenów, w szczególności zabudowy mieszkaniowej jest bardzo silna. Zwiększenie powierzchni terenów pod zabudowę odbywa się w większości kosztem terenów rolnych. Będzie się to wiązało ze zwiększeniem presji na środowisko. Wobec czego tak ważnym jest stworzenie prawidłowych rozwiązań planistycznych i urbanistycznych by zabudowa rozwijała się prawidłowo. Projekt studium zakłada rozwiązanie problemów oczyszczania ścieków poprzez odprowadzenie ścieków sanitarnych systemem kanalizacji sanitarnej do istniejącej oczyszczalni ścieków w Nowinach.

Drugą niezwykle ważną funkcją poza ww. zabudową mieszkaniową jest zabudowa przemysłowa związana z przemysłem wapienniczym oraz eksploatacja złóż surowców mineralnych na potrzeby przemysłu wapienniczego i drogowego. Funkcja ta prowadzona jest we wschodniej oraz południowej części gminy. Aktualnie na terenie gminy eksploatowane są następujące złoża:

- 1) Trzuskawica;
- 2) Kowala;
- 3) Jaźwica;
- 4) Kowala Mała,

oraz ustanowione zostały następujące tereny górnicze:

- 1) "Ostrówka VIII", wyznaczony w decyzji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 grudnia 2016 r., znak: OWS-V.7422.44.2016, na wydobywanie wapieni dewońskich z części złoża "Ostrówka";
- 2) "Kowala Mała II", wyznaczony w decyzji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 lutego 2022 r., znak: ŚO-V.7422.1.40.2023, na wydobywanie dolomitów i wapieni dolomitycznych z części złoża "Kowala Mała";
- 3) "Jaźwica II", wyznaczony w decyzji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 kwietnia 2014 r., znak: OWS-V.7422.9.2014, na wydobywanie wapieni dewońskich ze złoża "Jaźwica";
- 4) "Kowala A", wyznaczony w decyzji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 września 2017 r., znak: OWS-V.7422.14.2017, na wydobywanie wapieni i margli dewońskich, łupków karbońskich i wapieni i margli permskich z części złoża "Kowala";
- 5) "Trzuskawica A" ustanowiony w koncesji Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 22.09.2003 r., znak: ŚR.V – 7412/24/2003, na wydobywanie wapieni ze złoża "Trzuskawica";
- 6) "Bolechowice" ustanowiony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 30.09.1997 r., znak: GK/hg/MZ/3559/97, na wydobywanie wapieni ze złoża "Bolechowice". **Złoże nie jest eksploatowane**

WW. tereny górnicze, **poza terenem górniczym "Bolechowice"** wyznaczone zostały w oparciu o potencjalny zasięg lejów depresji, gdyż złoża eksploatowane są **z warstw zawodnionych**. Złoża te eksploatowane są przy użyciu materiałów wybuchowych. Z tą metodą pozyskiwania kopaliny związane jest występowanie następujących stref:

- 1) rozrzutu;
- 2) drgań sejsmicznych;
- 3) fali uderzeniowej (podmuchu).

Analiza planów ruchu poszczególnych kopalni oraz planów zagospodarowania złóż wykazała, że ww. strefy obejmują częściowo wyznaczoną w projekcie studium zabudowę. Budynki położone w tych strefach będą musiały posiadać wzmocnienia konstrukcyjne. Zakłady górnicze stale prowadzą działalność modernizacyjną mającą na celu maksymalnego ograniczenia swojej działalności na pobliskie tereny zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej. Działalność ta prowadzona jest przede wszystkim w zakresie ograniczenia emisji hałasu jak i pyłów. W związku z tym stosowane są ekrany akustyczne oraz realizowana jest zielen izolacyjna oraz inne rozwiązania tłumiące hałas dla poprawy klimatu akustycznego.

Złoże Kowala i częściowo Kowala Mała i Jaźwica położone są na Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych Nr 418 Gałęzice-Bolechowice-Borków ich eksploatacja prowadzona jest z warstw zawodnionych, w związku z tym wytworzyły się leje depresji. Wody złożowe za pomocą rzapi oraz układów pomp, odpompowywane są poza wyrobisko do pobliskich cieków wodnych. Wody złożowe trafiają do tej samej zlewni, dzięki czemu bilans wodny w dorzeczu nie ulegnie zmianie.

1.20. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji obiektów budowlanych z zakresu budownictwa kubaturowego związanego z przeznaczeniem terenów pod zabudowę, wraz z infrastrukturą techniczną oraz komunikacją:

- zaplecze budowy należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren należy przywrócić do

poprzedniego stanu. Organizować roboty w taki sposób aby minimalizować ilość powstających odpadów,

- odpady należy segregować i składować w wydzielanych miejscach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą zostać wytworzone w trakcie robót budowlanych należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych celem wywozu do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK),
- utrzymywać w sprawności urządzenia odwadniające z uwagi na potrzebę ochrony wód przed zanieczyszczeniem,
- ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni,
- prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić w porze dziennej (w godz. 6⁰⁰-22⁰⁰),
- należy ograniczać do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nie przeznaczone do wycinki zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu,
- nie należy powodować ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód,
- prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów,
- ograniczyć możliwość pylenia podczas przewozu materiałów budowlanych,
- w trakcie budowy niepokojone będą zwierzęta występujące na przedmiotowym terenie oraz w okolicy (głównie płazy, gady i ptaki),
- usytuowanie budynków od gruntów leśnych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków jakim, powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- usunięcie roślinności z całego terenu przeznaczonego na prace zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- możliwie jak w najszerszym zakresie stosowanie materiałów naturalnych (kamień, drzewo) oraz wprowadzenie elementów roślinnych w celu zachowania walorów krajobrazowych,
- uzupełnienie zabudowy w obrębie wykształconych jej struktur przestrzennych,
- kształtowanie estetycznych przestrzeni publicznych, dbałość o ład przestrzenny,
- likwidacja wierzchniej pokrywy glebowej,
- wzrost zapylenia powietrza i pogorszenie warunków akustycznych,
- częściowe przekształcenie krajobrazu. Tereny dotychczas nie zainwestowane zostaną uzupełnione nową zabudową kubaturową oraz terenami komunikacyjnymi,
- ograniczyć jałową pracę silników pojazdów i maszyn budowlanych w trakcie realizacji inwestycji,
- ustala się minimalne odległości zabudowy od poszczególnych rodzajów dróg, wymagających uwzględnienia w planach zagospodarowania przestrzennego, mające na celu odsunięcie projektowanej zabudowy od miejsca o wzmożonym hałasie komunikacyjnym i emisji substancji szkodliwych dla zdrowia ludzi.

1.21. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji dróg publicznych:

- utrzymanie zadrzewień przydrożnych pełniących funkcję krajobrazową oraz ograniczającą uciążliwość emitowanych przez drogę (hałas oraz zanieczyszczenia pyłowe),

- na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach po przeprowadzeniu właściwych badań wynikających ze szczegółowości dokumentu z zakresu hałasu wskazane zabezpieczeń przed ponadnormatywnym hałasem,
- wzrost zapylenia powietrza i pogorszenie warunków akustycznych,
- wpływ na krajobraz związany będzie z zapleczem budowlanym, miejscem składowania materiałów, wykonywaniem wykopów,
- potencjalne zanieczyszczenia wody spowodowane przez spływy deszczowe i roztopowe z terenu budowy,
- zagęszczenie gleby na skutek ruchu ciężkich pojazdów,
- prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić w porze dziennej (w godz. 6⁰⁰-22⁰⁰),
- w wyniku prowadzenia prac budowlanych będą usuwane masy ziemne,
- negatywny wpływ na stan drzew na skutek zagęszczenia gleb w przypadku wprowadzenia ciężkich pojazdów,
- w trakcie budowy niepokojone będą zwierzęta występujące na przedmiotowym terenie oraz w okolicy (głównie płazy, gady i ptaki),
- usunięcie roślinności z terenu przeznaczonego na prace budowlane, związane z rozbudową drogi, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- zaplecze budowy należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren należy przywrócić do poprzedniego stanu. Organizować roboty w taki sposób aby minimalizować ilość powstających odpadów.

1.22. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji eksploatacji złóż surowców mineralnych:

- wzrost zapylenia powietrza i pogorszenie warunków akustycznych,
- potencjalne zanieczyszczenia wody spowodowane przez spływy deszczowe i roztopowe z terenu budowy,
- w wyniku prowadzenia prac budowlanych będą usuwane masy ziemne,
- negatywny wpływ na stan drzew na skutek wycięcia ich z terenu eksploatacji,
- prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić w porze dziennej (w godz. 6⁰⁰-22⁰⁰),
- w wyniku usunięcia roślinności i warstwy próchniczej gleby zginie ilość ruchliwych zwierząt (małych) znajdujących się w zewnętrznej warstwie ziemi,
- w trakcie budowy niepokojone będą zwierzęta występujące na przedmiotowym terenie oraz w okolicy (głównie płazy, gady i ptaki),
- usunięcie roślinności z całego terenu przeznaczonego na prace zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- poprawa stanu na rynku pracy (zatrudnienie),
- należy ograniczać do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie terenów eksploatacji, nie przeznaczone do wycinki zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu,
- dokładne warunki będą podane na etapie wydania koncesji.

1.23. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji zalesień - inwestycja proekologiczna i prospołeczna, nie będąca źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, hałasu, ścieków oraz odpadów:

- inwestycja korzystnie wpływająca na ochronę środowiska, przyrody i krajobrazu,
- wzmocnienie i poszerzenie ochronnych funkcji lasu w stosunku do wody (zmniejszenie niebezpieczeństwa powodzi przez zalesianie zlewni) i gleby (zapobieganie erozji),
- ograniczenie skutków „efektu cieplarnianego” i przeciwdziałaniu globalnym zmianom klimatu,
- podniesienie walorów estetycznych i rekreacyjnych środowiska,
- podniesienie zdolności retencyjności zlewni (zdolność magazynowania wód powierzchniowych, przez co częściowo ma miejsce przesunięcie nadmiaru tych wód na okresy niedoboru opadów, przekształcenie części obiegu nieużytecznego wody w obieg biologiczny, a spływ powierzchniowy – na podziemny),
- podnoszenie wartości ekonomicznej terenu,
- poprawę stanu czystości powietrza atmosferycznego,
- polepszenie warunków topoklimatycznych, wytwarzanie olejków eterycznych,
- politykę przestrzenną; racjonalne użytkowanie ziemi i kształtowania rozwoju regionalnego,
- działania w sferze socjalnej, łagodzącym napięcia na rynku pracy (zatrudnienie) oraz dostarczającym innych korzyści materialnych i duchowych wynikających w przyszłości z wielofunkcyjności lasu, podnoszącymi jakość życia człowieka.

1.24. Wpływ ustaleń planowanych farm fotowoltaicznych na elementy środowiska przyrodniczego

Analiza zagospodarowania pod kątem lokalizacji farmy fotowoltaicznej pozwala na oszacowanie następujących zmian w środowisku przyrodniczym, w tym:

- ukształtowaniu terenu: nie ulegnie zmianie, w czasie eksploatacji elektrowni słonecznej nie istnieje znane oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby. Pośrednim wpływem będzie zacienienie terenu, w naturalny sposób ograniczające gatunki roślin, które mogły być uprawiane pod panelami,
- budowa geologiczna: nie ulegnie zmianie, planowane przedsięwzięcie nie będzie ingerować w struktury geologiczne podłoża,
- warunki wodne: nie ulegną zmianie. W trakcie eksploatacji wody opadowe z terenów objętych inwestycją będą swobodnie infiltrowały do gleby. Można je zaliczyć do wód czystych, nieskażonych substancjami ropopochodnymi, czy też innymi zanieczyszczeniami. Środki opracowane specjalnie do czyszczenia paneli fotowoltaicznych cechując się wysoką skutecznością, są jednocześnie łagodne w stosunku do czyszczonych powierzchni i biodegradowalne, nie stanowią zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Istnieje również możliwość zastosowania bezwodnej technologii czyszczenia paneli. Nie przewiduje się więc wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych, jak również cele środowiskowe zdefiniowane w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły,
- gleby: nie ulegną zmianie, na skutek realizacji planowanej inwestycji gleby nie ulegną degradacji, w dalszym ciągu będą one pełnić funkcję przyrodniczą,
- krajobraz: ulegnie zmianie, ponieważ w obszarze użytkowanych rolniczo powstanie teren pokryty panelami fotowoltaicznymi do produkcji energii elektrycznej. Niewielka wysokość (poniżej 4 metrów) planowanych konstrukcji powoduje, że będą one zauważalne jedynie z najbliższych położonych obszarów (gównie z drogi powiatowej). Ponadto farma fotowoltaiczna zlokalizowana będzie w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego obszaru przemysłu oraz obszaru mieszkalnictwa, przez co konstrukcje fotowoltaiczne wraz z panelami nie będą stanowić dominanty krajobrazowej,
- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego: nie zwiększą się. W trakcie eksploatacji elektrownie fotowoltaiczne nie są źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. W celu utrzymania

efektywności procesu produkcji energii elektrycznej panele fotowoltaiczne winny być regularnie czyszczone (1-2 razy do roku). W związku z tym konieczna będzie obsługa farmy w ww. zakresie. Związane jest to z przyjazdem na miejsce przedsięwzięcia specjalnych maszyn, które będą miejscowo i czasowo emitowały zanieczyszczenia do powietrza pochodzące ze spalania paliw. Emisja substancji do powietrza ma charakter marginalny, dlatego przy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań chroniących środowisko, nie będzie ona wywierała negatywnego wpływu na środowisko. Funkcjonowanie inwestycji będzie miało również pośredni pozytywny wpływ na stan powietrza atmosferycznego w skali globalnej, poprzez wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej odnawialnego źródła jakim jest promieniowanie słoneczne, a co za tym idzie uniknięcie pewnej emisji ze spalania paliw kopalnych w elektrowniach konwencjonalnych,

- klimat lokalny: nie ulegnie zmianie. Niewielka skala inwestycji, pochylenie paneli fotowoltaicznych pod kątem ok. 30 - 40 stopni oraz ustawienie rzędów paneli w odstępach, zminimalizuje możliwość tworzenia się prądów konwekcyjnych wynikających z nieznacznej zmiany albedo na terenie inwestycji. W związku z tym nie przewiduje się zauważalnego negatywnego wpływu na klimat po realizacji przedsięwzięcia. Pozytywnym przejawem w tym kontekście będzie natomiast wspomniany fakt produkcji energii ze źródła odnawialnego,
- hałas: elektrownia fotowoltaiczna nie będzie generowała uciążliwości akustycznych w trakcie eksploatacji. Jedynym czynnikiem, który będzie wywoływał hałas 1 lub 2 razy w ciągu roku, będzie hałas pochodzący z maszyn czyszczących panele fotowoltaiczne. Emitowany poziom nie będzie przekraczał dopuszczalnych norm. Ponadto, panele fotowoltaiczne pozbawione będą systemu mechanicznego chłodzenia, co oznacza, że nie będzie dołączona do nich instalacja, która mogłaby dodatkowo generować hałas z inwestycji,
- szaty roślinna: nie ulegnie zmianie. Na skutek realizacji farmy fotowoltaicznej w dalszym ciągu teren pod panelami fotowoltaicznymi będzie użytkowany jako teren łąk,
- świat zwierząt: nie ulegnie zmianie. Panele fotowoltaiczne w panelu są umieszczane pod hartowaną szklaną płytą o grubości kilku milimetrów, a całość jest obejmowana aluminiową ramą nadającą sztywności całej konstrukcji. Zadaniem warstwy zewnętrznej jest zapewnienie odporności na nieprzewidywalne warunki atmosferyczne, w szczególności grad. W celu minimalizacji efektu olśnienia, panele fotowoltaiczne będą pokryte dodatkową warstwą antyrefleksyjną, która zarówno zwiększy ich odporność mechaniczną, jak i zapobiegnie niepożądanemu zjawisku odbijania światła, które wpływa również na obniżenie wydajności instalacji. Powłoka charakteryzuje się wysokim współczynnikiem przepuszczalności i niskim współczynnikiem odbicia, bowiem zadaniem ogniw jest jak największa absorpcja promieniowania słonecznego w celu jego konwersji na energię elektryczną, a nie odbijanie. W literaturze brak jest informacji na temat rzetelnych badań analizujących wpływ efektu olśnienia powodowanego przez farmy fotowoltaiczne na awifaunę. W niektórych opracowaniach można spotkać odniesienie do negatywnego oddziaływania na ptaki elektrowni słonecznych, których działanie oparte jest na lustrach koncentrujących energię słoneczną. Przy czym jednoznacznie należy wskazać, iż tego typu urządzenie nie jest przedmiotem niniejszej inwestycji. Znaczący udział w śmiertelności ptaków mają także napowietrzne linie elektroenergetyczne. Energia wytworzona w omawianej elektrowni wyprowadzana będzie podziemną linią kablową, co eliminuje ryzyko negatywnego wpływu na ptaki. Ponadto na skutek realizacji farmy fotowoltaicznej nie ulegną znacznemu ograniczeniu warunki migracji zwierząt, ponieważ zastosowane zostaną ogrodzenia ażurowe z zachowaną odpowiednią odległością pomiędzy powierzchnią ziemi a ogrodzeniem, dzięki czemu drobne zwierzęta będą mogły swobodnie przemieszczać się pomiędzy terenami leśnymi i polami.

1.25. Wpływ ustaleń projektu studium na elementy środowiska i krajobraz.

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie studium nastąpią pewne zmiany w charakterze, sposobie użytkowania i zagospodarowania terenu. Na części obszarów obecnie użytkowanych jako tereny rolnicze lub nieużytkach, pokrytych roślinnością synantropijną powstanie zabudowa mieszkaniowa, usługowa oraz usługowo-mieszkaniowa wraz układem komunikacyjnym i infrastrukturą techniczną. Na części terenu prowadzona jest eksploatacja udokumentowanych złóż surowców mineralnych. W związku z wprowadzeniem nowych funkcji terenu, głównie polegających na wprowadzaniu nowej zabudowy i związanej z nią infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, a także eksploatacji złóż, nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w granicach terenu opracowania. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej nie spowoduje zaburzenia funkcjonowania układów przyrodniczych oraz poszczególnych elementów środowiska, ponieważ zmiana ta będzie miała charakter lokalny, nie wpływający na skalę makro. Szczegółowa charakterystyka poszczególnych rodzajów zabudowy na elementy środowiska scharakteryzowana została w dalszej części dokumentacji i zestawiona w tabeli w dalszej części dokumentacji.

Pozytywnym aspektem dla środowiska będzie zwiększenie powierzchni lasów poprzez wprowadzenie zalesień. Wpływ, jaki lasy wywierają na środowisko, jest niewątpliwie pozytywny. Las posadzony na słabej glebie pomaga wytworzyć na tym obszarze cenną ściółkę. Zalesianie odgrywa również dużą rolę w kontrolowaniu sytuacji hydrologicznej. Lasy oddziałują korzystnie na bilans wodny, gdyż posiadają zdolność retencjonowania oraz łagodzenia ekstremalnych stanów przepływu wód powierzchniowych i gruntowych. Zwiększona ilość powierzchni zalesionych przyczynia się także do zmniejszenia efektu cieplarnianego. Zalesianie gruntów sprzyja tworzeniu zwartych kompleksów leśnych, a także tworzeniu zwartego systemu przyrodniczego, łącznie z innymi obszarami o funkcjach ekologicznych, często połączonych tzw. korytarzami ekologicznymi. Pozwala również na zachowywanie różnorodności biologicznej zarówno fauny, jak i flory. Zwiększenie lesistości przyczynia się także do stworzenia możliwości wypoczynku dla ludności oraz poprawy warunków życia na terenach zainwestowanych.

1.26. Wpływ ustaleń zapisu projektu studium na elementy środowiska przyrodniczego

Znaczące negatywne oddziaływanie na formy ochrony przyrody nie wystąpi. Oddziaływanie takie nie wystąpi w stosunku do obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041, ponieważ w jego granicach nie planuje się zabudowy. Planowana zabudowa w sąsiedztwie obszaru nie będzie negatywnie oddziaływać na jego zasoby przyrodnicze, co zostało wykazane w dalszej części dokumentacji. Minionych lat realizowana została i oddana do użytku droga ekspresowa S7 oraz linia elektroenergetyczna, które przecina obszar Natura 2000 tworząc barierę ekologiczną. Dla utrzymania swobodnej migracji zwierząt wybudowane zostało przejście dla zwierząt umożliwiające migrację zwierząt pomiędzy kompleksami leśnymi powstałymi na skutek realizacji drogi, natomiast słupy linii elektroenergetycznej zostały tak rozstawione aby nie powodowały ograniczeń w migracji zwierząt.

Analiza zapisów projektu studium (wprowadzenie nowych form zagospodarowania przestrzennego) pozwala na oszacowanie następujących zmian w środowisku przyrodniczym (na poszczególne jego elementy), które oszacowano w poniższej tabeli:

Symbole terenów funkcjonalnych	Oddziaływanie ogólne	Powietrze atmosferyczne	Klimat akustyczny	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Gleby	Rzeźba terenu	Flora	Siedliska chronione	Fauna	Gatunki chronione	Krajobraz	Zabytki
MN, MN1, MN2, MN3, MN4, MN5, MNx, MW, MN1, RM, RU, ZP/U, oraz obszary odnawialnych źródeł energii	1	2	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0
U, U1, U2, U/MN, UP, U/ZP, US1, US2, KS, ZLz, planowany zbiornik retencyjny na rzece Bobrza w m. Słowik-Markowizna	2	2	2	0	0	2	1	1	0	1	0	2	0
P, P1, PM, PU, PG, PG2	3	2	2	1	0	4	4	4	0	4	0	3	0
PG1	4	3	3	4	3	4	4	4	0	4	0	4	0
C, K, K1, W, E, ZC, ZP, ZP/U, ZL, R, ZD, UK, Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
obszary dróg publicznych (istniejące), obszary kolei (istniejące)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
wody powierzchniowe płynące - rzeki i ciek wodne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Wielkość oddziaływania zawiera się w skali czterostopniowej:

0 - brak oddziaływania - nie przewiduje się presji projektowanego zagospodarowania na żaden element środowiska, zachowana zostanie dominująca funkcja przyrodnicza tego terenu;

1 - słabe oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w niewielkim stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, bądź ze względu na niewielką intensywność projektowanego zagospodarowania, bądź ze względu na istniejące przekształcenie środowiska przyrodniczego;

2 - umiarkowane oddziaływanie, projektowana forma zagospodarowania w stopniu umiarkowanym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, ale nie wykluczy całkowicie możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;

3 - silne oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w stopniu silnym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, może wykluczyć możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;

4 - bardzo silne oddziaływania - projektowana forma zagospodarowania w bardzo silnym stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, prawdopodobnie wykluczy możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych.

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie nastąpią zmiany w zagospodarowaniu obszaru objętego projektem studium. Dotyczyć one będą uporządkowania i uzupełnienia istniejącej zabudowy, realizacji nowej zabudowy wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej (dostosowanie istniejących dróg do parametrów wynikających z przepisów odrębnych oraz budowę nowych dróg zgodnie z obowiązującymi przepisami). Nowa zabudowa w przeważającej części jest kontynuacją istniejącej już zabudowy, w związku z tym wpisywać się będzie w otaczający krajobraz przy zachowaniu ujednoliconych wymogów architektonicznych oraz wskaźników urbanistycznych.

Wskazuje się, że w powyższym zestawieniu zalesienia powodować będą silne oddziaływanie, przy czym będzie to oddziaływanie dobroczynne dla przyrody, środowiska oraz zdrowia i życia człowieka.

Ponadto umiarkowane oddziaływanie na środowisko będzie mieć zagospodarowanie związane z eksploatacją złóż surowców mineralnych oraz w tym zabudowa przemysłowa.

W projekcie zastosowano szereg zabiegów łagodzących i minimalizujących niekorzystne oddziaływanie planowanej zabudowy oraz zakazy i nakazy dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego.

Natomiast planowane farmy fotowoltaiczne będą mieć słabe oddziaływanie na środowisko, gdyż ich realizacja nie będzie ingerować na poszczególne elementy środowiska, poza walorami krajobrazowymi. Ich położenie pomiędzy istniejącą zabudową oraz lasami spowoduje, że nie będą one stanowić dominant krajobrazowych.

Dzięki takim rozwiązaniom zachodzi prawdopodobieństwo, że planowane zagospodarowanie nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko oraz nie pogorszy wartości przyrodniczych analizowanego obszaru. W związku z tym, stwierdza się, że rozwiązania przyjęte w projekcie studium odnoszące się do ochrony przyrody i środowiska należy uznać za wystarczające do łagodzenia niekorzystnych efektów środowiskowych, jakie potencjalnie mogą wystąpić na omawianym obszarze na etapie realizacji inwestycji.

Wskazuje się, że zwiększenie obszaru usług sportu oznaczonego symbolem US2 względem obowiązującego planu miejscowego zatwierdzonego uchwałą Nr RG-XXI/249/16 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 29 sierpnia 2016 r. w sprawie zmiany Nr 10 do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sitkówka-Nowiny, pod nazwą "Sołectwo Kowala - tereny lasów, zalesień, rekreacji i uprawiania sportów motorowych" (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2016 r. poz. 2938) poprzez zwiększenie terenu usług sportu kosztem terenów lasów i zalesień wynika z potrzeby rozwoju tego typu przeznaczenia. Wskazuje się, że wyznaczony teren dla uprawiania sportów motorowych jest bardzo korzystny, ponieważ położony jest poza terenami chronionymi akustycznie, poza terenami form ochrony przyrody i cennymi przyrodniczo oraz położony jest w sąsiedztwie terenów kolejowych oraz terenów przekształconych działalnością wydobywczą. Umożliwienie uprawiania sportów motorowych w tym terenie spowoduje, że uprawiający tego typu sport nie będą niszczyć terenów cennych przyrodniczo lasów położonych w formach ochrony przyrody.

1.27. Wpływ ustaleń projektu studium na elementy środowiska przyrodniczego.

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie nastąpią pewne zmiany w charakterze, sposobie użytkowania i zagospodarowania terenu. Na obszarach obecnie użytkowanych jako tereny rolnicze lub nieużytkach, pokrytych roślinnością synantropijną powstaną inwestycje związane z zabudową, budową układu komunikacyjnego i infrastruktury technicznej oraz eksploatacją udokumentowanych złóż surowców mineralnych. W związku z wprowadzeniem nowych funkcji terenu, głównie polegających na wprowadzaniu nowej zabudowy i związanej z nią infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w granicach terenu opracowania. Zmniejszenie powierzchni biologicznie

czynnej nie spowoduje zaburzenia funkcjonowania układów przyrodniczych oraz poszczególnych elementów środowiska, ponieważ zmiana ta będzie miała charakter lokalny, nie wpływający na skalę makro. Szczegółowa charakterystyka poszczególnych rodzajów zabudowy na elementy środowiska scharakteryzowana została w dalszej części dokumentacji i zestawiona w tabeli w dalszej części dokumentacji.

1.28. Podstawowe komponenty środowiska i krajobraz.

Głównym przeznaczeniem, ze strony którego należy spodziewać się najbardziej znaczącego wpływu na stan środowiska w rejonie opracowania, tak ze względu na rozmiar, zasięg jak i na jakość tego oddziaływania, jest wprowadzenie, utrzymanie i dalsza eksploatacja złóż surowców mineralnych oraz tereny przemysłu związane z przeróbką tychże złóż, wpływ tej działalności na środowisko i krajobraz został już dokonany. Następnie, wpływ na środowisko i krajobraz ma zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i/lub usługowa, zabudowa usługowa, zabudowa przemysłowa oraz zabudowa produkcyjno-magazynowa.

Wprowadzenie powyższej zabudowy będzie wiązało się ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej oraz potencjalnym wzrostem zanieczyszczenia powietrza, w przypadku zastosowania nośników ciepła wysokociśnieniowych. Zastosowanie nośników ciepła tzw. bezemisyjnych w znacznym stopniu ograniczy zanieczyszczenie powietrza. W związku z tym stosowanie takich rozwiązań. W związku z tym nie przewiduje, że wyznaczone tereny zabudowy będą źródłem emisji do atmosfery szkodliwych substancji w stopniu przekraczającym dopuszczalne normy. Wzrost emisji substancji zanieczyszczających powietrze będzie wynikiem zwiększenia liczby pojazdów poruszających się po istniejących drogach. Należy jednak podkreślić, że projekt nie przewiduje nowych terenów pod lokalizację inwestycji, które mogłyby być źródłami emisji do atmosfery szkodliwych substancji w stopniu przekraczającym dopuszczalne normy. W tym miejscu wskazuje się, że istniejące zakłady przemysłowe stale się modernizują w zakresie stosowania nowoczesnych rozwiązań technologicznych w celu zminimalizowania oddziaływania na stan atmosfery.

Eksploatacja złóż będzie w szczególności źródłem zanieczyszczeń pyłowych, związanych ze: zwalowaniem, wydobywaniem i przesiewaniem kopaliny oraz transportem. W związku z czym w celu ograniczenia tych oddziaływań należy zastosować urządzenia i maszyny w pełni sprawne oraz ograniczyć czas jałowej pracy silników pojazdów, urządzeń i maszyn podczas postoju. Ponadto w celu ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłów, drogi technologiczne i dojazdową do kopalni winno się odpowiednio utwardzić oraz w razie konieczności zraszać wodą. W ramach działań dodatkowych zmierzających do ograniczenia wpływu zanieczyszczeń pochodzących z kopalni na stan jakości powietrza proponuje się działania polegające m. in. na zraszaniu obszarów o nadmiernym pyleniu w kopalniach, podczas sytuacji nadmiernego pylenia w dni słoneczne, monitoring pojazdów opuszczających kopalnię odkrywkową pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do niezorganizowanej emisji pyłu. W celu ograniczenia uciążliwości powodowanych funkcjonowaniem kopalni konieczne jest realizowanie w/w założeń. Przewiduje się, że podczas eksploatacji złóż nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu określonych w przepisach odrębnych poza obszar, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Emisja hałasu pochodząca od źródeł związanych z projektowanym zagospodarowaniem nie osiągnie wartości ponadnormatywnych na terenach prawnie chronionych z istniejącą zabudową mieszkaniową i innej podlegającej ochronie, spełniając tym samym wymagania ochrony środowiska w zakresie akustycznym. Biorąc pod uwagę kumulację hałasu pochodzących z kopalni zakłada się, że nie będzie przekraczał dopuszczalnych norm, ponieważ w ramach zakładów przeprowadzone zostały działania ograniczające emisję hałasu.

Za szczególnie ważne, w świetle jakości życia człowieka, należy uznać zapisy mające na celu ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, ochronę przed hałasem, wibracjami oraz ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym. Ustalenia projektu zalecają przyjęcie zgodnie z polską normą PN-

E-05100 następujących odległości (stref technologicznych) dla budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi:

- a) 25 m od osi linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 220 kV w obie strony,
- b) 20 m od osi linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV w obie strony,
- c) 7 m od osi linii napowietrznych średniego napięcia (15kV) w obie strony i stacji transformatorowych,
- d) ewentualne zbliżenie budynków do osi linii należy uzgodnić z zarządcą linii.

Niezaprzeczalnie pozytywnym ustaleniem, które wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców jest obowiązek docelowego przyłączenia wymagających tego obiektów budowlanych do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, a także odprowadzenie ścieków do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej poza terenem projektu.

Dla obsługi nowych terenów inwestycyjnych utrzymany został układ dróg publicznych i wewnętrznych. Drogi te zostały przewidziane jedynie do przebudowy zgodnie z wymaganiami jakie nakłada ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych oraz rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. W związku z tym układ drogowy zapewni swobodną obsługę terenów inwestycyjnych do zabudowy. Dzięki zachowaniu odpowiednich warunków technicznych zapewnią odpowiednie bezpieczeństwo użytkowników dróg oraz komfort zamieszkania przy tych drogach.

Zgodnie z ustaleniami projektu zachowany zostanie ład przestrzenny terenu w zakresie lokalizacji zabudowy i kompozycji zabudowy oraz poprzez uporządkowanie i uzupełnienie zabudowy. Takie działania z kolei pozytywnie wpłyną korzystnie na odbiór przestrzeni.

Projekt uwzględnia zasady estetyki i spójności planowanej zabudowy z otaczającym krajobrazem. Wyraża się to m.in. przyjętymi ustaleniami w zakresie kompozycji i kształtowania planowanej zabudowy. Dotyczy to m.in. ustaleń w zakresie wysokości budynków, ich wykończenia, linii zabudowy, stosowania materiałów tradycyjnych i naturalnych itp.

1.29. Zabiegi łagodzące i minimalizujące.

Projekt studium przewiduje szereg zabiegów łagodzących negatywne skutki projektowanego zagospodarowania, do których zalicza się:

- docelowy obowiązek przyłączenia wymagających tego obiektów budowlanych do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do odbiorników po wcześniejszym ich oczyszczeniu jeżeli przepisy odrębne będą tego wymagać,
- w zakresie ochrony przed polem elektromagnetycznym związanym z obiektami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi obowiązują zasady dotyczące budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury elektroenergetyki i telekomunikacji określone w wymaganiach przepisów odrębnych,
- dotrzymanie standardów jakości środowiska w rozumieniu przepisów odrębnych,
- zachowanie terenu biologicznie czynnego w granicach terenów przewidzianych do zabudowy,
- ograniczenie uciążliwości lokalizowanych obiektów do terenu, do którego odnosi się tytuł prawny,
- zakaz budowy ujęć wód podziemnych do celów niezwiązanych z zaopatrzeniem w wodę ludności produkacją żywności,
- zachowanie odległości budynków od terenów leśnych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zakaz budowy kubaturowych obiektów budowlanych na terenach narażonych na niebezpieczeństwo podtopień.

Do działań minimalizujących negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko będzie należeć:

- właściwa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu oraz placu budowy,

- używanie sprzętu sprawnego technicznie,
- stosowanie nowoczesnych technologii,
- maskowanie elementów zaburzających harmonię krajobrazu, poprzez wały ziemne obsadzone roślinnością rodzimą.

Realizacja zabudowy oraz innych inwestycji związanych z realizacją infrastruktury technicznej wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego. W celu ograniczenia negatywnych wpływów zaplecze budowy powinno być organizowane na terenach nieleśnych (najlepiej na terenach już zagospodarowanych), a czas trwania prac oraz zajęcie terenu maksymalnie ograniczone. Należy dążyć do eliminowania, a co najmniej ograniczania presji na tereny, gdzie mogą powstać szkody, a także utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt. Bezwzględnie konieczne jest utrzymanie ciągłości powiązań przyrodniczych. Należy przy tym podkreślić, że podstawowym sposobem minimalizacji negatywnych oddziaływań jest wybór najmniej konfliktowej lokalizacji inwestycji.

Wszelkie inwestycje wynikające z realizacji projektu należy poprzedzać rozpoznaniem walorów przyrodniczych terenu, co pozwoli zminimalizować negatywny wpływ:

- a) na gatunki chronione wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380),
- b) w stosunku do gatunków dziko występujących roślin wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- c) w stosunku do gatunków dziko występujących grzybów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

W celu zachowania wartości przyrodniczych obszaru gminy Nowiny, lokalizację inwestycji w ramach wyznaczonych w projekcie Studium obszarów inwestycyjnych należy wybrać poza terenami występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. W sytuacji braku możliwości lokalizacji inwestycji poza terenami występowania cennych gatunków zostanie wtedy ograniczony teren inwestycji do miejsca gdzie te gatunki nie występują. Natomiast w sytuacji braku możliwości lokalizacji inwestycji poza obszarami występowania cennych gatunków oraz braku możliwości ograniczenia inwestycji w stosunku do występujących cennych gatunków należy uzyskać zgodę Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach na ich zniszczenie zgodnie z art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

Do działań ograniczających negatywne oddziaływania realizacji inwestycji na środowisko należeć będzie:

- właściwa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy,
- stosowanie nowoczesnych technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.

Modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej (ustalenia projektu Studium nie planują nowych dróg publicznych) powinna być tak planowana i realizowana, aby nie zagrażać trwałości środowiska przyrodniczego. Należy dążyć do eliminowania, lub co najmniej ograniczania presji na tereny cenne przyrodniczo, gdzie mogą powstać szkody w środowisku. Na uwagę należy mieć obszary dolin i cieków wodnych oraz zwarte kompleksy leśne, które stanowią szlaki migracji zwierząt. Tak, więc w tych obszarach należy zastosować szczególne rozwiązania mające na celu zachowanie drożności szlaków migracji zwierząt oraz zastosować rozwiązania umożliwiające swobodne przekroczenia dróg, np.: zastosowanie płotków naprowadzających. Realizacja tych przedsięwzięć wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska, szczególnie gleby i wód powierzchniowych. W celu ograniczenia negatywnych wpływów zaplecze budowy powinno być organizowane wyłącznie na terenach nieleśnych, a czas trwania prac oraz zajęcie terenu maksymalnie ograniczone. Ewentualne wycieki substancji

ropopochodnych należy neutralizować specjalnymi środkami, które ograniczą ich migrację w środowisko. Budowane przejścia dla zwierząt w miejscach korytarzy ekologicznych (mostki, kładki) powinny mieć odpowiednią szerokość i wysokość, a w przypadku terenów gdzie występuje wzmożona liczba płazów i gadów warto zamontować odpowiednie bariery umożliwiające im wejście na jezdnię i naprowadzenie je w kierunku przejścia. Do obudowy dróg powinny być wykorzystane gatunki rodzime roślin, odpowiednio dobrane do warunków siedliskowych. Kształtując pobocza warto brać pod uwagę różnorodność kompletność lokalnych zbiorowisk. Wszelka roślinność podnosi walory estetyczne krajobrazu.

Przy uwzględnieniu działań minimalizujących nie zajdzie bezpośredni wpływ planowanych inwestycji na obszary chronione i środowisko.

3. Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji Studium, a w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W odniesieniu do form ochrony przyrody, tj. do:

Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego:

Planowane zagospodarowanie może częściowo kolidować z zasadami ochrony obowiązującymi w Chęcińsko - Kieleckim Parku Krajobrazowym, a wynikających z uchwały Nr XXVI/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2016 r. poz. 2914 ze zm.). **W granicach parku położona jest północno-zachodnia część gminy Nowiny. Wyznaczono tu następujące tereny przeznaczone do zabudowy: obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), obszary zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), obszary zabudowy mieszkaniowo-usługowej (U/MN), obszary zabudowy usług komercyjnych (U), obszary zabudowy usług publicznych (UP), obszar usług kultu religijnego (UK), obszar zieleni parkowej z usługami (ZP/U), obszary usług z zielenią parkową (U/ZP), obszar usług sportu i rekreacji (US1), obszary obsługi produkcji w gospodarstwach leśnych (RU), obszar urządzeń odprowadzania ścieków (K1) oraz obszary miejsc obsługi podróżnych - MOP (KS).**

W odniesieniu do powyższych obszarów stwierdza się, że:

- 1) przyrost terenów w stosunku do obowiązujących dokumentów planistycznych następuje dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej względem terenów rolniczych i jednego terenu leśnego wskazanego do uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nieleśne;
- 2) przyrost terenu w stosunku do obowiązujących dokumentów planistycznych następuje dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej kosztem terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 3) przyrost terenu w stosunku do obowiązujących dokumentów planistycznych następuje dla zabudowy mieszkaniowo usługowej kosztem terenów rolniczych (teren w sąsiedztwie drogi S7) oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (teren na zachód od tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej), pozostałe tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej wynikają z obowiązującego planu miejscowego i są terenami zabudowanymi;
- 4) przyrost terenu w stosunku do obowiązujących dokumentów planistycznych następuje dla zabudowy usług komercyjnych kosztem terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 5) przyrost terenu w stosunku do obowiązujących dokumentów planistycznych następuje dla obszarów miejsc obsługi podróżnych (MOP) kosztem terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej usługowej i zalesień. Tereny te są zabudowane i zagospodarowane;
- 6) przyrost terenu w stosunku do obowiązujących dokumentów planistycznych następuje dla zabudowy usług publicznych w miejscowości Zawada kosztem terenu ujęcia wody, ponieważ ujęcie to zostało zlikwidowane;

- 7) pozostałe tereny są powtórzeniem przeznaczeń zabudowy wyznaczonej w obowiązującym planie miejscowym i są już zabudowane i zagospodarowane zgodnie z obowiązującym planem miejscowym.

Poza tym w granicach parku położone są obszary: rolnicze (R), obszary lasów (ZL), oraz rezerwatu przyrody Góra Żakowa (ZL/ZN). Wymienione obszary nie powodują zmiany przeznaczenia, w związku z tym nie kolidują z zasadami ochrony obowiązującymi w parku krajobrazowym. Natomiast obszary zalesień (ZLz), wzmocnią działania ochronne, ponieważ wyznaczone zostały na terenach, na których nastąpiła już sukcesja leśna.

Analiza zakazów, o których mowa w powyższej uchwale wykazała, że ustalenia projektu studium w zakresie planowanego zagospodarowania nie kolidują z następującymi zakazami:

- 1) nie będzie kolidować z zakazem realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, ponieważ projekt studium zakazuje realizacji takich przedsięwzięć poza terenami zalesień, które wzmocnią działania ochronne na obszarze gminy Nowiny. W związku z tym, przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko inne niż cele publiczne nie będą się lokalizowane w granicach parku, ponieważ zostały zakazane. Względem inwestycji celu publicznego zakaz ten nie obowiązuje, ponieważ wynika to z art. 17 ust. 2 pkt 4 ustawy o ochronie przyrody;
- 2) nie będą dokonywane zmiany stosunków wodnych (...), ponieważ tereny przeznaczone do zmiany zagospodarowania położone poza dolinami cieków wodnych, zachowana została ciągłość cieków wodnych, a planowana zabudowa nie będzie powodować osuszenia terenów, na których została zaplanowana, **ponieważ tereny podmokłe nie występują w ich obszarach**. Tereny zabudowy charakteryzują się niskim stanem wód gruntowych, w związku z tym nie będą wymagać osuszenia i odwodnienia. Planowana zabudowa nie będzie również negatywnie wpływać na stan wód głębinowych, ponieważ nie będzie naruszać struktur wodonośnych, jakimi są tu utwory dewonu, a warstwy wodonośne odizolowane są od powierzchni ziemi warstwami nieprzepuszczalnymi, dzięki czemu zanieczyszczenia nie będą przedostawać się do struktur wód głębinowych;
- 3) nie będą likwidowane, zasypywane i przekształcane zbiorniki wodne, starorzecza oraz obszary wodno-błotne, ponieważ na terenach przewidzianych do zabudowy nie występują takie elementy środowiska przyrodniczego, **występujące w sąsiedztwie zabudowy sztuczne zbiorniki wodne zostały wydzielone na rysunku studium**;
- 4) nie będzie wylewana gnojowica, ponieważ teren **przewidziany do zabudowy** nie będzie użytkowany rolniczo;
- 5) nie będzie prowadzony chów i hodowla zwierząt metodą bezściółkową, ponieważ teren objęty warunkami nie będzie użytkowany rolniczo.

W odniesieniu do pozostałych zakazów planowana zabudowa może kolidować z zakazami obowiązującymi w parku. Tj.:

- 1) planowany sposób zagospodarowania nie będzie powodować 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 - planowana zabudowa nie będzie kolidować z zakazem. Zabudowa wyznaczona w projekcie studium nie będzie kolidować z zakazem, ponieważ w ramach prowadzonych prac budowlanych (szczególnie ziemnych) nie dojdzie do umyślnego zabijania zwierząt, niszczenia ich nor (...). Może dojść jedynie do przypadkowej ingerencji w środowisko ich życia, niemniej jednak przy zastosowaniu rozwiązań minimalizujących, **jak np. dostosowanie robót budowlanych do okresów rozrodczych zwierząt**,

ingerencja w świat zwierząt będzie zminimalizowana i nie spowoduje zmniejszenia ich liczebności. Działanie związane z ewentualnym nieumyślnym zabijaniem dziko występujących zwierząt, których środowiskiem życia jest gleba (drobne zwierzęta kręgowce i bezkręgowce) w związane będzie z prowadzonymi pracami ziemnymi związanymi z budową obiektów budowlanych. Powierzchnia terenu przeznaczona do zmiany zagospodarowania nie przyczyni się jednak do znaczącego zmniejszenia środowiska życia występujących tam organizmów oraz zmniejszenia obszaru bazy pokarmowej dla zwierząt. Nie prognozuje się bezpośredniego wpływu wyznaczonego zagospodarowania na świat zwierząt, gdyż zjawisko to będzie miało charakter lokalny, nie mający wpływu na ochronę przyrody Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego w skali makro, ponieważ wyznaczone tereny zabudowy stanowią bezpośrednie sąsiedztwo obszarów już zagospodarowanych, gdzie środowisko bytowania organizmów zwierzęcych zostało zmienione, a szlaki migracji zwierząt zostały ograniczone istniejącym zagospodarowaniem. Po zrealizowaniu ustaleń projektu studium nie pogorszą się warunki przyrodnicze do bytowania i rozrodu zwierząt w całym obszarze chronionym, ponieważ tereny te graniczą z bardzo dużymi kompleksami leśnymi stanowiącymi naturalne siedlisko dla bytowania zwierząt. Ponadto w granicach obszaru projektu studium utrzymane zostały w dotychczasowym użytkowaniu tereny o najwyższym skupieniu zadrzewień śródpolnych pełniących bardzo znaczącą funkcję przyrodniczą i ekologiczną (tereny rolnicze). Dla umożliwienia przemieszczania się małych drobnych zwierząt zostaną zastosowane ogrodzenia ażurowe. Taki sposób zagospodarowania utrzyma ich migrację. Realizacja takich ogrodzeń będzie egzekwowalna na etapie wydawanych pozwoleń na budowę lub przyjmowania zgłoszeń przez organ administracji budowlano-architektonicznej. Ponadto gmina prowadzi działalność edukacyjną i informacyjną poprzez wydawanie ulotek oraz spotkań z mieszkańcami, na których informacja o tego typu działaniach proekologicznych będzie przekazywana mieszkańcom gminy Nowiny. W ramach wyznaczonych terenów zabudowy pozostawione zostały wolne od zabudowy przestrzenie, głównie wzdłuż cieków wodnych, którymi zwierzęta będą mogły się przemieszczać. Przewiduje się, że tereny te nie zostaną ogrodzone;

- 2) częściowa kolizja będzie z zakazem 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. W części terenów przewidzianych do zabudowy występują pojedyncze grupy zadrzewienia śródpolne, niemniej jednak ustalenia projektu studium dopuszczają ich wycinkę maksymalnie w 45% ich powierzchni występujących na działkach przewidzianych do zabudowy. Takie rozwiązania spowodują, że tereny planowanej zabudowy w dalszym ciągu pełnić będą funkcję przyrodniczą jako miejsce bytowania drobnych zwierząt oraz dogodne życie dla człowieka, który również jest częścią ekosystemu przyrodniczego, a zaplanowanie ogrodzenia ażurowe oraz zachowanie ciągów przyrodniczych wolnych od zabudowy umożliwią przemieszczanie się drobnych zwierząt wewnątrz terenów przeznaczonych do zabudowy. Z przeprowadzonych obserwacji terenowych wynika, że wyznaczone tereny zabudowy nie stanowią barier ekologicznych dla dużych kręgowców, ponieważ ich głównymi szlakami migracji są duże kompleksy leśne oraz dolina rzeki Bobrzy, w celu umożliwienia się ich przemieszczania nad drogą ekspresową nr 7 wybudowane zostało przejście dla zwierząt wraz z płotkami naprowadzającymi, w południowej części obszaru pod drogą ekspresową znajdują się również przepusty umożliwiające przejście zwierząt pomiędzy kompleksem leśnym na zachód od drogi a kompleksem leśnym po jej wschodniej części, a droga została ogrodzona w celu uniemożliwienia wtargnięcia zwierząt na drogę ekspresową. W związku z tym, ustalenia projektu gwarantują utrzymanie funkcji przyrodniczej obszaru. Ustalenie takiego wskaźnika zachowania zadrzewień w terenach przewidzianych do zabudowy wynika z istniejącego stanu zagospodarowania,

tj. zachowania terenów rolniczych oraz leśnych w stosunku do powierzchni terenów leśnych głównie będących własnością Skarbu Państwa. Ponadto tereny o występowaniu największych skupisk zadrzewień zostały pozostawione w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym lub przeznaczone zostały do zalesienia w celu wzmocnienia funkcji przyrodniczych. Wycięcie takiej ilości drzew nie spowoduje, utraty wartości ekologicznych obszaru projektu studium, ponieważ pozostawione zadrzewienia w dalszym ciągu pełnić będą funkcje przyrodnicze jako środowisko życia głównie ptaków i w dalszym ciągu pełnić będą funkcje ekologiczne oraz krajobrazowe, ponieważ wkomponowane w te zadrzewienia budynki nie będą stanowić dominant przestrzennych i krajobrazowych. Występujące w części projektu studium zadrzewienia śródpolne pojawiły się w wyniku sukcesji leśnej na skutek zaprzestania gospodarki rolniczej. Z przeprowadzonej wizji terenowej wynika, że na terenie objętym projektem zadrzewienia te, w części charakteryzują się stosunkowo małym zwarcim, przez co występuje tam szereg polan, w które będzie można wkomponować budynki ograniczając przez to nieuzasadnioną ich wycinkę. Działania takie pozwolą na zachowanie w maksymalnym stopniu naturalnych warunków przyrodniczych i biotycznych obszaru objętego projektem, a występujące tu zadrzewienia w dalszym ciągu pełnić będą funkcje biocenotyczne i stanowić będą środowisko życia i bytowania występujących tu organizmów, w szczególności ptaków. Taki sposób zagospodarowania, tj. utrzymanie minimalnej powierzchni zadrzewień określonej w projekcie studium, a następnie ujęcie ich w planach miejscowych (część planów miejscowych zawiera taki zapis) wychodzi naprzeciw art. 78 ustawy o ochronie przyrody, który stanowi, że rada gminy ma obowiązek utrzymywać w należytym stanie tereny zieleni i zadrzewień. Narzędziem do zachowania na działkach budowlanych minimalnej powierzchni zadrzewień ustalonych projektem studium jest art. 83 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody zgodnie, z którym usunięcie drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości lub jej części może nastąpić po uzyskaniu stosownego zezwolenia wydanego przez Wójta Gminy Nowiny. Wójt Gminy wydając decyzję na wycinkę drzew lub krzewów z terenu objętego projektem studium a następnie w konsekwencji będzie zobowiązany wydać ją w zgodzie z przepisem prawa miejscowego jakim jest plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony przez Radę Gminy Nowiny. Nadmieniam, że część terenów objętych planami zagospodarowania przestrzennego posiada stosowny zapis dotyczący ochrony zadrzewień. Tak, więc wycinka drzew i krzewów w taki sposób będzie w pełni kontrolowana. Kompleksową ochronę terenów zieleni i zadrzewień regulują przepisy rozdziału 4 ustawy o ochronie przyrody. Na części terenów przeznaczonych do zabudowy zadrzewienia nie występują, w związku z tym kolizji z zakazem nie będzie. W wyniku realizacji ustaleń projektu studium również, częściowo przekształcona zostanie szata roślinna położona poza terenami zadrzewień, którą obecnie stanowi roślinność ruderalna, synantropijna oraz postępująca dzika roślinność i drzewa samosiewne. W jej miejsce zostanie zaprojektowana zieleni urządzona towarzysząca przyszłej zabudowie. Występujące w sąsiedztwie cieków wodnych zadrzewienia nadwodne nie zostaną zlikwidowane na skutek realizacji ustaleń projektu, ponieważ występują one w terenach, które pozostawia się w dotychczasowym użytkowaniu. Na terenie objętym projektem zadrzewienia przydrożne nie występują w granicach przewidzianych do zmiany sposobu zagospodarowania - występują w pasach drogowych dróg publicznych. Mając na uwadze powyższe, stwierdza się częściową kolizję terenów zabudowy z występującymi tu zadrzewieniami śródpolnymi, które na skutek realizacji projektu staną się zadrzewieniami towarzyszącymi zabudowie. Naruszenie zakazu będzie miało jedynie charakter miejscowy (lokalny) i nie wpłynie na ochronę przyrody obszaru chronionego, ponieważ odsetek likwidacji tych zadrzewień, będzie na tyle mały, że nie wpłynie na wartości przyrodnicze obszaru chronionego. Zadrzewienia nadwodne nie będą niszczone, ponieważ w sąsiedztwie cieków wodnych nie planuje się żadnej zabudowy, która wymagałaby wycinki tych zadrzewień.

Reasumując ewentualna punktowa likwidacja zadrzewień nie będzie miała znaczącego oraz negatywnego oddziaływania na obszar objęty planem jak i gminy Nowiny, w związku z czym można zastosować odstępstwo od zakazu o czym mowa w dalszej części dokumentacji;

Wprowadzenie powyższej zabudowy nie spowoduje, że będzie ona powodować znacząco negatywnego wpływu przyrodę parku krajobrazowego, ponieważ wyznaczona jest w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych lub urbanizujących się na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Tereny te nie są użytkowane rolniczo, na których wykształciła się roślinność pochodzenia antropogenicznego. W występujące pojedyncze zgrupowania drzew i krzewów wkomponowana zostanie zabudowa. Na działkach bezpośrednio przylegających do otaczających terenów leśnych zabudowa oddalona będzie od nich zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tj. 12 m co zostało zapisane w ustaleniach projektu studium. Spowoduje to utworzenia buforu ochronnego pomiędzy terenami leśnymi a planowaną zabudową. Wszystkie te działania spowodują, że planowana zabudowa nie będzie powodować znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego.

Ustalenia projektu studium nie naruszają celów ochrony Parku, ponieważ:

- 1) ustalenia projektu studium w zakresie wyznaczonej zabudowy nie ingerują w cenne biocenozy z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów, ponieważ zabudowa wyznaczona została na gruntach położonych w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych lub urbanizujących się na podstawie obowiązujących planów miejscowych;
- 2) tereny objęte ustaleniami projektu studium w zakresie wyznaczonej zabudowy położone są na obszarze, który nie charakteryzuje się różnorodnością geologiczną - planowana zabudowa wyznaczona została na terenach nośnych piaskach i glinach czwartorzędowych podścielanych utworami skalnymi starszego podłoża. Miąższość utworów czwartorzędowych jest nieciągła, na podstawie mapy geologicznej stwierdza się, że wynosi ona od ok. 5 m do 20 m. W związku z tym fundamentowanie budynków nie będzie powodować ingerencji w starsze podłoże. Poza tym nie występują w obszarach przewidzianych do zabudowy wychodnie skalne oraz zjawiska krasu powierzchniowego i podziemnego;
- 3) tereny objęte ustaleniami projektu studium w zakresie wyznaczonej zabudowy położone są poza udokumentowanymi złożami kopalin;
- 4) tereny projektu studium w zakresie wyznaczonej zabudowy położone są poza naturalnymi fragmentami ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy), uwzględniają przebieg istniejących cieków wodnych oraz lokalne, sztuczne zbiorniki wodne, które powstały na skutek działalności człowieka;
- 5) tereny objęte ustaleniami projektu studium w zakresie wyznaczonej zabudowy położone są jest poza populacjami roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- 6) tereny objęte ustaleniami projektu studium w zakresie wyznaczonej zabudowy położone są poza siedliskami zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych i torfowisk;
- 7) ustalenia projektu planu uwzględniają obiekty objęte ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840 ze zm.);
- 8) ustalenia projektu studium w zakresie wyznaczonej zabudowy a dotyczące wymogów architektonicznych zabudowy nawiązują do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;
- 9) tereny objęte ustaleniami projektu studium w zakresie wyznaczonej zabudowy położone są poza wartości historycznych i etnograficznych;
- 10) tereny objęte ustaleniami projektu studium w zakresie wyznaczonej zabudowy położone są poza punktami i ciągami widokowymi, wyznaczone zostały punkty widokowe;

- 11) ustalenia projektu studium w zakresie wyznaczonej zabudowy poprzez ustalenia dotyczące zabudowy oraz wskaźników urbanistycznych ograniczają negatywny wpływ planowanej zabudowy na krajobraz.

Planowana zmiana zagospodarowania **poprzez wyznaczenie** terenów inwestycyjnych (przewidzianych do zabudowy) koliduje częściowo z zakazami jakie obowiązują na terenie parku krajobrazowego. Kolizje te mają charakter lokalny i nie wykraczający poza granice projektu studium. Nie przewiduje się negatywnego wpływu **ustaleń projektu studium, ponieważ planowane do zabudowy tereny położone są poza obszarami cennymi przyrodniczo**, na których **nie** występują chronione siedliska przyrodnicze i chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt **oraz utrzymane zostały obszary dla swobodnej migracji zwierząt**. Tereny te pomimo kolizji z zakazami obowiązującymi na terenie parku krajobrazowego, biorąc pod uwagę zasady ochrony ustalone w projekcie studium (między innymi powierzchnię biologicznie czynną oraz zachowanie istniejących zadrzewień) w dalszym ciągu będą pełnić funkcje przyrodnicze i ekologiczne oraz stanowić będą miejsce życia i bytowania występujących tu organizmów zwłaszcza ptaków i drobnych kręgowców. Otoczenie terenów zabudowy dużymi kompleksami leśnymi i terenami rolniczymi (w przeważającej mierze odłogowanymi) dodatkowo sprawia, że występujące tu zwierzęta znajdują w nich schronienie i środowisko życia w terenach leśnych i nieprzewidzianych do zabudowy).

Ponadto stwierdza się, że w granicach Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego lokalizowane będą inwestycje celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym związane z budową lub rozbudową sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej, energetycznej oraz gazowej ponieważ część terenów przewidzianych do zabudowy nie jest w tą sieć wyposażona. Zakazy obowiązujące w parku krajobrazowym nie dotyczą tych inwestycji, co wynika bezpośrednio z art. 17 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody.

Ponadto, w granicach parku krajobrazowego zlokalizowana została linia elektroenergetyczna 220 kV relacji Radkowice-Kielce Piaski, która już została oddana do użytkowania u płynie nią prąd. Wybudowana została ona w oparciu o ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzonego uchwałą Nr RG-XLII/360/14 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie zmiany Nr 12 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sitkówka-Nowiny (dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r., poz. 1946). Zmiana tego planu poprzedzona była zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Jak już wskazano linia ta została wybudowana i uruchomiona, w związku z tym zmiany w środowisku na skutek jej budowy już zaszły, tj. wyłączony został z produkcji grunt leśny oraz wyznaczona została od niej strefa technologiczna, w której nie zaplanowano budynków mieszkalnych oraz innych obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi. Zakazy jakie obowiązują w Chęcińsko-Kieleckim Parku Krajobrazowym nie dotyczyły tej inwestycji, ponieważ stanowi ona cel publiczny w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym związane z budową lub rozbudową sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej, energetycznej oraz gazowej ponieważ część terenów przewidzianych do zabudowy nie jest w tą sieć wyposażona. Zakazy obowiązujące w parku krajobrazowym nie dotyczą tych inwestycji, co wynika bezpośrednio z art. 17 ust. 2 pkt 4 ustawy o ochronie przyrody.

Reasumując, stwierdza się, że przy zastosowaniu zabiegów łagodzących oraz minimalizujących, zapisanych w niniejszej dokumentacji oraz biorąc pod uwagę istniejący stan zagospodarowania, wprowadzone zmiany przeznaczenia terenów nie wpłyną negatywnie ochronę przyrody i zasoby przyrodnicze Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego. Zmiany te będą jedynie o charakterze lokalnym nie wykraczającym poza obszar projektu studium.

Mając na uwadze przeprowadzone powyżej analizy, stwierdza się, że planowane zagospodarowanie nie będzie znacząco negatywnie wpływać na ochronę przyrody Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego. W związku z tym zgodnie z § 6 ust. 2 pkt 2 uchwały Nr XXVII/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko-Kieleckiego

Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2016 r. poz. 2914 ze zm.) zakazy nie dotyczą wprowadzonych planowanej zabudowy, która zostanie wprowadzona ocenianym projektem studium.

Ustalenia projektu studium nie naruszają również ustaleń planu ochrony dla Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, który zatwierdzony został uchwałą Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 września 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 254, poz. 2543 ze zm.).

Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu:

Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu położony na otulinie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego. Zasady ochrony reguluje uchwała Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2014 r. poz. 3151). Zgodnie z tą uchwałą Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu został zestrefowany i wydzielone zostały strefy krajobrazowe "A", "B" i "C" o różnicowanych rygorach ochrony.

Najbardziej rygorystyczną w swych działaniach ochronnych jest strefa krajobrazowa "A", w granicach której wyznaczona zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oznaczona symbolami MN1 i MNx, zabudowa usług komercyjnych oznaczona symbolem U1 (jest to teren zabudowany istniejącym budynkiem usługowym o funkcji handlowej) oraz obszar urządzeń odprowadzania ścieków oznaczony symbolem K1 będący celem publicznym, na którym zlokalizowana jest istniejąca przepompownia ścieków. W związku z tym są to tereny już przekształcone i nieposiadające naturalnych cech. Budzi więc wątpliwość objęcia tych terenów najwyższym rygorem ochrony Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Planowany zbiornik retencyjny na rzece Bobrza w miejscowości Słowik-Markowizna wynika z obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sitkówka-Nowiny, które zatwierdzone zostało uchwałą Nr RG-XXII/168/08 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 9 lipca 2008 r. wraz ze zmianą zatwierdzoną Uchwałą Nr RG-XL/334/14 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 26 lutego 2014 r. realizacja tego zbiornika, koliduje z zakazami obowiązującymi w obszarze chronionego krajobrazu, niemniej jednak jest to inwestycja celu publicznego, w odniesieniu do której zakazy nie dotyczą. Wynika to wprost z przepisów ustawy o ochronie przyrody.

Zabudowa oznaczona symbolami MN1, U1 oraz K1 wynikają z obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sitkówka-Nowiny, które zatwierdzone zostało uchwałą Nr RG-XXII/168/08 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 9 lipca 2008 r. wraz ze zmianą zatwierdzoną Uchwałą Nr RG-XL/334/14 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 26 lutego 2014 r. oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwalonego uchwałą Nr RG-XXXVII/271/05 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 27 października 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2005 Nr 282 poz. 3517 ze zm.). Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz usługowa koliduje w części z zakazami obowiązującymi w tej strefie krajobrazowej "A", i tak:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką - kolizja z zakazem, jednak przy zastosowaniu rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań ujętych w ustaleniach projektu prognozowana ingerencja w świat zwierząt zostanie ograniczona do minimum. W trakcie robót budowlanych, szczególnie czasie wykonywania prac ziemnych mogą być zabijane drobne kręgowce i bezkręgowce, których środowiskiem życia jest gleba oraz mogą być niszczone ich nory i schronienia, działanie takie będzie mieć charakter lokalny i okresowy (w czasie wykonywania ziemnych prac budowlanych) oraz nie mający wpływu na ich populację w skali całego obszaru chronionego. Tereny będą ogrodzone co uniemożliwi wtargnięcie zwierząt na teren budowy. Ponadto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych obszary będą stale monitorowane pod kątem wtargnięcia zwierząt na place

budowy, w sytuacji wtargnięcia zwierząt będą one wyłapywane i przenoszone poza teren budowy. Roboty budowlane (a w szczególności prace ziemne) będą dostosowane do okresów rozrodczych występujących tu zwierząt. Ponadto zachowanie ustalonego w projekcie studium terenu biologicznie czynnego pozwoli na częściowe utrzymanie powierzchni dla bytowania drobnych zwierząt, szczególnie kręgowców i owadów;

- 2) 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 - planowana zabudowa nie będzie kolidować z zakazem realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, ponieważ projekt studium zakazuje realizacji takich przedsięwzięć - str. 41-42 tekstu studium. W związku z tym, przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko inne niż cele publiczne nie będą się lokalizowane w granicach parku, ponieważ zostały zakazane;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych - zakaz ten nie dotyczy zadrzewień śródpolnych występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: Lz, Lz-R, Lz-Ł, Lz-Ps. Zgodnie z ewidencją gruntów prowadzoną przez Starostę Powiatu Kieleckiego tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na których występują zadrzewienia położone są na gruntach oznaczonych symbolami: Br-RV, RV, Br-ŁV, RIVb, PsVI oraz ŁV. W związku z tym zakaz ten nie dotyczy planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Zadrzewienia nadwodne i przydrożne nie będą niszczone, ponieważ zabudowa ta nie przylega do cieków wodnych oraz nie została zaplanowana na terenach pasów drogowych. Wskazuje się, że na terenie usług komercyjnych oznaczonych symbolem U1 zadrzewienia nie występują;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybna - a planowana zabudowa nie będzie powodować osuszenia terenów, na których została zaplanowana, ponieważ tereny podmokłe nie występują na tych obszarach. Tereny zabudowy charakteryzują się niskim stanem wód gruntowych, w związku z tym nie będą wymagać osuszenia i odwodnienia. Planowana zabudowa nie będzie również negatywnie wpływać na stan wód głębinowych, ponieważ nie będzie naruszać struktur wodonośnych, jakimi są tu utwory dewonu, a warstwy wodonośne odizolowane są od powierzchni ziemi warstwami nieprzepuszczalnymi, dzięki czemu zanieczyszczenia nie będą przedostawać się do struktur wód głębinowych;
- 5) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych - brak kolizji z zakazem, ponieważ elementy takie nie występują na terenach przeznaczonych do zabudowy;
- 6) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybnej - kolizja z zakazem, zabudowa ta zlokalizowana jest w mniejszej odległości od rzeki Bobrzy niż 100 m. Pomimo wskazanej kolizji z zakazem, tereny te pozostawia się w projekcie studium, ponieważ są to istniejące tereny wynikające z dotychczasowych dokumentów planistycznych oraz są to tereny w znacznej części już zagospodarowane. Możliwość zastosowania odstępstwa w tym przypadku wynika bezpośrednio z § 5 ust. 2 pkt 5 powyższej uchwały sejmiku w sprawie obszaru chronionego krajobrazu.

Istniejąca przepompownia ścieków (K1) oraz planowany zbiornik retencyjny na rzece Bobrza w miejscowości Słowik-Markowizna są inwestycjami celu publicznego, o których mowa w art. 2 pkt 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ponieważ zostały wymienione odpowiednio w art. 6 pkt 3 i pkt 4 ustawy o gospodarce nieruchomościami, w związku z tym zakazy względem tego zagospodarowania nie dotyczą, co wynika z art. 24 ust. 2 pkt 3 ustawy o ochronie przyrody. Zgodnie z tym przepisem zakazy obowiązujące w obszarze chronionego krajobrazu nie dotyczą inwestycji celu publicznego.

Poza tym, w strefie krajobrazowej "A" Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu mogą być lokalizowane inwestycje celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym związane z budową lub rozbudową sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej, energetycznej oraz gazowej, ponieważ część terenów przewidzianych do zabudowy nie jest w takiej sieci wyposażona. Zakazy obowiązujące w obszarze chronionego krajobrazu nie dotyczą tych inwestycji, co wynika bezpośrednio z art. 24 ust. 2 pkt 3 ustawy o ochronie przyrody.

Ponadto wskazuje się, że tereny przewidziane do zabudowy w strefie krajobrazowej "A" utracą cechy krajobrazu naturalnego, położone są w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zurbanizowanych i zabudowanych oraz dróg publicznych.

Sposób zagospodarowania terenu określony w projekcie studium nie będzie kolidować z celami i działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- 1) zachowana zostanie ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ponieważ obszary, w których mogą występować chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów związane z doliną rzeki Bobrzy pozostały w dotychczasowym użytkowaniu;
- 2) zachowane zostały cenne ekosystemy, związane z doliną rzeki Bobrzy poprzez ich pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu,
- 3) zachowana została część doliny rzeki Bobrzy w stanie zbliżonym do naturalnego, poprzez jej pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu;
- 4) obszar położony jest poza korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym;
- 5) obszar nie charakteryzuje się mozaikowością krajobrazu;
- 6) utrzymanie właściwego poziomu i jakości wód; planowana zabudowa nie będzie powodować zmian stosunków wodnych
- 7) na analizowanym obszarze procesy erozyjne nie występują;
- 8) na analizowanym obszarze atrakcyjne panoramy i wnętrza widokowe nie występują.

W odniesieniu do terenów oznaczonych symbolami MNx stwierdza się, że nie lokalizacja zabudowy w większości nie będzie kolidować z zakazami obowiązującymi w strefie krajobrazowej "A" Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. I tak:

- 1) **zakaz 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 racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką - kolizja z zakazem, jednak przy zastosowaniu rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań ujętych w ustaleniach projektu studium prognozowana ingerencja w świat zwierząt zostanie ograniczona do minimum.** W trakcie robót budowlanych, szczególnie czasie wykonywania prac ziemnych mogą być zabijane drobne kręgowce i bezkręgowce, których środowiskiem życia jest gleba oraz mogą być niszczone ich nory i schronienia, działanie takie będzie mieć charakter lokalny i okresowy (w czasie wykonywania ziemnych prac budowlanych) oraz nie mający wpływu na ich populację w skali całego obszaru chronionego. Tereny będą ogrodzone co uniemożliwi wtargnięcie zwierząt na teren budowy. Ponadto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych obszary będą stale monitorowane pod kątem wtargnięcia zwierząt na place budowy, w sytuacji wtargnięcia zwierząt będą one wylapywane i przenoszone poza teren budowy. Roboty budowlane (a w szczególności prace ziemne) będą

- dostosowane do okresów rozrodczych występujących tu zwierząt. Na terenach tych nie stwierdzono występowania chronionych gatunków drobnych zwierząt kręgowców i bezkręgowców;
- 2) 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 - **brak kolizji z zakazem, ponieważ planowana zabudowa nie stanowi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ich powierzchnia nie przekracza 0,5 ha. Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 55 lit. b) tiret pierwsze do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się zabudowę mieszkaniową wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą nieobjętą ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach położonych w formach ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy. Zgodnie z obmiarem tereny te łącznie zajmują powierzchnię 0,4156 ha (0,1646 ha obszar zachodni i 0,2510 ha obszar wschodni);**
 - 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych - **zadrzewienia na tych terenach nie występują, w związku z tym brak jest kolizji z zakazem;**
 - 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka - **nie będą dokonywane, gdyż utrzymany zostanie naturalny spływ wód powierzchniowych, w związku z tym kolizja z zakazem nie będzie występować;**
 - 5) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych - **nie występują na obszarach przeznaczonych do zabudowy, w związku z tym kolizja z zakazem nie będzie występować;**
 - 6) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybickiej - **odległość zabudowy od tych elementów środowiska przyrodniczego jest równa i większa niż 100 m, w związku z tym kolizja z zakazem nie będzie występować.**

Powyższa zabudowa nie koliduje również z następującymi celami i działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- 1) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów - nie występują na analizowanych terenach;
- 2) zachowanie cennych ekosystemów - nie występują na analizowanych terenach;
- 3) zachowanie dolin rzek i cieków w stanie zbliżonym do naturalnego - planowana zabudowa nie wpłynie na zmiany doliny rzeki Bobrzy, ponieważ zabudowa ta zaplanowana została na obrzeżu doliny zmienionej już na skutek działalności człowieka;
- 4) utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych - utrzymana zostanie ciągłość korytarza ekologicznego jakim, jest dolina rzeki Bobrzy, planowana zabudowa położona jest w sąsiedztwie terenów już zabudowanych, a pozostawienie wolnej przestrzeni pomiędzy tą zabudową a korytem rzeki stanowić będzie przestrzeń dla migracji zwierząt;
- 5) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu - teren nie posiada cech mozaikowości, ponieważ jest jednolity pod względem zagospodarowania;

- 6) utrzymanie właściwego poziomu i jakości wód - poziom i jakość wód zostanie utrzymana pomimo wyznaczenia analizowanych terenów zabudowy, ponieważ utrzymany zostanie naturalny spływ wód powierzchniowych;
- 7) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi - nie występują na terenach przewidzianych do zmiany zagospodarowania;
- 8) ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych - tereny przewidziane do zabudowy położone są poza atrakcyjnymi panoramami i wnętrzami widokowymi, ponieważ położone są w sąsiedztwie terenów przeznaczonych do zabudowy i zabudowanych.

Reasumując, stwierdza się, że przy zastosowaniu zabiegów łagodzących oraz minimalizujących, zapisanych w niniejszej dokumentacji oraz biorąc pod uwagę istniejący stan zagospodarowania oraz tereny wolne od zabudowy umożliwiające przemieszczanie się zwierząt, wprowadzone zagospodarowanie nie wpłynie negatywnie na ochronę przyrody i zasoby przyrodnicze strefy krajobrazowej "A" Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Zmiany te będą jedynie o charakterze lokalnym nie wykraczającym poza obszar projektu studium, w związku z tym możliwe jest zastosowanie odstępstw, o których mowa w uchwale Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego.

W strefie krajobrazowej "B" Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wyznaczono zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oznaczoną symbolem MN5 oraz teren zabudowy przemysłowej oznaczony symbolem P1. Zabudowa oznaczona symbolem MN5 została wyznaczona **zmianą Nr 14 do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sitkówka-Nowiny, pod nazwą "Sołectwo Zgórsko-Zagrody" - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy usługowej oraz tereny cmentarza - Plan H, zatwierdzoną uchwałą nr RG-XXXI/370/14 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 29 maja 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2017 r. poz. 2272);**

Teren oznaczony symbolem P1 wprowadzany jest niniejszym projektem studium.

Analiza zagospodarowania ww. terenu P1 pod kątem zgodności z zakazami obowiązującymi w strefie krajobrazowej "B" Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu przedstawia się następująco:

- 1) **zakaz 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 - kolizja z zakazem, jednak przy zastosowaniu rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań ujętych w ustaleniach projektu studium prognozowana ingerencja w świat zwierząt zostanie ograniczona do minimum.** W trakcie robót budowlanych, szczególnie w czasie wykonywania prac ziemnych mogą być zabijane drobne kręgowce i bezkręgowce, których środowiskiem życia jest gleba oraz mogą być niszczone ich nory i schronienia, działanie takie będzie mieć charakter lokalny i okresowy (w czasie wykonywania ziemnych prac budowlanych) oraz nie mający wpływu na ich populację w skali całego obszaru chronionego. Tereny będą ogrodzone co uniemożliwi wtargnięcie zwierząt na teren budowy. Ponadto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych obszary będą stale monitorowane pod kątem wtargnięcia zwierząt na place budowy, w sytuacji wtargnięcia zwierząt będą one wylapywane i przenoszone poza teren budowy. Roboty budowlane (a w szczególności prace ziemne) będą dostosowane do okresów rozrodczych występujących tu zwierząt. Na terenach tych nie stwierdzono występowania chronionych gatunków drobnych zwierząt kręgowców i bezkręgowców;
- 2) **zakaz 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 o ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - brak kolizji z zakazem.** Teren zajmuje powierzchnię 0,4486 ha, w związku z tym nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko;

- 3) zakaz dotyczący likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych nie dotyczy przedmiotowej sytuacji, ponieważ w granicach projektu nie występują zadrzewienia śródpolne na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów jako: Lz, Lz-R, Lz-Ł, Lz-Ps - co wynika z analizy ewidencji gruntów działek. Ponadto wskazuje się, że w granicach projektu przewidzianym do zmiany zagospodarowania nie występują zadrzewienia o charakterze nadwodnym i przydrożnym. Ponadto wskazuje się, że występujące zadrzewienia w granicach obszaru objętego projektem zgodnie z jego ustaleniami zachowane zostaną w ilości min. 45% ich powierzchni występujących na działkach przewidzianych do zabudowy. Taki sposób zagospodarowania przyczyni się, że obszar w dalszym ciągu pełnić będzie funkcje ekologiczne oraz miejsce do bytowania, szczególnie ptaków - **brak kolizji z zakazem;**
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych - **brak kolizji z zakazem**, ponieważ takie elementy środowiska nie występują w granicach obszarów przewidzianych do zmiany zagospodarowania.

Przeprowadzona na etapie powyższych planów zagospodarowania przestrzennego strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu, ponieważ zagospodarowanie to nie kolidowało z ówczesnymi zasadami ochrony obowiązującymi w Chęcińsko-Kieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu, co zostało wykazane w prognozach oddziaływania na środowisko do tych planów lub zmian planów, co zostało pozytywnie ocenione i uzgodnione przez właściwy organ, tj. Wojewodę Świętokrzyskiego, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach. Przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu. W związku z tym zgodnie z § 5 ust. 4 pkt 5 uchwały Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r., poz. 3151) zakazy nie dotyczą planowanej zabudowy.

W trefie krajobrazowej "B" Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wyznaczone zostały również obszary zalesień, które powielone zostały z obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązującego w dacie sporządzenia niniejszej dokumentacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowiny. Przeprowadzona ówczesna strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w ramach tych dokumentów planistycznych nie wykazała, że planowane zalesienia nie wpłyną negatywnie na zasoby przyrodnicze obszaru chronionego, wręcz przeciwnie, wykazała ona, że planowane zalesienia wzmocnią działania ochronne, zwłaszcza krajobrazowe oraz przyrodnicze - zwiększenie terenów bytowania zwierząt szczególnie tych, których środowiskiem życia są lasy oraz gleba. Ponadto zalesienia te zwiększą tak ważną w skali lokalnej jak i regionalnej retencję wodną. Zalesienia te nie kolidowały z obowiązującymi wówczas zasadami ochrony obowiązującymi w Chęcińsko-Kieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Tereny przewidziane do zalesienia są już w większości zalesione na podstawie obowiązującego planu, a częściowo nastąpiła na nich samosiejna sukcesja wtórna, gdyż tereny przestały być użytkowane rolniczo. Planowane zalesienia nie kolidują z zakazami obowiązującymi w strefie krajobrazowej "B" poza zakazem realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (...), gdyż zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 90 i 91 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zalesienia zakwalifikowane zostały do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Biorąc pod uwagę § 5 ust. 4 pkt 5 uchwały Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w sprawie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, zakazy nie dotyczą 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. Taka też ocena została przeprowadzona ze skutkiem pozytywnym.

Planowana zabudowa **mieszkaniowa jednorodzinna oznaczona symbolem "MN2"** położona jest w części w strefie krajobrazowej "B" Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Analiza zagospodarowania ww. terenu pod kątem zgodności z zakazami obowiązującymi w strefie krajobrazowej "B" Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu przedstawia się następująco:

- 1) jeżeli chodzi o zakaz 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 racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką - **przy zastosowaniu działań minimalizujących, o którym mowa we wcześniej części niniejszej dokumentacji kolidują z zakazem zostanie ograniczona**. W trakcie robót budowlanych, szczególnie czasie wykonywania prac ziemnych może dojść do niewielkiej ingerencji w świat zwierząt, szczególnie drobnych kręgowców i bezkręgowce, których środowiskiem życia jest gleba. Będzie to mieć charakter lokalny i okresowy (jedynie w czasie wykonywania ziemnych prac budowlanych) oraz nie mający wpływu na ich populację w skali całego obszaru chronionego. Tereny będą ogrodzone co uniemożliwi wtargnięcie zwierząt na teren budowy. Ponadto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych obszary będą stale monitorowane pod kątem wtargnięcia zwierząt na place budowy, w sytuacji wtargnięcia zwierząt będą one wyłapywane i przenoszone poza teren budowy. Roboty budowlane (a w szczególności prace ziemne) będą dostosowane do okresów rozrodczych występujących tu zwierząt. Na terenach tych nie stwierdzono występowania chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów oraz chronionych siedlisk przyrodniczych;
- 2) nie będą realizowane przedsięwzięcia mogące znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko (...), ponieważ zakaz taki został wpisany do ustaleń projektu studium w tym terenie;
- 3) nie będą likwidowane i niszczone zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne (...), ponieważ nie występują w terenie wyznaczonym pod zabudowę;
- 4) nie będą dokonywane zmiany stosunków wodnych, ponieważ teren wyznaczony został poza dolinami rzek i cieków wodnych. Planowane zagospodarowanie terenu nie będzie mieć negatywnego wpływu na wody podziemne, gdyż ustalenia projektu studium nie kolidują z zasadami ochrony jakie obowiązują w pośredniej strefie ochrony jaka została ustanowiona dla ujęcia wód podziemnych w Bolechowicach, w granicach której położona jest część obszaru objętego projektem studium. Ustalenia projektu studium nie pogorszą wód podziemnych w obrębie GZWP Gałęzice-Bolechowice-Borków, ponieważ analiza budowy geologicznej wskazuje, że poziom wodonośny odizolowany jest od warstw powierzchniowych, w których następuje kumulacja zanieczyszczeń warstwą nieprzepuszczalną. Poza tym na terenie projektu studium nie są planowane inwestycje, które mogłyby negatywnie wpłynąć na stan wód podziemnych zarówno ilościowo jak i jakościowo
- 5) nie będą likwidowane naturalne zbiorniki wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych, ponieważ w obszarach przewidzianych do zabudowy formy takie nie występują.

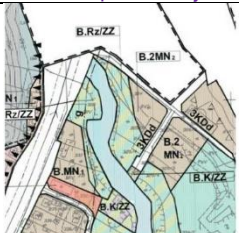
Zabudowa terenów położonych w strefie krajobrazowej "B" nie koliduje z ustalonymi celami i działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów, ponieważ:

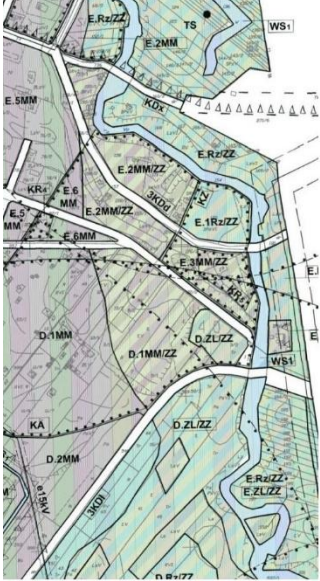
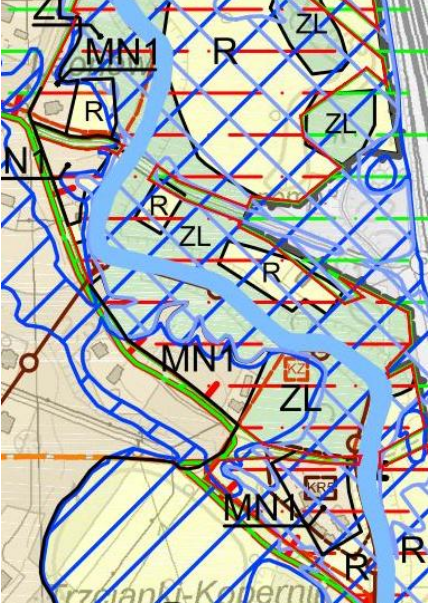
- 1) stanowiska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów nie występują na analizowanym terenie,
- 2) cenne ekosystemy na analizowanym terenie nie występują,
- 3) analizowany obszar położony jest poza dużymi kompleksami leśnymi i ich strefami ekotonowymi,
- 4) analizowany obszar położony jest poza korytarzami ekologicznymi,
- 5) analizowany obszar nie charakteryzuje się mozaikowością krajobrazu,
- 6) analizowany obszar nie jest narażony na procesy erozyjne,
- 7) analizowany obszar położony jest poza atrakcyjnymi panoramami i wnętrzami widokowymi,

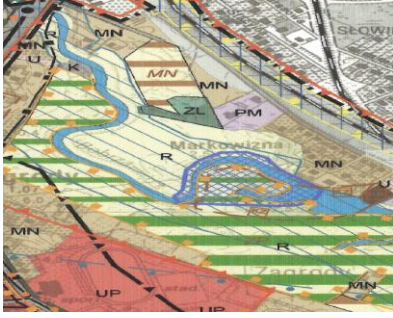
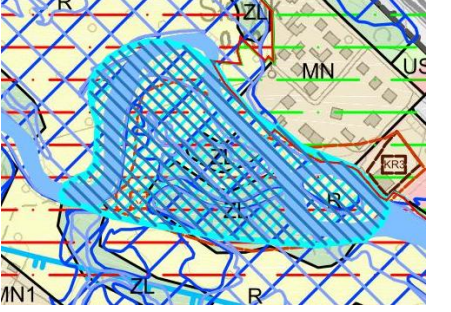
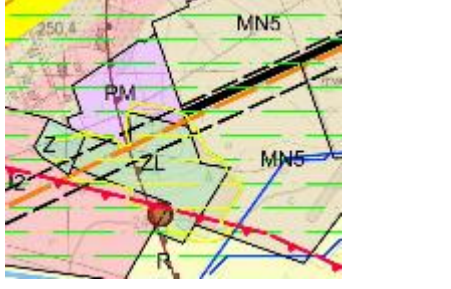
- 8) w analizowanym obszarze oraz bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary i obiekty o wybitnych wartościach kulturowych.

W strefie krajobrazowej "B" Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu mogą być lokalizowane inwestycje celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym związane z budową lub rozbudową sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej, energetycznej, gazowej oraz łączności publicznej, ponieważ część terenów przewidzianych do zabudowy nie jest w te sieci wyposażona. Zakazy obowiązujące w obszarze chronionego krajobrazu nie dotyczą tych inwestycji, co wynika bezpośrednio z art. 24 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody.

Analiza porównawcza rysunków planów miejscowych oraz projektu studium w ramach zagospodarowania stref krajobrazowych "A" i "B" Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu:

Strefa krajobrazowa "A"		
Ustalenia planu miejscowego:	Ustalenia projektu studium	Wnioski
 Plan miejscowy z 2005 r.		Ustalenia tożsame, w zakresie terenu oznaczonego w planie miejscowym symbolem B.1Uc oraz B.KK/ZZ (oznaczenie w projekcie studium U1 i K1) przy czym obstąpiono od części terenu przylegającego bezpośrednio do rzeki Bobrzy z uwagi na istniejący stan zagospodarowania.
Teren oznaczony symbolem B.1Uc: Przeznaczenie podstawowe : Usługi komercyjne Przeznaczenie uzupełniające: – istniejące obiekty z możliwością ich rozbudowy, modernizacji i remontu; - tymczasowe urządzenia handlowe i gastronomiczne; - budynki mieszkalne jednorodzinne; - urządzenia budowlane, dojścia, dojazdy, place, skwery, mała architektura, zieleń urządzone. Zasady zagospodarowania: - wysokość nowoprojektowanych obiektów - do 12m z możliwością użytkowego wykorzystania poddasza; - dachy budynków dwuspadowe, symetryczne lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci ok. 30° - 45°; - dopuszcza się lukarny oraz okna połaciowe; - kolorystyka materiałów wykończeniowych: ciemna, w różnych odcieniach brązu, lub szarości, - wysokość obiektów – jedna kondygnacja naziemna; - dachy dwuspadowe symetryczne, o	Teren oznaczony symbolem U1: Funkcja podstawowa: usługi, Funkcje dopuszczalne: a) budynki gospodarcze i garaże, b) dojścia i dojazdy, c) zieleń urządzone o charakterze izolacyjnym. Zasady zagospodarowania: a) minimalny wskaźnik intensywności zabudowy: 0,01, b) maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy: 1, c) teren biologicznie czynny: min. 20%, d) wysokość budynków usługowych: do 12 m, e) wysokość budynków gospodarczych i garaży: do 8 m, f) geometria dachów głównej bryły budynków: dachy dwuspadowe lub wielospadowe, o symetrycznym kącie nachylenia połaci dachowych od 30° do 45°, g) zakazuje się realizowania obiektów z dachem uskokowym, h) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej i komunikacji.	Ustalenia tożsame

- ustala się minimalny procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej 60%; - wysokość nowoprojektowanych obiektów - do 12m tj. dwie kondygnacje nadziemne z możliwością użytkowego wykorzystania poddasza; - wysokość poziomu parteru budynku mierzona od poziomu najniższej położonego projektowanego terenu przy zewnętrznej ścianie budynku nie może być większa niż 1,20m; - dachy budynków dwuspadowe, symetryczne lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci ok. 30° - 45°.	h) dachy budynków: dwuspadowe lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci od 30° do 45°.	
 Plan miejscowy z 2005 r.		Ustalenia tożsame
Przeznaczenie podstawowe: - istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z możliwością remontu, modernizacji i przebudowy, Przeznaczenie uzupełniające: projektowana zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna uzupełniająca istniejące ciągi zabudowy, pomieszczenia o funkcji usługowej wbudowane w budynki mieszkalne, nie zakłócające funkcji mieszkaniowej terenu; urządzenia budowlane, tymczasowe obiekty usługowo-handlowe, dojścia, dojazdy, mała architektura, zieleni. Zasady zagospodarowania:	Przeznaczenie podstawowe: Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna Funkcji dopuszczalnych nie ustala się. Zasady zagospodarowania: i) dopuszcza się realizację budynków mieszkalnych w formie wolnostojącej; j) zakazuje się przemysłowego chowu i hodowli zwierząt; k) intensywność zabudowy od 0,001 do 0,4; l) wskaźnik powierzchni zabudowy: do 40% powierzchni działki budowlanej; m) powierzchnia biologicznie czynna: nie może być mniejsza niż 60% powierzchni działki budowlanej; n) wysokość budynków mieszkalnych do 12 m;	

- ustala się wskaźnik intensywności zabudowy – maksymalnie 0,4; - ustala się minimalny procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej 60%; - wysokość nowoprojektowanych obiektów - do 12m tj. dwie kondygnacje nadziemne z możliwością użytkowego wykorzystania poddasza; - wysokość poziomu parteru budynku mierzona od poziomu najniższej położonego projektowanego terenu przy zewnętrznej ścianie budynku nie może być większa niż 1,20m; - dachy budynków dwuspadowe, symetryczne lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci ok. 30° - 45°.	o) wysokość budynków inne niż mieszkalne do 7 m; p) dachy budynków: dwuspadowe lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci od 30° do 45°.	
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z 2008 r. 		Ustalenia tożsame w zakresie planowanego powierzchniowego zbiornika
Strefa krajobrazowa "B"		
Zmiana Nr 14 planu miejscowego 		Ustalenia tożsame
Teren oznaczony symbolem PU2: Przeznaczenie podstawowe: - obiekty i urządzenia służące działalności produkcyjnej, - usługi, - obiekty wytwórczości i rzemiosła produkcyjnego, - składy i magazyny Przeznaczenie dopuszczalne: a) budynki gospodarcze i garaże,	Teren oznaczony symbolem PM: Funkcja podstawowa: a) produkcja, b) magazyny i składy, c) usługi. Funkcje dopuszczalne a) komunikacja, b) zieleni towarzysząca. Zasady zagospodarowania: a) intensywności zabudowy: od 0,01	Ustalenia tożsame, przy czym w obrębie terenu oznaczonego symbolem Z ograniczono zasady zagospodarowania w celu wzmocnienia zasad ochronnych w strefie krajobrazowej "B" obszaru chronionego krajobrazu

b) budynki socjalne i administracyjne, c) zieleni o funkcjach izolacyjnych i osłonowych, d) dojścia i dojazdy, e) parkingi, f) place manewrowe, g) mała architektura, h) stacje gazowe Zasady zagospodarowania: minimalna intensywność zabudowy: 0,01, 2) maksymalna intensywność zabudowy: 2, 3) teren biologicznie czynny: min. 10%, 4) forma architektoniczna budynków powinna spełniać następujące wymagania: a) wysokość budynków: do 12 m, b) geometria dachów głównej bryły budynków: dachy dwuspadowe, jednospadowe lub łukowe o kącie nachylenia do 30°. Teren oznaczony symbolem MN1: 1) przeznaczenie podstawowe: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, 2) przeznaczenie dopuszczalne: a) usługi w zabudowie wolnostojącej lub wbudowane w bryłę budynku mieszkalnego, z wyjątkiem warsztatów samochodowych, stolarni i tartaków, b) dojścia i dojazdy, c) mała architektura. Zasady zagospodarowania: 1) minimalna intensywność zabudowy: 0,001, 2) maksymalna intensywność zabudowy: 0,6, 3) teren biologicznie czynny: min. 40%, 4) wysokość budynków mieszkalnych i usługowych: do 11 m, 5) wysokość budynków gospodarczych i garaży: do 7 m, 6) geometria dachów głównej bryły budynków: dachy dwuspadowe lub wielospadowe, o symetrycznym kącie nachylenia połaci dachowych od 30° do 45° z możliwością wprowadzenia naczółków i przyczółków, 7) dopuszcza się dachy jednospadowe i płaskie jedynie na budynkach lokalizowanych bezpośrednio przy granicy działki lub w odległości 1,5 m od granicy działki, a także na dachach	do 2; b) wskaźnik powierzchni zabudowy: do 80% powierzchni działki budowlanej; c) powierzchnia biologicznie czynna: min. 10% powierzchni działki budowlanej; d) wysokość budynków: do 12 m; dopuszcza się lokalizację wyższych obiektów, gdy wymagają tego względy technologiczne; e) nakazuje się realizację wielopiętrowych (drzewa i krzewy) pasów roślinności o miąższości minimum 5 m na terenie działki produkcyjnej, przy jej granicy z istniejącymi lub planowanymi terenami mieszkaniowymi lub terenami usług publicznymi i zieleni. Teren oznaczony symbolem MN5: Funkcja podstawowa: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, Funkcja dopuszczalna: a) usługi w zabudowie wolnostojącej lub wbudowane w bryłę budynku mieszkalnego, z wyjątkiem warsztatów samochodowych, stolarni i tartaków, b) dojścia i dojazdy. Zasady zagospodarowania: a) minimalna intensywność zabudowy: 0,001, b) maksymalna intensywność zabudowy: 0,6, c) teren biologicznie czynny: min. 40%, d) wysokość budynków mieszkalnych i usługowych: do 11 m, e) wysokość budynków gospodarczych i garaży: do 7 m, f) geometria dachów głównej bryły budynków: dachy dwuspadowe lub wielospadowe, o symetrycznym kącie nachylenia połaci dachowych od 30° do 45° z możliwością wprowadzenia naczółków i przyczółków, g) dopuszcza się dachy jednospadowe i płaskie jedynie na budynkach lokalizowanych	
---	---	--

części budynków mieszkalnych, które nie stanowią głównej bryły budynku. Kąt nachylenia połaci dachowych takiego dachu nie może być mniejszy niż 15⁰, 8) dopuszcza się dachy płaskie, jedynie w przypadku lokalizacji tarasu nad garażem wbudowanym w bryłę budynku mieszkalnego. Teren oznaczony symbolem Z: 1) przeznaczenie podstawowe: zadrzewienia, 2) przeznaczenie dopuszczalne: obiekty, urządzenia i sieci infrastruktury technicznej	bezpośrednio przy granicy działki lub w odległości 1,5 m od granicy działki, a także na dachach części budynków mieszkalnych, które nie stanowią głównej bryły budynku. Kąt nachylenia połaci dachowych takiego dachu nie może być mniejszy niż 15⁰, h) dopuszcza się dachy płaskie, jedynie w przypadku lokalizacji tarasu nad garażem wbudowanym w bryłę budynku mieszkalnego. Teren oznaczony symbolem Z: Funkcja podstawowa: zielen naturalna Zasady zagospodarowania: a) zakaz lokalizacji obiektów budowlanych, b) zakaz nieszczeczenia zadrzewień, c) zakaz zmiany ukształtowania terenu.	
--	---	--

Ponadto w strefach krajobrazowych "A" i "B" Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu" wyznaczone zostały tereny rolnicze i leśne, w obrębie których nie dokonuje się zmiany zagospodarowania. W związku z tym tereny te nie kolidują z zasadami ochrony obowiązującymi na terenie obszaru chronionego krajobrazu.

W obrębie strefy krajobrazowej "C" nie ustalono zakazów dotyczących sposobu zagospodarowania terenów.

Na terenie strefy krajobrazowej "C" ustalono następujące cele i działania związane z ochroną krajobrazową i kulturową, które ustalenia projektu uwzględniają, a niektóre z nich nie dotyczą terenu objętego projektem studium:

- a) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; *(na terenie objętym ustaleniami projektu nie występują chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów)*
 - edukacja ekologiczna, *(na terenie objętym ustaleniami projektu brak jest obiektów będących przedmiotem edukacji ekologicznej)*
 - ochrona poprzez zapewnienie właściwego stanu siedlisk, *(na terenie objętym ustaleniami projektu brak jest chronionych siedlisk)*
 - likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci; *(na terenie objętym ustaleniami projektu brak jest nielegalnych wysypisk śmieci)*
- b) utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych, poprzez uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym, *(teren projektu położony jest poza korytarzami ekologicznymi)*
- c) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu; *(teren projektu położony jest poza obszarami charakteryzującymi się mozaikowością krajobrazu charakterystyczną dla regionu świętokrzyskiego, gdyż obejmuje grunty zurbanizowane lub urbanizujące się na podstawie obowiązujących dokumentów planistycznych)*
 - promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania, *(teren projektu położony jest poza terenami rolnymi o ekstensywnym systemie gospodarowania)*

- utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych, (*teren projektu nie stanowi gruntów użytkowanych rolniczo*)
- d) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi; (*teren projektu położony jest poza obszarami narażonymi na procesy erozyjne*)
 - zalesianie lub utrzymanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję, (*nie dotyczy terenu objętego ustaleniami projektu, ponieważ w granicach terenu projektu nie występuje roślinność łąkowa czy murawowa*)
 - stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo, (*nie dotyczy terenu objętego ustaleniami projektu*)
- e) ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych; (*teren projektu położony jest poza atrakcyjnymi panoramami i wnętrzami widokowymi*)
 - powstrzymanie procesów naturalnej i wtórnej sukcesji, (*brak uwarunkowań do powstawania naturalnej i wtórnej sukcesji*),
 - uwzględnienie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku, (*teren pozbawiony jest stref dalekiego widoku*)
- f) zachowanie wartości kulturowych obszaru; (*uwzględniono w ustaleniach dotyczących zachowania ładu przestrzennego i wymogów architektonicznych zabudowy*)
 - promowanie w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa, (*uwzględniono w ustaleniach projektu w zapisach dotyczących zachowania ładu przestrzennego i wymogów architektonicznych zabudowy*)
 - rewitalizacja obiektów zabytkowych, (*obiekty zabytkowe poza strefami archeologicznymi nie występują*)
 - poszerzanie katalogu obiektów zabytkowych, (*nie dotyczy przedmiotu projektu, ponieważ w jego granicach nie występują obiekty posiadające cechy obiektów zabytkowych*)
 - promowanie zieleni przydomowej, w tym szczególnej wartości wielokwiatowych ogrodów przydomowych, (*niezależna od ustaleń projektu, ponieważ o urządzeniu zieleni przydomowej decyduje właściciel nieruchomości*)
 - edukacja (*na terenie objętym ustaleniami projektu brak jest obiektów będących przedmiotem edukacji ekologicznej*).

W związku z tym planowane zagospodarowanie nie będzie powodować negatywnego wpływu na przyrodę obszaru chronionego.

Obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041:

oddziaływanie na obszar Natura 2000 nie będzie występować, **ponieważ zabudowa położona jest poza obszarem Natura 2000 PLH260041. Część terenów zabudowy** mieszkaniowej jednorodzinnej, usług publicznych, **obsługi produkcji w gospodarstwach leśnych, zabudowy usługowo-mieszkaniowej, zabudowy produkcyjno-magazynowej, usług sportu i rekreacji, zieleni parkowej z usługami, usług z zielenią parkową oraz miejsc obsługi podróży** położone są poza obszarem Natura 2000 a graniczą z tym obszarem chronionym. **Obszarem Natura 2000 w sąsiedztwie powyższych obszarów przewidzianych do ww. zabudowy objęte są grunty leśne stanowiące własność Skarbu Państwa. Wskazana wyżej zabudowa z mocy przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. z 2022 r., poz. 1225) nie będzie negatywnie oddziaływać na obszar chroniony, ponieważ budynki lokalizowane będą w odległości nie mniejszej niż 12 m. odległość ta została zapisana w ustaleniach projektu studium i jest wystarczająca dla**

zachowania wartości przyrodniczych obszaru Natura 2000 dla zachowania celów ochrony obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie. Tak, więc pomiędzy budynkami a obszarem Natura 2000 powstanie strefa buforowa, w której nie będą lokalizowane budynki. W sąsiedztwie terenu oznaczonego symbolem "Z" - obszar zieleni w granicach obszaru Natura 2000 znajduje się siedlisko o kodzie 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*), w związku z tym planowane zagospodarowanie nie będzie negatywnie oddziaływać na to siedlisko, ponieważ pozostawiony teren zieleni stanowić będzie bufor ochronny dla chronionego siedliska przyrodniczego. Ponadto siedlisko to nie będzie zajęte na inne zagospodarowanie oraz nie zostanie dokonana jego fragmentaryzacja. Dzięki takiemu rozwiązaniu ochronione zostaną lasy, a w szczególności chronione siedliska przyrodnicze. Wyznaczone zalesienia graniczące bezpośrednio z obszarem Natura 2000 oraz w obszarze Natura 2000 nie wpłyną również negatywnie na jego wartości przyrodnicze, ponieważ wyznaczone zostały poza chronionymi siedliskami przyrodniczymi, a wręcz przeciwnie wzmocnią działania ochronne, zwłaszcza krajobrazowe oraz przyrodnicze - zwiększenie terenów bytowania zwierząt szczególnie tych, których środowiskiem życia są lasy oraz gleba. Są to tereny, częściowo już zalesione na podstawie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Częściowo w terenie tym nastąpiła sukcesja leśna samoczynne (naturalne zalesienie). Dla obszaru tego plan zadań ochronnych nie ustalił działań ochronnych. Pozostałe tereny zabudowy, o których mowa powyżej częściowo graniczą z siedliskiem przyrodniczym kod 9150 ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*). Zgodnie z planem zadań ochronnych ustalone zostały działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania, tj. zapisano wskazania do prowadzenia gospodarki leśnej: w wydzieleniach lub ich częściach, w siedlisku przyrodniczym, gdzie drzewostan jest niezgodny z preferowanym składem dla buczyn storczykowych; w przypadku wykonywania zabiegów gospodarczych prowadzić przebudowę w kierunku drzewostanów Bk; sukcesywnie usuwać niewłaściwe dla siedliska gatunki drzew oraz prowadzenie gospodarki przerębowej - w siedlisku przyrodniczym, w dojrzałych drzewostanach (powyżej 100 lat) prowadzić gospodarkę przerębową; pozostawić minimum 10% Bk do naturalnej śmierci. Działania te zlecone zostały właściwemu terytorialnie Nadleśniczemu.

Z uwagi na położenie planowanego zainwestowania poza obszarem Natura 2000 nie zajdzie również kolizja z celami ochrony obszaru Natura 2000 z celami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie (PLH260041) (Dz. U. poz. 252). Zabudowa ta nie będzie również stanowić ograniczeń w przemieszczaniu się zwierząt pomiędzy obszarami cennymi przyrodniczo i nie będzie stanowić barier ekologicznych w ramach obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie.

Ustalenia projektu studium zachowują integralność i spójność sieci Natura 2000. Integralność obszaru Natura 2000 to stan, w którym zachowany został:

- 1) korzystny status ochrony siedliska;
- 2) korzystny status ochrony gatunku;
- 3) kluczowe struktury, procesy i funkcje oraz relacje pozostają zachowane na danym obszarze Natura 2000 – niezakłócone w stosunku do stanu, jaki istniał w chwili wyznaczenia obszaru Natura 2000.

Integralność obszaru to stan gwarantujący zrównoważone trwanie populacji tych gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Cechę tę należy rozpatrywać jako właściwość bycia całym (nietkniętym, pełnowartościowym, kompletnym). Obszar Natura 2000 pozostanie integralny, kiedy będzie realizował właściwy sobie potencjał, zgodny z celami ochrony obszaru, zachowa zdolność regeneracji i odnawiania w dynamicznych warunkach, a także będzie wymagał jedynie minimalnego wsparcia z zewnątrz.

Natomiast głównym celem i podstawowym warunkiem zachowania spójności sieci Natura 2000 zgodnie z art. 3 ust. 1 *Dyrektywy Siedliskowej* spójność sieci Natura 2000 jest zachowanie siedlisk

przyrodniczych i siedlisk gatunków w *korzystnym stanie ochrony*, w ich naturalnym zasięgu lub, w stosownych przypadkach, ich odtworzenie.

Dla zachowania spójności sieci Natura 2000 ważne są przede wszystkim dwa kryteria, tj. liczba i jakość gatunków i siedlisk, a także gwarancja prawidłowego ich rozmieszczenia geograficznego w stosunku do zasięgu występowania, w tym łączność między poszczególnymi obszarami w ramach sieci. Szczególnie ważne, z tak określonego punktu widzenia, są takie elementy sieci Natura 2000 jak rzeki, jeziora, stawy, niewielkie lasy i podobne elementy o liniowej lub ciągłej strukturze, które albo są korytarzami ekologicznymi, albo są istotne dla funkcjonowania korytarzy ekologicznych lub ogólnie – dla migracji, rozprzestrzeniania się i wymiany genetycznej dzikich gatunków w ramach sieci Natura 2000.

Analiza projektu studium wykazała, że zachowana została integralność obszarów oraz spójność sieci Natura 2000, ponieważ na skutek wyznaczenia nowych terenów przewidzianych do zabudowy zachowane zostały siedliska przyrodnicze i gatunki, dla ochrony których wyznaczone zostały obszary Natura 2000 występujące na terenie gminy. Na skutek realizacji dokumentu nie zmniejszy się powierzchnia siedlisk przyrodniczych oraz liczba i rozmieszczenie chronionych gatunków dla ochrony, których wyznaczone zostały obszary Natura 2000. Ponadto, stwierdza się, że w ramach wyznaczonej sieci obszarów Natura 2000 zachowana została łączność pomiędzy nimi, ponieważ zachowany został układ dolin rzek i cieków wodnych poprzez niewyznaczenie zabudowy, które stanowią lokalne ciągi ekologiczne stanowiące łączność pomiędzy obszarami Natura 2000. W ramach tych ciągów ekologicznych lokalnie występują bariery ekologiczne w postaci dróg publicznych. Niemniej jednak nie mają one wpływu na przemieszczanie się gatunków, ponieważ występujące mosty i przepusty drogowe zapewniają swobodne przemieszczanie się gatunków.

Kompensacja przyrodnicza nie jest wymagana, ponieważ na skutek realizacji ustaleń projektu nie zajdzie konieczność przeniesienia siedlisk przyrodniczych lub gatunku w inne dogodne miejsce.

Ustalenia projektu nie kolidują z zasadami ochrony obowiązującymi w Obszarze Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie. Projekt nie wyznacza terenów żadnej zabudowy w jego granicy oraz lokalnych ciągach ekologicznych, przez co ustalenia projektu zachowują integralność i spójność sieci Natura 2000, a zabudowa ta nie powoduje żadnych barier ekologicznych w ramach obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie.

Mając na uwadze powyższe, ustalenia projektu studium nie spowodują działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności:

- * pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar NATURA 2000,
- * wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000,
- * pogorszyć integralność obszaru NATURA 2000 lub jego powiązań z innymi obszarami.

do rezerwatu przyrody "Góra Żakowa":

ustalenia projektu studium nie będą negatywnie oddziaływać na walory przyrodnicze rezerwatu, ponieważ w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania terenów. Planowane zagospodarowanie nie będzie powodować znacząco negatywnego wpływu na zasoby przyrodnicze rezerwatu przyrody nieożywionej "Góra Żakowa", który położony jest w sołectwie Szewce i oznaczony został na rysunku studium symbolem ZL/ZN. Utworzony został w 1999 r. rozporządzeniem Nr 12/99 Wojewody Świętokrzyskiego rezerwat zajmuje powierzchnię 50,41 ha lasów Skarbu Państwa. Obowiązująca podstawa prawna Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20.09.2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Góra Żakowa (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2017 r. poz. 2849). Celem Ochrony rezerwatu jest zachowanie pozostałości dawnego górnictwa skalnego i kruszczowego, naturalnych wapiennych form skałkowych oraz lasu kserotermicznego z licznymi gatunkami

roślin chronionych. Ochroną prawną objęte są tutaj powierzchniowe i podziemne pozostałości górnictwa skalnego i kruszcowego rud ołowiu, naturalne wapienne formy skałkowe oraz las kserotermiczny. Na tym terenie wśród urwisk, załomów i bloków skalnych występuje roślinność prawnie chroniona tj.: lilia złotogłów, podkolan biały, konwalia majowa, orlik pospolity, wawrzynek wilczelyko. Dla rezerwatu określony został następujące typy i podtypy:

- 1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - Geologiczny i glebowy, podtyp: skał, minerałów, osadów, gleb i wydmy;
- 2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ - Leśny i borowy, podtyp - lasów wyżynnych.

Na terenie rezerwatu obowiązują następujące zakazy:

- 1) pozyskiwania, niszczenia lub uszkodzenia drzew i innych roślin, z wyjątkiem przypadków uzasadnionych potrzebami gospodarstwa rezerwatowego ujętych w planie ochrony;
- 2) zbioru wszystkich dziko rosnących roślin, a w szczególności owoców, nasion i grzybów, z wyjątkiem zbioru nasion na potrzeby hodowli lasu;
- 3) pozyskiwania ściółki leśnej;
- 4) polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia nor i legowisk zwierzęcych, gniazd ptasich i wybierania jaj;
- 5) wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów i innych nieczystości, innego zanieczyszczania wód i gleby oraz powietrza;
- 6) wydobywania, usuwania, przemieszczania skał i minerałów;
- 7) niszczenia gleby lub zmiany sposobu jej użytkowania;
- 8) zakłócania ciszy;
- 9) palenia ognisk;
- 10) stosowania środków chemicznych;
- 11) zmiany stosunków wodnych;
- 12) umieszczania na określonych przedmiotach lub obszarach objętych ochroną tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków nie związanych z ochroną rezerwatu, z wyjątkiem znaków związanych z ochroną porządku i bezpieczeństwa;
- 13) wstępu na teren rezerwatu, poza miejscami wyznaczonymi przez Wojewodę;
- 14) ruchu pojazdów poza drogami publicznymi.

W ramach rezerwatu przyrody studium nie dokonuje zmiany jego zagospodarowania oraz w bezpośrednim jego sąsiedztwie. W dalszym ciągu utrzymywana jest funkcja leśna, która wynika ze stanu istniejącego oraz ewidencji gruntów prowadzonej przez Starostę Kieleckiego. W obszarze tym zakazuje się realizacji obiektów budowlanych kubaturowych oraz niekubaturowych, dopuszcza się wyznaczanie pieszych szlaków turystycznych i dydaktycznych pieszych i rowerowych niepowodujących wycinki drzew oraz zmiany ukształtowania terenu i jego utwardzenia. Takie działania nie wpłyną negatywnie na ochronę przyrody rezerwatu przyrody oraz umożliwią turystyczne oraz edukacyjne wykorzystanie jego zasobów. Zakazuje się natomiast jego wykorzystanie do wyznaczania szlaków motorowych, które destrukcyjnie wpływają na przyrodę.

Ponadto na obszarze parku obowiązują poniższe zakazy:

- 1) pozyskiwania, niszczenia lub uszkodzenia drzew i innych roślin, z wyjątkiem przypadków uzasadnionych potrzebami gospodarstwa rezerwatowego ujętych w planie ochrony;
- 2) zbioru wszystkich dziko rosnących roślin, a w szczególności owoców, nasion i grzybów, z wyjątkiem zbioru nasion na potrzeby hodowli lasu;
- 3) pozyskiwania ściółki leśnej;
- 4) polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia nor i legowisk zwierzęcych, gniazd ptasich i wybierania jaj;

- 5) wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów i innych nieczystości, innego zanieczyszczania wód i gleby oraz powietrza;
- 6) wydobywania, usuwania, przemieszczania skał i minerałów;
- 7) niszczenia gleby lub zmiany sposobu jej użytkowania;
- 8) zakłócania ciszy;
- 9) palenia ognisk;
- 10) stosowania środków chemicznych;
- 11) zmiany stosunków wodnych;
- 12) umieszczania na określonych przedmiotach lub obszarach objętych ochroną tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków nie związanych z ochroną rezerwatu, z wyjątkiem znaków związanych z ochroną porządku i bezpieczeństwa;
- 13) wstępu na teren rezerwatu, poza miejscami wyznaczonymi przez organ sprawujący nadzór nad rezerwatem przyrody;
- 14) ruchu pojazdów poza drogami publicznymi.

Dla rezerwatu przyrody nie obowiązuje plan ochrony, poprzedni zatwierdzony był rozporządzeniem Nr 57/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 18 listopada 2002 r. Dla rezerwatu nie obowiązują również zadania ochronne.

do pomnika przyrody "Kowala":

ustalenia projektu studium nie będą negatywnie oddziaływać na walory przyrodnicze rezerwatu, ponieważ w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania terenów.

W odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska realizacja projektu może nieść za sobą problemy dotyczące:

1) na etapie realizacji inwestycji:

- ingerencja w krajobraz (zajęcie przestrzeni otwartych planowaną zabudową);
- przekształcenie powierzchni ziemi tj. rzeźby terenu, powierzchniowych utworów geologicznych;
- wzrost emisji hałasu i wibracji w trakcie prac;
- wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery z pracującego sprzętu i środków transportu;
- wystąpi możliwość zanieczyszczenia materiałami ropopochodnymi wód i gleby, poprzez emisję zanieczyszczeń;

2) na etapie funkcjonowania inwestycji:

- wzrost emisji hałasu od środków transportu;
- wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery;
- zmiana wizualna krajobrazu.

Powyższe problemy będą mieć charakter jedynie lokalny, nie mające wpływu w skali gminy Nowiny czy województwa świętokrzyskiego.

Projekt dokumentu w zakresie ochrony przyrody i środowiska był opiniowany i uzgadniany z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Kielcach, który wskazał na rezygnację części terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w południowo-wschodniej części miejscowości Kowala lub zaplanowanie na tych terenach obszarów wolnych od zabudowy w formie przyrodniczo aktywnej w celu umożliwienia migracji zwierząt oraz o wyjaśnienie z czego wynika powiększenie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, które w obowiązującym studium były terenami oznaczonymi jako ZLz i ZL. W odniesieniu do ww. uwag Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska stwierdza się co następuje: teren południowo-wschodniej części miejscowości Kowala położony jest poza formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Położony jest on w terenach urbanizujących się zarówno na terenie gminy Nowiny, jak również sąsiedniej gminy Morawica, która w obowiązującym planie miejscowym przeznaczyła tereny do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, która stanowi w tym przypadku barierę ekologiczną dla przemieszczania się zwierząt. W związku z tym, szlaki migracji zwierząt

zostały ograniczone planem miejscowym na terenie gminy Morawica. Dlatego też utrzymanie w projekcie studium w południowo-wschodniej części miejscowości Kowala terenów wolnych od zabudowy nie będzie mieć kontynuacji po stronie gminy Morawica. Wskazuje się, że tereny położone na południe od gminy Nowiny są terenami leśnymi i leśnymi, które stanowią dogodną przestrzeń dla migracji zwierząt. W związku z tym utrzymanie terenów wolnych od zabudowy w tym obszarze jest niezasadna biorąc pod uwagę sąsiednie tereny przeznaczone do urbanizacji, w szczególności na terenie gminy Morawica.

Wyjaśnia się, że przeznaczenie dodatkowych terenów do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, które w obowiązującym na dzień sporządzenia niniejszej dokumentacji oznaczone były symbolami ZLz i ZL wynika z wniosków złożonych do projektu studium stanowiących zapotrzebowanie na nową zabudowę. Wnoszący o zabudowę ww. obszarów na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej argumentowali kontynuacją zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej położonej na terenie gminy Morawica. Ponadto analiza ewidencji gruntów prowadzonej przez Starostę Kieleckiego wykazała, że na obszarach tych grunty leśne nie występują. Jeżeli chodzi o grunty zadrzewione występujące na tym terenie stwierdza się, że zgodnie z ustaleniami projektu studium zostaną one zachowane w 55% ich powierzchni, gdyż projekt studium dopuszcza ich wycinkę do 45% ich powierzchni występujących na działce budowlanej. Taki sposób zagospodarowania utrzyma przyrodniczy charakter terenu, ponieważ utrzymane zostaną warunki bytowania w szczególności ptaków. Wskazuje się, że sposób uzyskania zgody na wycinkę drzew i krzewów szczegółowo regulują zapisy ustawy o ochronie przyrody, która jest przepisem nadrzędnym nad studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Obszar gminy Nowiny położony jest poza korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym. Występujące tu kompleksy leśne, szczególnie położone w zachodniej części gminy oraz dolina rzeki Bobrzy stanowią lokalne ciągi ekologiczne stanowiące szlaki migracji, szczególnie średnich i dużych zwierząt. Dolina rzeki Bobrzy umożliwia przemieszczanie zwierząt, ponieważ zachowana jest jej drożność szczególnie poprzez zachowanie odpowiednich przepustów pod drogami publicznymi oraz obszarami kolejowymi, które ją przecinają. Zabudowa nie będzie stanowić przegród ekologicznych, ponieważ oddalona jest znacznie od koryta rzeki, a na pozostawionych terenach rolniczych zabudowa już nie powstanie. Planowany zbiornik wodny na rzece nie będzie stanowić przegrody ekologicznej, szczególnie dla ryb, ponieważ zawierać będzie stosowne przepławki. W ramach budowy drogi ekspresowej S7 wybudowane zostało przejście dla zwierząt łączące dwa kompleksy leśne w miejscowości Szewce. Przejście to zostało oznaczone na załączniku graficznym studium i jest gwarantem dla utrzymania migracji zwierząt.

4. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.

Ustalenia projektu studium nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary NATURA 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie, ponieważ w obszarze tym nie planuje się zabudowy, w przypadku lokalizacji budynków w terenach sąsiadujących z obszarem chronionym budynki zostaną oddalone min. 12 m co zostało scharakteryzowane we wcześniejszej części dokumentacji.

Poza tym, ścieki z terenu projektu studium odprowadzane będą do oczyszczalni ścieków położonej na terenie objętym projektem studium w miejscowości Sitkówka. Na terenach, gdzie sieć kanalizacji nie występuje, ścieki odprowadzane będą do bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe lub przydomowych oczyszczalni ścieków. Tak, więc projekt studium nie będzie znacząco oddziaływać na cele i przedmioty ich ochrony oraz spójność i powiązania z obszarami NATURA 2000.

Uwzględniając ustalenia projektu studium w aspekcie nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, usługowo-mieszkaniowej, zagrodowej, usług komercyjnych, usług publicznych usług sportu i rekreacji, produkcyjnej i usługowej, produkcyjno-magazynowej, działalności

górnictwej, eksploatacji złóż surowców mineralnych oraz projektowanych rozwiązań ze względu na skutki jakie one wywołają w fazie etapu budowy i eksploatacji, przedsięwzięcia będą miały charakter określony w powyższej tabeli:

Charakterystyka typów oddziaływań

Typ oddziaływań		Etap budowy	Etap eksploatacji
rodzaj oddziaływania	bezpośrednie	– zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej – zwiększenie zanieczyszczenia powietrza spalinami, – wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi (zabudowa kubaturowa, drogi, infrastruktura techniczna, itp.), – zwiększenie powierzchni odkrytych i miejsc składowania materiałów sypkich i powodujących zapylenie podczas prowadzenia prac budowlanych	– zmiana ukształtowania powierzchni, – zwiększenie natężenia hałasu komunikacyjnego, – rozszerzenie strefy oddziaływania hałasu „komunalno-bytowego”, – zwiększenie zanieczyszczenia powietrza, – wzrost ilości wytwarzanych ścieków, – wzrost ilości wytwarzanych odpadów, – zmiany w składzie gatunkowym flory i fauny.
	pośrednie	– pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez nieprawidłowe składowanie odpadów budowlanych	– generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych, – poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych po podłączeniu wszystkich inwestycji do systemu kanalizacji, – zwiększenie prawdopodobieństwa skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku nieszczelnych zbiorników na ścieki,
	wtórne	– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań	– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
	skumulowane	– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań	– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
czasowe	krótkoterminowe	– pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane, – wzrost zanieczyszczenia powietrza (szczególnie zapylenia), – pojawienie się problemu składowania odpadów budowlanych, – pojawienie się problemu składowania ziemi z wykopów na fundamenty,	– wzrost zanieczyszczeń w sezonie zimowym spowodowanym ogrzewaniem budynków, – wzrost zanieczyszczeń gleb usytuowanych przy drogach związanych z koniecznością odśnieżania,
	długoterminowe	– zmiana przeznaczenia gruntów, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, – zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej,	– zmiana przeznaczenia gruntów, – zmiany odbioru przestrzeni, – zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej w obszarach zabudowy,

		– wzrost zanieczyszczeń wywołanych zwiększeniem liczby pojazdów, – zmiany krajobrazowe	– zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, – zmiany fizykochemiczne gleb w obszarze inwestycji komunikacyjnych – zmniejszenie infiltracji zasilającej wody podziemne, – poprawa warunków retencyjnych w zlewni
rodzaj intensywności	stałe	– zmiany ukształtowania powierzchni terenu	– zmiana warunków topoklimatycznych, – zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), – wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach zabudowy, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy,
	chwilowe	– powstawanie odpadów „budowlanych” oraz gruntu z wykopów – wzrost zapylenia związanego z pracami budowlanymi, – pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane	– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
waroryzacja	pozytywne	– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań	– zwiększenie liczby mieszkań, – możliwość rozbudowy sieci infrastruktury technicznej, – poprawa warunków retencyjnych
	negatywne	– zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, – zwiększenie poziomu hałasu, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy,	– zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), – zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, – zwiększenie poziomu hałasu, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy, – zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach zabudowy, – zmiana warunków topoklimatycznych, – zmiany w składzie gatunkowym flory i fauny

Rozpatrując poszczególne elementy środowiska skala oddziaływania będzie następująca:

budowa geologiczna – na etapie realizacji i eksploatacji może wystąpić oddziaływanie bezpośrednie, trwałe, lokalne i nieodwracalne (trwałe przekształcenie terenu pod działalność wydobywczą),

rzeźba terenu i gleby – na etapie realizacji oddziaływania będą znaczące, bezpośrednie, krótkotrwałe i nieodwracalne w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe, znaczące (prawdopodobieństwo zwiększenia przedostawania się zanieczyszczeń do gleb i wód powierzchniowych);

powietrze – na etapie realizacji oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne, lecz ograniczone do terenów przeznaczonych pod eksploatację i działalność górnictw i bezpośrednio w jej otoczeniu; na etapie eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie, stałe;

wody – na etapie realizacji oddziaływania będą pośrednie, krótkookresowe, odwracalne; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe;

zwierzęta – na etapie realizacji oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe;

rośliny – na etapie realizacji oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, w większości nieodwracalne w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe.

Farmy fotowoltaiczne wykorzystująca energię elektryczną do zasilania urządzeń wchodzących w jej skład. Zapotrzebowanie elektrowni fotowoltaicznej na energię elektryczną wynosi ok. 30 kW. Energia ta pobierana jest bezpośrednio z sieci w sytuacji przestoju elektrowni lub pobierana automatycznie w trakcie produkcji energii przez elektrownię (elektrownia zużywa część energii, którą wyprodukuje). Funkcjonowanie instalacji nie jest związane z zapotrzebowaniem na energię cieplną i gazową.

Elektrownie słoneczne nie generują powstawania odpadów, z wyjątkiem niewielkich ich ilości związanych z pracami konserwacyjnymi. Odpady te będą zbierane przez odpowiednie służby, spełniające wymogi formalno-prawne w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbierania i transportu tego typu odpadów.

W wyniku działania elektrowni będzie używana woda w ilości ok. 100 - 150 m³/rok (zużycie na cele technologiczne, głównie mycie paneli).

Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wynosi 4 m³/rok jako paliwo do maszyn służących do mycia paneli.

W wyniku działania nie będą używane surowce oraz materiały, mogące mieć negatywny wpływ na środowisko.

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną w trakcie eksploatacji farmy fotowoltaicznej:

Lp.	Rodzaj energii	Szacunkowe zapotrzebowanie
1.	Elektryczna	Ok. 240 kW/rok
2.	Ciepła	Brak zapotrzebowania
3.	Gazowa	Brak zapotrzebowania

4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

W obrębie obszaru objętego projektem studium przewiduje się realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, takich jak: zabudowa, drogi publiczne, eksploatacja złóż surowców mineralnych, budowa infrastruktury technicznej, które zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko mogą stanowić przedsięwzięcia mogące znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.

Realizacja ww. wiąże się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko o znaczeniu lokalnym. W szczególności na etapie robót ziemnych zostaną dokonane znaczne niwelacje terenu, a profil glebowy ulegnie wymieszaniu, powstaną sztuczne wykopy i nasypy. Prognozuje się, że w wyniku realizacji ww. przedsięwzięć teren biologicznie czynny ulegnie zmniejszeniu w wyniku utwardzenia nawierzchni i zajętości pod nie.

Realizacja ww. przedsięwzięć nie będzie oddziaływać na populacje gatunków zwierząt chronionych, ponieważ zrealizowana zostanie poza siedliskami ich występowania. W ramach dobrych praktyk ochrony środowiska przyrodniczego proponuje się aby wszelkie prace ziemne prowadzone były poza okresem rozrodu i masowych migracji ptaków. Działanie to wyeliminuje ryzyko wpływu na populacje zwierząt, które mogłyby potencjalnie pojawić się na terenie placu budowy.

Do działań łagodzących, zmniejszających negatywne oddziaływanie na stan przyrodniczy podczas budowy drogi ruchu przyspieszonego należeć będą:

- przestrzeganie zasad ochrony (nienaruszenia) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu środowiska,

- wprowadzenie ograniczeń czasowych wykonywania robót związane z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny,
- przy projektowaniu należy kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zachowaniem dobrego stanu wód i charakterystycznych biocenoz,
- potrzeba zachowania istniejącej rzeźby terenu oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i terenów podmokłych,
- zapewnienie możliwości przeniesienia rzadkich gatunków roślin i zwierząt (m.in. kijanki, płazy oraz gady) ze stanowisk które ulegną zniszczeniu podczas budowy na inne stanowiska w pobliżu. Przy czym przeniesienie gatunków chronionych może odbywać się jedynie po uzyskaniu odrębnego zezwolenia wydanego przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska,
- oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie powierzchni,
- wycinkę drzew należy ograniczyć do minimum i nie można wykonywać tych prac w okresie lęgowym ptaków,
- ciężkiego sprzętu używać tylko wtedy, kiedy jest to wymuszone warunkami panującymi na danym odcinku,
- należy dbać o dobry stan urządzeń i maszyn oraz brak wycieków i smarów lub oleju,
- prace budowlane powinny odbywać się przy współpracy ze służbami ochrony przyrody lub przyrodnikami.

Inwestycje powinny być zatem tak planowane i realizowane, aby nie zagrażała trwałości środowiska przyrodniczego. Należy dążyć do eliminowania, a co najmniej ograniczania presji na tereny, przyrodniczo cenne, tj. lasy oraz doliny rzek i cieków wodnych. Dopiero na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach możliwe będzie wariantowanie inwestycji i wybór najwłaściwszego wariantu, tj. takiego który powodować będzie najmniejsze szkody w środowisku. Nie ma bowiem wątpliwości, że skala i dopuszczalność przekształceń środowiska w znacznym stopniu uzależniona będzie od lokalnych uwarunkowań i badań gruntu.

W wyniku budowy przedsięwzięcia zmiany dotyczące stanu środowiska przyrodniczego nie przybiorą znacznej skali. Przed przystąpieniem do budowy inwestycji, powinna być dla przedsięwzięcia opracowana szczegółowa analiza i koncepcja rozwiązań technicznych, która powinna jak wskazuje powyżej uwzględniać wszystkie uwarunkowania miejscowe. Ocena oddziaływania budowy drogi na środowisko przeprowadzona na obecnym etapie nie jest jeszcze opracowaniem końcowym, szczegółowa analiza będzie przeprowadzona na etapie procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadzona na obecnym etapie ma charakter ogólny (strategiczny), ponieważ aby opracować pełne oddziaływanie dodatnie i ujemne konieczne jest wykonanie wielu badań specjalistycznych, które będą wykonywane na późniejszym etapie dalszych opracowań. Na etapie oceny przedsięwzięcia należy przeprowadzić dokładną inwentaryzację przyrodniczą terenu ze szczególnym uwzględnieniem terenów podmokłych i obszarów Natura 2000 znajdujących się poza granicą projektu studium. Przy projektowaniu i wykonaniu drogi należy kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zachowaniem dobrego stanu wód i biologicznych stosunków w środowisku oraz na terenach podmokłych.

Kolejnym przedsięwzięciem jest teren eksploatacji surowców mineralnych, która prowadzona jest i będzie prowadzona w oparciu o wydaną koncesję oraz zgodnie z projektem zagospodarowania złoża i planami ruchu zakładu górniczego.

Ustalenia projektu studium w zakresie działalności górniczej i jej oddziaływania, dopuszczają jej prowadzenie przy zastosowaniu nowoczesnych, dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, umożliwiających eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska. Zastosowanie takich rozwiązań zagwarantuje ograniczenie negatywnego oddziaływania prowadzonej działalności na tereny sąsiednie.

Planowane wydobywanie nie będzie negatywnie wpływać na stan zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Inwestor prowadząc eksploatację winien stosować sprawne maszyny dzięki czemu nie dojdzie do wycieków substancji ropopochodnych zagrażających środowisku wodnemu. Po zakończeniu eksploatacji przeprowadzona zostanie rekultywacja terenu w kierunku zgodnym z ustalonymi planami rekultywacji. Obecnie eksploatowane złoża piasku zrehabilitowane zostaną w kierunku wodnym. W wyniku eksploatacji powstanie zbiornik wodny, który korzystnie wpłynie na poprawę mikroklimatu tego rejonu.

Projekt studium w odniesieniu do zachowania celów środowiskowych dla wód podziemnych przewiduje:

- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- wzrostu stężeń zanieczyszczeń powstałych w skutek działalności człowieka.

Projekt studium w odniesieniu do osiągnięcia celów środowiskowych dla wód powierzchniowych i podziemnych przewiduje obligatoryjny warunek niepogarszania ich stanu.

Analizowany projekt studium wyznacza teren związany z eksploatacją złóż, które stanowią jedynie ramy przestrzenne dla planowanej działalności eksploatacyjnej i podstawowe uwarunkowania zewnętrzne. Docelowa eksploatacja i jej skutki powinny być dostosowane do obszaru określonego projektem studium.

Prowadzona eksploatacja złóż surowców mineralnych w zakresie wskazanym w projekcie studium nie będzie negatywnie oddziaływać na przyrodę obszaru Natura 2000, obszaru chronionego krajobrazu oraz parku krajobrazowego z uwagi na dużą odległość pomiędzy nimi.

Zmiana zagospodarowania terenów wyznaczona w projekcie studium, została tak zaplanowana:

- aby nie wpłynąć znacząco negatywnie na gatunki, dla ochrony których zostały wyznaczone obszary Natura 2000,
- aby nie pogorszyło stanu siedlisk gatunków zwierząt,
- aby planowane zagospodarowanie terenu nie wpływało na siedliska gatunków tzn. nie będzie niepokojenia tych gatunków w szczególności podczas okresu rozrodu, wychowania młodocianych, snu zimowego i migracji oraz nie będzie pogarszania stanu i niszczenia terenów rozrodu i odpoczynku,
- aby nie wpłynąć negatywnie na różnorodność biologiczną,
- aby eksploatacja złóż dolomitów i wapieni dewonu środkowego nie wpływała znacząco na jakość powietrza oraz nie powodować ponadnormatywnego hałasu na tereny chronione akustycznie,
- aby zachować w nienaruszonym stanie siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków, dla ochrony których wyznaczone zostały obszary Natura 2000,
- aby nie zaburzyć równowagi, rozmieszczania i zagęszczenia kluczowych gatunków,
- aby nie zmienić dynamiki stosunków pomiędzy elementami środowiska,
- aby nie zredukować liczebności populacji kluczowych gatunków,
- aby nie naruszyć równowagi pomiędzy kluczowymi gatunkami,
- aby nie zmniejszyć różnorodności obszaru.

W związku z powyższymi ustaleniami projektu studium nie będą skutkować bezpośrednim negatywnym oddziaływaniem na przestrzenne formy ochrony przyrody.

Wszelkie inwestycje wynikające z realizacji projektu studium jak wskazano powyżej należy poprzedzać rozpoznaniem walorów przyrodniczych terenu, co pozwoli zminimalizować negatywny wpływ na

gatunki chronione. Na podstawie art. 51 ustawy o ochronie przyrody w stosunku do gatunków dziko występujących roślin i grzybów, objętych ochroną gatunkową, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji objętych ochroną roślin i grzybów, można dokonać odstępstw od zakazów związanych z ochroną gatunkową. W przypadku stwierdzenia, że na terenie inwestycji znajdują się chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt, należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach o pozwolenie na zniszczenie tych gatunków w myśl ustawy o ochronie przyrody.

Poza tym ustalenia projektu studium zakładają dotrzymanie standardów jakości środowiska wynikających z przepisów o ochronie środowiska, dzięki czemu ograniczona zostanie "uciążliwość" planowanej zabudowy na tereny sąsiednie zostanie ograniczona do niezbędnego minimum.

Analiza zapisów projektu studium (wprowadzenie nowych form zagospodarowania przestrzennego) pozwala na oszacowanie następujących zmian w środowisku przyrodniczym określonych w poniższej tabeli:

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie nastąpią zmiany w zagospodarowaniu obszaru objętego projektem studium. Dotyczyć one będą realizacji zabudowy wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej (dostosowanie istniejących dróg do parametrów wynikających z przepisów odrębnych oraz budowę nowych dróg zgodnie z obowiązującymi przepisami).

Wskazuje się, że w powyższym zestawieniu zalesienia powodować będą silne oddziaływanie, przy czym będzie to oddziaływanie dobroczynne dla przyrody, środowiska oraz zdrowia i życia człowieka.

Ponadto umiarkowane oddziaływanie na środowisko będzie mieć zagospodarowanie związane z eksploatacją złóż surowców mineralnych oraz w tym zabudowa przemysłowa.

W projekcie zastosowano szereg zabiegów łagodzących i minimalizujących niekorzystne oddziaływanie planowanej zabudowy oraz zakazy i nakazy dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego.

III. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Wpływ działalności antropogenicznej na obszar projektu studium nie spowoduje znacznych uciążliwości dla środowiska. Nie oznacza to całkowitego braku wystąpienia pewnych zagrożeń, do których można zaliczyć np. wzrost zanieczyszczenia powietrza, związanego ze wzrostem obszarów zabudowanych. W celu zapobiegania i maksymalnego ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko przedsięwzięć zapisanych w ustaleniach studium należy podejmować następujące działania:

- w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery należy stosować paliwa uznawane za ekologiczne (gaz, energia elektryczna, olej opałowy, kolektory słoneczne, itp.), podczas procesu ogrzewania budynków,
- ścieki komunalne należy odprowadzać do szczelnych bezodpływowych zbiorników na ścieki,
- docelowo ścieki należy odprowadzać do kanalizacji sanitarnej,
- odpady komunalne zbierać do pojemników na śmieci, segregować (u źródeł ich wytwarzania) i wywozić na wysypisko odpadów, odpady niebezpieczne jeżeli takowe powstaną należy z nimi postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz przekazywać je do wyspecjalizowanych jednostek celem ich utylizacji,
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi, uwzględniając ich podczyszczania w sytuacji, kiedy przepisy odrębne będą tego wymagać,
- stosować zgodnie z zaleceniami producentów środki ochrony roślin oraz nawozy w przypadku prowadzonej działalności rolniczej.

W celu zminimalizowania uciążliwości dla środowiska przyrodniczego, należy spełniać poniższe zalecenia:

- w przypadku prowadzenia działalności wydobywczej należy wykorzystywać nowoczesne technologie, które ograniczą negatywny wpływ na środowisko i życie ludzi,
- przeprowadzić modernizację dróg w celu zmniejszenia poziomu emitowanego hałasu komunikacyjnego,
- prowadzić budowlane w porze dziennej,
- stosować właściwie dobrany park maszynowy do planowanych robót,
- wykorzystywać nowoczesne technologie,
- dostosowywać prace ziemne do okresów rozrodczych zwierząt,
- utrzymywać właściwy stan techniczny maszyn i urządzeń budowlanych,
- właściwe zabezpieczenie zdjętego humusu w celu późniejszego wykorzystania do rekultywacji terenów,
- wywożenie wozami asenizacyjnymi powstałych ścieków sanitarnych na oczyszczalnię lub odprowadzanie ich za pomocą kanalizacji sanitarnej,
- stosować odnawialne źródła energii,
- należy zadbać o bezpieczne przechowywanie olejów, smarów, produktów naftowych, odpadów niebezpiecznych oraz o oddanie zużytych produktów do utylizacji.

Krajobraz i przekształcenia rzeźby terenu.

Przez walory krajobrazowe rozumie się wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe terenu oraz związane z nimi elementy przyrodnicze.

Krajobraz gminy Nowiny w wyniku realizacji ustaleń projektu studium ulegnie zmianie przede wszystkim w części wschodniej, centralnej oraz południowej. Będzie to efektem zintensyfikowania zabudowy. Zwiększy się udział krajobrazu zurbanizowanego kosztem krajobrazów rolniczych położonych w sąsiedztwie terenów już zabudowanych. Projekt studium nie wprowadza większych zmian przestrzennych w najcenniejsze wnętrza krajobrazowe gminy, tj. w doliny rzeki Bobrzy oraz zalesionych pasm górskich. Nie przewiduje się realizacji nowych dominat przestrzennych takich jak elektrownie wiatrowe poza tymi, które są istniejącymi. Tak, więc podstawowym źródłem niekorzystnych zmian w krajobrazie będzie wzrost powierzchni zajętych pod zabudowę kubaturową oraz eksploatację złóż surowców mineralnych. Zmiany krajobrazu terenów osiedleńczych uzależnione będą od sposobu zabudowy i zagospodarowania terenów. Ustalenia dotyczące form architektonicznych oraz wskaźników urbanistycznych ograniczą możliwość powstawania niekorzystnych form krajobrazowych.

Krajobraz naturalny obejmujący tereny lasów oraz dolin rzek i cieków wodnych, dzięki słabemu zurbanizowaniu został dobrze zachowany. Mówiąc o walorach krajobrazowych terenu należy wspomnieć o zadrzewieniach, które w terenach przewidzianych do zabudowy zachowane zostaną w 55% ich powierzchni występujących na działce budowlanej. Takie działanie spowoduje, że zabudowa "wtopiona" będzie w istniejące zadrzewienia. W zależności od wzajemnego usytuowania drzew i krzewów w krajobrazie oraz od kształtu i wielkości zajmowanej powierzchni rozróżnia się następujące formy zadrzewień: pojedyncze, rzędowe, pasowe, grupowe, kępowe i powierzchniowe. Ze względu na położenie wyróżnić można następujące rodzaje zadrzewień: śródpolne, nadwodne, przydrożne i parkowe. Znaczenie drzew i krzewów w kształtowaniu krajobrazu jest wielorakie. Znacznie uogólniając można wyróżnić najważniejsze oddziaływania zadrzewień w krajobrazie: mikroklimatyczne, biocenotyczne oraz rekreacyjne. Rola mikroklimatyczna to np.: ograniczenie erozji wodnej i wietrznej, ograniczenie strat wody w skutek parowania, hamowanie prędkości wiatru. Rola biocenotyczna wynika z faktu że zadrzewienia stanowią

miejsce bytowania wielu gatunków zwierząt, ptaków, owadów i płazów. Rola rekreacyjna – miejsce wypoczynku zapewniające m.in. korzystną dla zdrowia ujemną jonizację powietrza.

W granicach obszaru objętego projektem studium wyróżnić można następujące rodzaje zadrzewień:

- zadrzewienia śródpolne tworzące kępy lub pasy wśród pól, wzdłuż brzegów pól i użytków zielonych,
- zadrzewienia wokół zabudowań,
- przy budynkach mieszkalnych i gospodarczych,
- zadrzewienia nadwodne, wzdłuż cieków wodnych i zbiorników wodnych,
- zadrzewienia towarzyszące cmentarzom.

Zadrzewienia śródpolne stanowią cenny składnik krajobrazu wzbogacając i nadając osiedlom wiejskim indywidualny charakter. Są także ostoją dziko żyjących drobnych zwierząt, owadów i ptaków, które odgrywają znaczną rolę w biocenotycznej regulacji równowagi w miejscowym ekosystemie. Drugą ale zdecydowanie mniejszą grupę zadrzewień stanowią zadrzewienia przywodne. Zadrzewienia przywodne to głównie drzewa rosnące wzdłuż brzegów rzek i cieków wodnych. Gatunkiem dominującym jest olsza wzbogacona miejscami wierzbą i topolą. Na przeważającej długości rzek drzewa występują w formie zwartego pasa, są także odcinki gdzie zadrzewienie jest uboższe – olcha rośnie pojedynczo lub tworzy krótkie rzędy. Kolejną występującą na omawianym obszarze grupą zadrzewień są zadrzewienia przyzagrodowe. Największy udział procentowy ma lipa, topola, jesion i brzoza, niewiele mniejszy dąb, kasztanowiec, wierzba, modrzew i klon, sporadycznie spotkać można grochodrzew, jarzab i świerk. Osobną grupę wśród zadrzewień przyzagrodowych stanowią zadrzewienia wokół obiektów użyteczności publicznej. Najmniejszą częścią omawianej grupy zadrzewień są zadrzewienia terenów komunikacyjnych. Przy zakładaniu i uzupełnianiu zadrzewień powinny być preferowane gatunki rodzime takie jak: lipa, klon, jawor, brzoza, jesion, jarzab, modrzew oraz dąb.

Walory krajobrazowe uwarunkowane są również zróżnicowaniem struktur przyrodniczych, płatów krajobrazowych i korytarzy ekologicznych, które uzależnione są od geokomponentów. Wśród geokomponentów ważną rolę spełniają: budowa geologiczna, rzeźba terenu, klimat, wody powierzchniowe i gleby. Czynniki te wywierają znaczący wpływ na różnorodność biologiczną w wymiarze gatunkowym i ekosystemowym.

Projekt projektu studium uwzględnia zasady estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem realizowanych obiektów architektoniczno-budowlanych. Wyraża się to m.in. przyjętymi ustaleniami w zakresie kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy. Dotyczy to m.in. ustaleń w zakresie wysokości budynków, ich wykończenia, lokalizacji, stosowania materiałów tradycyjnych i naturalnych itp. Zgodnie z ustaleniami projektu studium, wynikające z przepisów odrębnych, ochronie podlegają istniejące zadrzewienia i zakrzewienia stanowiące ważne elementy krajobrazu. Określono również dla poszczególnych terenów minimalną wielkość powierzchni biologicznie czynnej.

Ustalenia projektu studium dopuszczają lokalizację obiektów infrastruktury telekomunikacyjnej, w tym telefonii komórkowej, w związku z tym ewentualna lokalizacja takich obiektów winna być poddana szczegółowej analizie krajobrazowej. Ustalenia projektu studium nie wskazują miejsc lokalizacji wieży telefonii komórkowej. Lokalizację tę pozostawia się do wyznaczenia na etapie inwestycyjnym, która będzie musiała spełniać wymogi wynikające z przepisów odrębnych.

Pod względem ukształtowania powierzchni obszar gminy z wyjątkiem dolin rzecznych i terenów o spadkach pow. 10% jest korzystny dla wszelkiego rodzaju budownictwa. W wyniku realizacji wyznaczonych w projekcie studium obszarów budownictwa rzeźba terenu ulegnie jedynie nieznacznym przeobrażeniom, a dotyczyć to będzie wyrównywania terenu pod przyszłe budynki oraz infrastrukturę komunikacyjną i techniczną. W wyniku realizacji drogi powstaną jedynie wykopy i niewielkie nasypy, które

nie będą mieć negatywnego wpływu na ukształtowanie terenu. Realizacji infrastruktury technicznej (sieci energetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej oraz gazowniczej) będzie mieć wpływ na rzeźbę terenu jedynie czasowo tj. w czasie jej budowy, podczas wykonywania wykopów, które po umieszczeniu odpowiednich sieci będą zasypane. Uporządkowanie procesu zainwestowania będące skutkiem realizacji ustaleń projektu studium, przyczyni się ponadto do uporządkowania krajobrazów na terenie objętym projektem studium. Określenie wymagań co do wykorzystania poszczególnych terenów, przy właściwym przestrzeganiu zapisów projektu studium, wpłynie na poprawę walorów krajobrazowych mimo zwiększenia powierzchni zainwestowania. Jedynie tereny przewidywanej działalności górniczej związanej z eksploatacją złóż trwale zmieniają ukształtowanie, gdyż na skutek wyeksploatowanych złóż powstaną wyrobiska wypełnione wodą.

Ponadto istotny wpływ na krajobraz oraz rzeźbę terenu mają eksploatowane złoża surowców mineralnych, na skutek czego powstały wyrobiska.

Odkrywkowa eksploatacja złóż na terenie gminy Nowiny spowodowała już zmiany w sposobie użytkowania gruntów. Zmiany trwale to przeobrażenie powierzchni terenu wynikające z powstania wyrobiska poeksploatacyjnego oraz tworzenie zwałowisk zewnętrznych. Elementy te trwale zapisane w krajobrazie jako obce będą zaakceptowane w środowisku po wykonaniu szeregu zabiegów i prac rekultywacyjnych w tym zalesieniu zwałowisk. Dla terenów poeksploatacyjnych kopalni ustalony został kierunek rekultywacji: – leśny dla zwałowisk oraz strefy przybrzeżnej zbiornika wodnego, – wodny przez utworzenie zbiornika wodnego dla wyrobiska górniczego powstałego po zakończeniu eksploatacji złóż.

Eksploatacja surowców mineralnych powoduje trwale oddziaływanie na następujące elementy środowiska: rzeźbę terenu, gleby, szatę roślinną oraz zwierzęta, a także wody powierzchniowe. Natomiast w stosunku do wód podziemnych, klimatu oraz zdrowie i życie ludzi oddziaływanie to jest czasowe i ograniczone do czasu prowadzenia eksploatacji.

Oddziaływanie na stan i czystość wód.

Projekt studium nakłada obowiązek przyłączenia do sieci wodociągowej istniejącej i planowanej zabudowy. Do czasu budowy gminnych sieci wodociągowych dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnych studni z uwzględnieniem warunków określonych w przepisach odrębnych.

Intensyfikacja zainwestowania na obszarze objętym projektem studium przyczyni się niewątpliwie do powstania większej ilości ścieków z uwagi na wprowadzenie dodatkowych terenów zabudowy mieszkaniowej. Skutki oddziaływania zabudowy na środowisko wodne uzależnione będą więc od rozwoju i jakości sieci kanalizacyjnej oraz stosowania szczelnych bezodpływowych zbiorników na ścieki.

Docelowo ścieki sanitarno-bytowe z obszaru objętego projektem studium zostaną odprowadzone siecią kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków, które zlokalizowane są na terenie miejscowości Nowiny.

Na obszarze objętym ustaleniami projektu studium indywidualne rozwiązania gromadzenia ścieków w bezodpływowych zbiornikach bezodpływowych na nieczystości ciekłe realizowane będą do czasu budowy sieci kanalizacji sanitarnej. Zabudowa, która z przyczyn ekonomicznych nie będzie mogła być skanalizowana, zostanie wyposażona w bezodpływowe zbiorniki na nieczystości ciekłe lub oczyszczalnie przydomowe. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków powinna odbywać się w miejscach, w których jest to uzasadnione ekonomicznie i technicznie. Poza zasięgiem kanalizacji zbiorczej pozostawia się zabudowę rozproszoną znacznie oddaloną od siedlisk. Udzielenie pozwolenia na budowę zbiornika bezodpływowego do czasowego gromadzenia ścieków powinno być poprzedzone umową na ich wywóz do oczyszczalni ścieków.

Ponadto, szczególną uwagę należy zwrócić na sprawność i szczelność systemów kanalizacyjnych w kontekście zabezpieczenia przed ewentualnymi przeciekami do wód gruntowych i powierzchniowych.

O skuteczności kanalizacji i zmniejszeniu rozmiarów zanieczyszczenia środowiska wodnego decydować będzie również skuteczność nadzoru i poziom świadomości ekologicznej jej użytkowników.

Ochronie jakości wód powierzchniowych sprzyjać będzie wprowadzenie na obszarze objętym projektem studium zakazu odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu poza wodami opadowymi i roztopowymi.

Ścieki przemysłowe jeżeli takie będą wytwarzane zagospodarowywane będą w sposób zgodny z przepisami odrębnymi, a ich odprowadzenie do sieci kanalizacji sanitarnej wymagać będzie stosownego pozwolenia wodnoprawnego.

Zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych może stwarzać nieprawidłowe, nadmierne nawożenie gruntów rolnych, które następnie poprzez proces infiltracji lub spływu będą przedostawały się wód powierzchniowych i wglębnych.

Nadmienić należy, że ustalenia projektu studium wprowadzają nowe funkcje terenów m.in. zabudowę o różnej funkcji, budowę drogi publicznej o znaczeniu ponadlokalnej, eksploatację surowców mineralnych, budowa infrastruktury technicznej. W granicach opracowania nie ma zlokalizowanych punktów monitoringu krajowego ani regionalnego jakości wód podziemnych.

Obszar gminy Nowiny położony jest w jednolitych częściach wód powierzchniowych i podziemnych scharakteryzowanych we wcześniejszej części niniejszej dokumentacji. Jak wynika z powyższego część jednolitych części wód powierzchniowych osiągnęła cele środowiskowe, natomiast część z nich podobnie jak jednolite części wód podziemnych takich celów jeszcze nie osiągnęła. Ustalenia projektu studium w zakresie gospodarki wodno-ściekowej zakładają kompleksowe jej rozwiązanie poprzez rozwój sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej tak aby cała zabudowa wyznaczona w projekcie objęta była tą siecią. Nadmienia się, że gmina systematycznie rozbudowuje sieć wodociągową i kanalizacji sanitarnej. Ponadto wprowadzony zakaz wprowadzania ścieków do gruntu za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych. Działania takie przełożą się docelowo na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a w konsekwencji na osiągnięcie celów środowiskowych.

Na obszarze objętym projektem studium nie istnieje zorganizowany system odprowadzania wód opadowych i roztopowych. Na obszarze studium wody opadowe i roztopowe z terenów zabudowy mieszkaniowej zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone działek budowlanych, natomiast z terenów dróg i obiektów usługowych i parkingów powodujących ich zanieczyszczenie po wcześniejszym ich podczyszczeniu z substancji ropopochodnych zostaną odprowadzone zgodnie z przepisami odrębnymi. Rozwiązania takie pozwolą na zachowanie standardów czystości tych wód zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzeniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311) oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Na terenie studium nie istnieje żadne potencjalne zorganizowane źródła ścieków przemysłowych mogące stanowić zagrożenie dla jakości środowiska gruntowo – wodnego.

Głównym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczenia, a w miarę możliwości przywrócenie i zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników oraz zachowanie naturalnej funkcji tych wód w ekosystemie.

Na obszarze gminy zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych prowadzone będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi w tym zakresie, tj. rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311). Ponadto ustalenia studium uwzględniają:

- 1) modernizację i budowę nowych obiektów i urządzeń związanych zagospodarowaniem wód opadowych i roztopowych;
- 2) w miarę możliwości wody te powinny być zagospodarowane w miejscu ich powstania, przy czasowym ich retencjonowaniu w celu opóźnienia spływu;
- 3) należy prowadzić systematyczną konserwację i modernizację cieków wodnych pełniących funkcję odbiorników wód opadowych poprzez ich czyszczenie i wzmocnienie skarp;
- 4) w uzasadnionych przypadkach wynikających z przepisów odrębnych wody te należy podczyścić;
- 5) w celu zachowania racjonalności wykorzystania wód zaleca się:
 - a) gromadzenie oraz wykorzystanie wód do celów nawadniania terenów zielonych,
 - b) utrzymanie minimalnej powierzchni terenów biologicznie czynnych zapewniających swobodną infiltrację wód w glebę,
 - c) zachowanie i odtwarzanie systemów melioracji wodnych, z możliwością ich przebudowy.

Powyższy sposób zagospodarowania wód opadowych i roztopowych przyczyni się bezpośrednio do poprawy jakości wód powierzchniowych oraz pośrednio wód głębinowych.

Wody podziemne o charakterze szczelinowo - krasowym występujące w części wschodniej synkliny gałęzicko - bolechowicko - borkowskiej tworzą Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 418, w zasięgu, którego zlokalizowane jest złożo „Jaźwica”. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą 19 000 m³/d, a moduł tych zasobów wynosi 2,14 l/skm², tj. 185 m³ /dkm² wg Mapy Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających ochrony z 1990 r. pod redakcją A.S. Kleczkowskiego. W dokumentacji hydrogeologicznej, wykonanej dla ustanowienia obszarów ochronnych tego zbiornika, nie wyznaczano, bowiem modułu zasobów, ani nie szacowano zasobów dyspozycyjnych.

Ekspluatowane na terenie gminy Nowiny jak i na terenach sąsiednich złóż surowców mineralnych znajdujących się w obrębie jednostki hydrogeologicznej 23aD2,3III, w której główny użytkowy poziom wodonośny występuje w wapieniach i dolomitach dewonu środkowego i górnego o głębokości od kilku do 130 m, jest częściowo izolowany, a moduł zasobów dyspozycyjnych tej jednostki wynosi 224 m³ /24h km². Wody podziemne występują również w wyżej zalegających zlepieńcach, marglach i wapieniach permu (cechsztynu). Ten poziom wodonośny ma miąższość 5-50 m, a jej moduł zasobów dyspozycyjnych wynosi 150 m³ /24h km². Wody tych dwóch poziomów na ogół są w kontakcie hydraulicznym, chyba, że rozdzielają je ilowce lub słabo przepuszczalne utwory famentu.

Należy podkreślić, że warunki hydrogeologiczne w rejonie złóż są bardzo skomplikowane, co wynika zarówno z budowy geologicznej (silnie sfałdowane utwory dewońskie, liczne uskoki podłużne i poprzeczne, poziomo zalegające osady permskie), jak i dużej zmienności parametrów hydrogeologicznych w obrębie głównych kolektorów wód podziemnych. Aktualnie zwierciadło wód podziemnych w obrębie synkliny znacznie odbiega od stanu sprzed rozpoczęcia odwadniania wyrobisk kopalń odkrywkowych. Niektóre z tych kopalń już zakończyły działalność i ich wyrobiska są zalane wodą („Zgórsko”, „Radkowice - Podwole”), ale nadal odwadniane są wyrobiska na złożach „Ostrówka” od 1976r. (od rzędnej +160 m n.p.m. we wschodniej części do +150 m n.p.m. w zachodniej części), „Trzuskawica” od 1980 r. (od rzędnej +210 m n.p.m. w zachodniej części do +195 m n.p.m. we wschodniej części, wyrobisko Kowala do rzędnej + 220 m n.p.m.), „Kowala” od 1984r. (do rzędnej +200 m n.p.m.), „Jaźwica” od 1987 r. (do rzędnej +180 m n.p.m.). Na złożu „Radkowice - Podwole” zakończono odwadnianie w marcu 2019 r., a aktualnie wyrobisko jest już zalane do rzędnej docelowej 220-221 m n.p.m. Zwierciadło wody podnosiło się dość szybko, w lutym 2020 r. odnotowano już stan 220,2 m n.p.m., a w czerwcu 2020 r. 220,7 m n.p.m. Można, zatem przyjąć, że osiągnięty został stan równowagi hydrodynamicznej, mimo, że pierwotnie zwierciadło wody w tym rejonie zalegało na rzędnych 222 - 223 m n.p.m., gdyż wskutek parowania wody z powierzchni zbiornika lustra wody w tym zbiorniku musi być nieco niższa. Dodać należy, że w dotychczasowym okresie wypełniania się wodą wyrobiska na złożu „Radkowice-Podwole” (marzec 2019 - czerwiec 2020) nie zauważono zmian w ilości wód odprowadzanych z wyrobiska kopalni „Jaźwica” wskazujących na istnienie znaczących

połączeń hydraulicznych pomiędzy tymi kopalniami. Czynne są w tym rejonie także studnie wiercone ujęć zakładowych (Kielecki Kombinat Cementowo - Wapienniczy w Nowinach, „Sibet”, oczyszczalnia ścieków, szpital w Czerwonej Górze) i komunalnych (Sitkówka - Nowiny, Bolechowice), które już wcześniej spowodowały duże zmiany w naturalnym układzie hydroizohips. Podstawowe dane geologiczno-techniczne studni wierconych i otworów hydrogeologicznych badawczych wykonanych na terenie złoża i kopalni.

Wody pochodzące z odwodnienia kopalń są zrzucane do zlewni, z których są one odpompowywane, w związku z tym bilans wód w zlewniach pozostanie niezmieniony. Ponadto zakłady górnicze prowadzą monitoring zwierciadła wód podziemnych poprzez otwory (piezometry).

Tereny zdegradowane w trakcie działalności górniczej, zgodnie z przepisami odnośnie ochrony środowiska, podlegają rekultywacji i zagospodarowaniu. Wyróbiska poeksploatacyjne po zakończeniu eksploatacji zostaną zrehabilitowane w kierunku wodnym. Powstałe zbiorniki wodne będą przystosowane do celów rekreacyjnych. Skarpy wyróbiska, po uprzednim zastosowaniu specjalnych zabiegów agrofitormelioracyjnych, będą zakrzewione i zadrzewione celem umocnienia i podniesienia walorów krajobrazowych okolicy. Nie przewiduje się podniesienia poziomu wód gruntowych, co miałoby również wpływ na grunty, gdyż jak to zostało przedstawione w dokumentacjach hydrogeologicznych, w utworach występują płytkie wody gruntowe zalegające w czwartorzędowych osadach piaszczystych lub w zwietrziałych skałach starszego podłoża, przeważnie podścielonych utworami gliniastymi lub gliniastą zwietrzeliną. Praktycznie wszystkie gospodarskie studnie kopane w tym rejonie są płytkie, ujmują one wody gruntowe gromadzące się w piaszczystych utworach czwartorzędowych lub w obrębie zwietrziałych utworów stropowych części starszego podłoża. Wody te nie mają kontaktu hydraulicznego z wodami głównego poziomu wodonośnego i w związku z tym nie ulegają wpływowi odwadniania wyróbisk kopalnianych, co ma potwierdzenie w wykonywanych w kolejnych latach pomiarów studni kopanych w okolicznych miejscowościach - nie wykazują zmian położenia zwierciadła wody, mimo znacznego obniżenia zwierciadła wód poziomu dewońskiego przez odwadnianie, znajdujących się tutaj wyróbisk kopalnianych i intensywną eksploatację ujęć zakładowych i komunalnych. Nie odnotowano również na przestrzeni lat ujemnego oddziaływania na grunty pobliskie.

Przewidywane dalsze odwodnienie złoża „Jaźwica” w pewnym stopniu zaburza i zmienia naturalny układ stosunków wodnych na obszarze oddziaływania odwodnienia, w którym znajduje się niewielki fragment Chęcińsko - Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, ale jak dotychczas nie spowodowało to zauważalnych skutków dla środowiska naturalnego. Obniżenie zwierciadła wody poziomu dewońskiego, nie wpłynie negatywnie na siedliska roślinne korzystające z wód gruntowych. W przewidywanym zasięgu odwodnienia brak jest kompleksów leśnych, na które miałoby wpływ odwadnianie kopalni. Potencjalne uprawy rolne prowadzone w niewielkim zakresie w okolicach eksploatowanych złóż z uwagi na systemy korzeniowe nie są również w żaden sposób zagrożone odwodnieniem. Ocenia się również, że prowadzone roboty górnicze nie będą miały znaczącego lub średniego w stosunku do obecnego wpływu na wody powierzchniowe. Nie przewiduje się naruszania cieków 23 powierzchniowych, ani emitowania do wód powierzchniowych żadnego rodzaju substancji mogących pogorszyć stan wód. Z uwagi na powyższe nie są też zagrożone pobliskie grunty oraz pozostałe elementy środowiska, które korzystają z wód gruntowych, gromadzących się w piaszczystych utworach czwartorzędowych lub w obrębie zwietrziałych utworów stropowych partii starszego podłoża (nie odnotowano na przestrzeni lat ujemnego oddziaływania na grunty pobliskie). Brak wpływu na wody powierzchniowe może obrazować wypełnione wodą stawy ziemne, zlokalizowane w bliskiej odległości od wyróbiska.

Reasumując, wyniki monitoringu poziomów wód podziemnych w ramach kopalni „Jaźwica”, potwierdzają ustalenia wynikające z dokumentacji hydrogeologicznych. Kopalnia prowadzi monitoring na bieżąco, z uwagą interpretując wyniki. Rozbudowana sieć monitoringu pozwoli dość dokładnie w przyszłości określić, ewentualnie skorygować przewidziany/określony lej depresji, lecz można uznać że mogą być to niewielkie/znikome odchylenia od ustalonego dla poziomów eksploatacyjnych IX (+165 m n.p.m.) oraz X

(+150 m n.p.m.). Analiza zmian poziomów jakości i ilości wprowadzanych wód z odwodnienia kopalni pozwala na stwierdzenie, iż obecnie nie stanowią one a w przyszłości, po zejściu na niższe poziomy eksploatacyjne, nie będą stanowiły zagrożenia do osiągnięcia celów środowiskowych ustalonych dla przynależnej JCWP i JCWPd.

Wpływ na stan gleb.

Realizacja ustaleń projektu studium będzie związana ze zmniejszeniem powierzchni terenów rolnych dla potrzeb zabudowy.

Realizacja inwestycji komunikacyjnych oraz przewidywane nasilenie ruchu pojazdów przyczynią się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza, które z kolei wraz z opadami atmosferycznymi mogą przenikać do gleb. Ponadto należy się spodziewać podwyższenia udziału zanieczyszczeń powstających w wyniku zimowego utrzymania dróg.

Wzrost ilości ścieków związanych z powstaniem nowych terenów zabudowy może spowodować zwiększenie ewentualnego przedostawania się ich do gruntów. Szczególną uwagę należy więc zwrócić na sprawność i szczelność kanalizacji w kontekście zabezpieczenia przed ewentualnymi przeciekami do gruntu. Zagrożenie, które może wiązać się lokalnie ze wzrostem zanieczyszczenia gleb jest składowanie nawozów i środków chemicznej ochrony roślin.

Ochronie gleb będzie sprzyjać wprowadzenie na obszarze gminy Nowiny gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi na terenach zabudowy, poprzez ich odprowadzenie do odbiorników po wcześniejszym ich oczyszczeniu jeżeli przepisy odrębne będą tego wymagać.

Przy zagospodarowywaniu terenów rolnych na cele nierolnicze powinno stosować się przemyślane rozwiązania terenooszczędne, ograniczające zabudowę i tereny wydobywania do niezbędnych dla przewidzianej działalności.

W wyniku eksploatacji złóż doszło już do usunięcia pokrywy roślinnej wraz z glebą z terenu objętego planowanym wydobywaniem. Kontynuowanie wydobywania będzie wiązać się z koniecznością zdejmowania warstwy nadkładowej znad złoża. Po nabyciu praw do nieruchomości gruntowych, nastąpi poszerzenie zakresu eksploatacji od strony południowo-wschodniej od granic istniejącego obszaru eksploatacji.

Należy stwierdzić, iż w wyniku działalności wydobywczej w wyniku powierzchniowego wydobywania kopaliny całkowitej dewastacji ulegnie wierzchnia, próchnicza warstwa ziemi. Dewastacji ulegną zalegające na powierzchni złoża gleby. Są to w całości gleby cechujące się niską miąższością poziomu próchnicznego, nie przekraczającą 0,3 m, zawartością próchnicy wahającą się w granicach 1÷1,5%, zawsze trwale za suche. Te cechy powodują, iż są to gleby niskiej bonitacji. Skutkiem oddziaływania w tej sferze środowiska przeciwdziałać będą racjonalnie zaprojektowane działania rekultywacji technicznej i biologicznej wyrobiska poeksploatacyjnego, zmierzające do inicjacji procesu glebotwórczego i zagospodarowania obszaru dewastacji gleby w kierunku najbardziej zbliżonym do pierwotnego. Rekultywacja prowadzona będzie w kierunku wodnym i leśnym. 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.

Wpływ na jakość powietrza.

Jakość powietrza atmosferycznego na terenie gminy jest obecnie dobra. Źródłami zanieczyszczenia powietrza występującymi na terenie gminy pozostaną:

- rozproszone źródła ciepła: lokalne kotłownie dla zabudowy mieszkaniowej i usług publicznych i indywidualne kotłownie w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej;
- komunikacja samochodowa;

- produkcja przemysłowa i eksploatacja złóż.

Obecnie na terenie gminy nie ma znacznych (pod względem wielkości emisji do powietrza) emitorów.

Większość istniejących źródeł ciepła, przede wszystkim lokalnych kotłowni komunalnych, jak i źródeł ciepła w budownictwie jednorodzinnym, jest uciążliwa dla środowiska (emisja spalin z gorszych gatunków węgla, brak instalacji oczyszczania spalin, mała sprawność kotłów). W związku z rozbudową sieci gazowej oraz odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła oraz fotowoltaika) istnieją przesłanki do przyjęcia założenia, że taki sposób zaopatrzenia w ciepło zastąpi obecnie wykorzystywane paliwa stałe.

Zaopatrzenie odbiorców w gaz ziemny oraz w odnawialne źródła energii i ich wykorzystanie do ogrzewania, przygotowania ciepłej wody wpłynie na polepszenie jakości powietrza atmosferycznego ze względu na ograniczenie emisji siarki i pyłów, typowej dla kotłowni na paliwa stałe. Jednocześnie, poprawa jakości życia mieszkańców i ich stanu posiadania doprowadzi do ograniczenia negatywnych zjawisk, w tym spalania odpadów w celach grzewczych, a także zwiększy udział dobrych pieców o wysokiej sprawności spalania.

Na terenie objętym projektem Studium będą także powstawały typowe zanieczyszczenia komunikacyjne, tj. w wyniku eksploatacji pojazdów silnikowych będą generowane tlenki azotu NO_x, dwutlenek siarki SO₂, pył zawieszony z paliwa oraz ścierania opon i asfaltu, węglowodory alifatyczne i aromatyczne oraz tlenek węgla. Możliwe jest wystąpienie ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń powietrza w wyniku ruchu samochodowego w sąsiedztwie dróg wojewódzkiej, powiatowych i gminnych. Ruch samochodowy na terenie gminy ma charakter zarówno tranzytowy jak i lokalny. Planowane w ramach projektu studium zmiany układu drogowego usprawnią przepływ pojazdów i wyprowadzą ruch tranzytowy z najgęściej zaludnionych obszarów gminy, co będzie miało wpływ na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz liczbę osób ekspozowanych na potencjalne zagrożenie.

Źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza może być także działalność przemysłowa i usługowa prowadzona na terenie gminy. Należy spodziewać się utrzymania emisji pyłów związanych z wydobywaniem i przetwórstwem kopalin na obecnym poziomie, ponieważ zgodnie z polityką przestrzenną gminy, ogranicza się możliwości realizacji funkcji górniczej poza istniejącymi kopalniami.

W odniesieniu do pozostałych terenów produkcyjnych i usług komercyjnych na etapie projektu studium nie jest możliwe dokładne określenie jakiego rodzaju zanieczyszczenia pochodzące z procesów produkcyjnych będą emitowane do atmosfery.

Jednakże obowiązujące prawo ogranicza możliwość emisji ponadnormatywnej poza granice nieruchomości należące do przedsiębiorcy.

Ponadto, w związku ze zmieniającą się dynamiką klimatu w Polsce, władze jednostek samorządowych powinny podejmować działania zmierzające do adaptacji do nowych uwarunkowań klimatycznych. Zmiana dynamiki klimatu objawia się następującymi zjawiskami: deszcze nawałne, zwłaszcza w okresie letnim, występowanie trąb powietrznych, występowanie okresów suszy. Konieczność uwzględniania łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian w ocenie oddziaływania na środowisko spowodowana jest obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu, polegającymi m. in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. Przez łagodzenie zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu. Przez adaptację do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu. Z analizy projektu studium wynika, że za korzystne działania zmierzające do adaptacji do zmian klimatu należy wskazać:

- utrzymanie drożności korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym i krajowym,

- wprowadzenie zapisów zmierzających do redukcji emisji zanieczyszczeń poprzez zmniejszenie niskiej emisji,
- stworzenie systemu retencjonowania wód.

Eksploatacja złóż będzie w szczególności źródłem zanieczyszczeń pyłowych, związanych ze: zwałowaniem, wydobywaniem i przesiewaniem kopaliny oraz transportem. Należy zastosować urządzenia i maszyny w pełni sprawne oraz ograniczyć czas jałowej pracy silników pojazdów, urządzeń i maszyn podczas postoju. Ponadto w celu ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłów, drogi technologiczne i dojazdową do kopalni winno się odpowiednio utwardzić oraz w razie konieczności zraszać wodą. W ramach działań dodatkowych zmierzających do ograniczenia wpływu zanieczyszczeń pochodzących z kopalni na stan jakości powietrza zaproponowano działania polegające m. in. na zraszaniu obszarów o nadmiernym pyleniu w kopalniach, podczas sytuacji nadmiernego pylenia, monitoring pojazdów opuszczających kopalnię odkrywkowe pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do niezorganizowanej emisji pylił. W celu ograniczenia uciążliwości powodowanych funkcjonowaniem kopalni konieczne jest realizowanie w/w założeń. Przewiduje się, że podczas eksploatacji złoża nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu określonych w przepisach odrębnych poza obszar, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Gospodarka odpadami.

Projekt Studium przewiduje wzrost terenów przeznaczonych pod zabudowę co spowoduje zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów.

Przyrost ilości odpadów będzie proporcjonalny do wzrostu liczby mieszkańców obszaru. Projekt Studium ustala zasadę odbioru odpadów w systemie zorganizowanym pod nadzorem Urzędu Gminy zgodnie z przepisami odrębnymi. Wywóz odpadów będzie się odbywał na składowisko odpadów w Promniku (gm. Strawczyn). Projekt Studium wskazuje na segregację odpadów komunalnych u źródła ich powstawania. Wobec tego w zakresie gospodarki odpadami ustalenia projektu odpowiadają wymogom ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Projekt studium nie zakłada realizacji nowych inwestycji związanych z gospodarowaniem odpadami.

Odpady niebezpieczne jeżeli takowe będą wytwarzane składowane będą w sposób zgodny z przepisami odrębnymi i odbierane będą przez wyspecjalizowane służby celem ich utylizacji. Odpady te będą czasowo gromadzone w wyznaczonym miejscu na utwardzonym podłożu, w zamkniętych pojemnikach, zabezpieczonych przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi i dostępem osób trzecich.

Ustalenia studium zakładają segregację odpadów u źródeł ich wytwarzania co przyczyni się do tego, że mniej odpadów będzie wywożone na składowisko.

Odpady mieszane jak i segregowane wywożone będą na składowisko odpadów w Promniku gm. Strawczyn. Zaleca się określić takie warunki i zasady bezpieczeństwa gospodarki odpadami, aby nie wywierały negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego, zaleca się kontynuację zgodnie z ustawą o odpadach stosowanie metody segregacji odpadów w celu możliwości ponownego ich zastosowania po jego wcześniejszej przeróbce (metoda recyklingu) i odzysku.

Funkcjonowanie kopalni będzie powodować powstawanie odpadów. Wszystkie odpady powstające na terenie kopalni będą segregowane i magazynowane w pojemnikach, w wydzielonych miejscach (poza wyrobiskami), zabezpieczone będą przed wpływem czynników atmosferycznych, w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie środowiska wodno - gruntowego.

Na terenie zakładów górniczych powstają odpady związane z okresowym serwisem i naprawami eksploatowanych maszyn i urządzeń. Odpady wytwarzane są również w związku z funkcjonowaniem zaplecza socjalnego, oświetlenia placu. Przedsiębiorcy górniczy zapewnią odbiór wszystkich wytwarzanych

na terenie prowadzonej działalności odpadów przez uprawnione podmioty. Dla potrzeb socjalnych wykorzystywane będą sanitariaty, których zawartość będzie usuwana przez uprawnione podmioty i wywożona do oczyszczalni ścieków.

Oddziaływania akustyczne.

Głównym źródłem hałasu na terenie gminy jest hałas komunikacyjny. Jest on najbardziej odczuwalny na terenach położonych przy drogach prowadzących ruch tranzytowy, tj. drogi ekspresowej Nr 7 i wojewódzkiej oraz linii kolejowej nr 8. Droga ekspresowa posiada zabezpieczenia przeciwhałasowe, tj. ekrany akustyczne, które skutecznie chronią zabudowę przed nadmiernym hałasem emitowanym przez ruch samochodowy. Natomiast linia kolejowa nr 8 nie jest jeszcze zmodernizowana. W przypadku jej modernizacji, zostaną wybudowane ekrany akustyczne, które będą skutecznie chronić tereny chronione akustycznie położone wzdłuż tej linii przed ponadnormatywnym hałasem. Wskazuje się, że obecny stan zagospodarowania uwzględnia ekranów akustycznych, ponieważ drogi te oraz linia kolejowa nie zostały zmodernizowane. Dopiero modernizacja dróg oraz linii kolejowej spowoduje, że wprowadzone zostaną rozwiązania, które ochronią tą zabudowę przed ponadnormatywnym hałasem. Do rozwiązań takich należeć będzie zastosowanie ekranów akustycznych w przypadku istniejącej zabudowy oraz ustalenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dla nowej zabudowy takich linii zabudowy, które uwzględniać będą uciążliwości powodowane przez powyższe trakty komunikacyjne. W celu poprawy klimatu akustycznego należy zastosować "cichą" nawierzchnię dróg, która obniży emisję hałasu.

Natężenie ruchu na drogach niższych klas technicznych nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na sąsiadujących z nimi terenach mieszkaniowych i innych chronionych akustycznie, ponieważ zabudowa przy tych drogach jest tak usytuowana, że ponadnormatywny hałas emitowany przez ruch samochodowy nie występuje, dodatkowym wzmocnieniem ochrony akustycznej jest zieleń wysoka i niska zlokalizowana pomiędzy pasami drogowymi tych dróg a budynkami.

Na terenach przeznaczonych do zabudowy mieszkaniowej źródłem hałasu są również budynki usługowe oraz produkcyjne. W celu zminimalizowania tych uciążliwości zastosowana zostanie zieleń izolacyjna lub inne działania np. wykonywanie czynności, tzw. "głośnych" w budynkach oraz zastosowanie zostaną nowoczesne rozwiązania technologiczne ograniczające poziom hałasu i zanieczyszczeń powietrza. W celu ograniczenia akustycznych uciążliwości komunikacyjnych należy zastosować ograniczania prędkości poruszających się samochodów po drogach oraz ustalenie w planach zagospodarowania przestrzennego linii zabudowy dla budynków chronionych akustycznie w taki sposób aby znajdowała się poza izolacjami ponadnormatywnego hałasu lub zastosować ekrany akustyczne lub drzewa i krzewy z przewagą gatunków zimozielonych o zróżnicowanym pokroju. Natomiast zgodnie z obowiązującymi przepisami prowadzona działalność gospodarcza (usługowa czy produkcyjna) nie może powodować emisji hałasu i innych uciążliwości poza teren, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny. Jeżeli takie uciążliwości wykraczają poza granice terenu, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny musi on zmodernizować zakład tak aby nie stanowił uciążliwości na tereny sąsiednie.

Hałas emitowany jest również przez zakłady o charakterze produkcyjnym lub przetwórczym oraz usługowym. Źródłem hałasu są instalacje, linie produkcyjne i wyposażenie zakładów rzemieślniczych i usługowych, np. wentylatory, klimatyzatory, itp. Jednakże ten rodzaj hałasu ma charakter ściśle lokalny i ogranicza się do małych obszarów. W związku z tym nie posiada znamion znacznego zagrożenia dla zdrowia i komfortu życia mieszkańców gminy. W obszarach tych jeżeli będzie taka konieczność zastosowane będą szpalery zieleni izolacyjnej, wyznaczone i uszczegółowione w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Podsumowując, zagrożenie hałasem na terenie gminy nie jest duże i występuje lokalnie. Ustalenia projektu studium w terenach przewidzianych pod rozwój działalności produkcyjnej, działalności

gospodarczej, produkcji i usług oraz usług przewidują lokalizację zieleni izolacyjnej, dzięki której oddziaływanie hałasu na tereny sąsiedniej zabudowy zostanie ograniczone.

Zgodnie z opracowanym Raportem oddziaływania na środowisko inwestycji: "zmiana pionowych i poziomych granic eksploatacji złoża dolomitów i wapieni dewońskich Jażwica o nowe działki do rzędnej +150 m n.p.m. wraz z modernizacją zakładów przeróbczych, budową zakładu do granulacji oraz prowadzenie odzysku odpadów wydobywczych w mobilnej instalacji pracującej na działkach 700/2, 620/5 i 1356/3" wynika, że na skutek prowadzonych działań inwestycyjnych zakładu górniczego ograniczone zostaną negatywne wpływy na środowisko i tereny sąsiednie. W związku z tym granica terenu górniczego zostanie zmniejszona, co w konsekwencji stanowi ograniczenie oddziaływania kopalni na tereny sąsiednie. Z danych raportu wynika, że działalność górnicza nie będzie akustycznie oddziaływać na obszary chronione akustycznie.

Obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usługowo-mieszkaniowe położone w sąsiedztwie drogi ekspresowej S7 pod względem akustycznym chronione są ekranami akustycznymi, które wybudowane zostały w pasie drogi ekspresowej.

Realizacja ustaleń projektu studium, biorąc pod uwagę obowiązujące przepisy Prawa ochrony środowiska, z których wynika, że każda działalność powodująca emisję hałasu musi być tak prowadzona, aby ten hałas nie był generowany poza granice terenu własności. Jeżeli emisja hałasu wykraczać będzie poza granicę własności muszą być zastosowane takie rozwiązania aby hałas nie wykraczał na tereny chronione akustycznie. Taki sposób zagospodarowania nie spowoduje naruszenia przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Zastosowane w projekcie dokumentu rozwiązania związane z ochroną akustyczną są wystarczające dla ochrony terenów chronionych akustycznie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie.

Pola elektromagnetyczne.

Źródłem pól elektromagnetycznych na obszarze objętym projektem Studium są linie elektryczne wysokiego napięcia 220 kV i 110 kV oraz linie energetyczne średniego napięcia 15 kV. Dla linii tych ustalone zostały strefy techniczne odpowiednio 25 m, 20 m i 7 m od osi linii w każdą stronę, w obrębie których wprowadzono zakaz lokalizacji zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi. W związku z tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie i życie ludzi.

W obrębie terenu objętego planem dopuszcza się lokalizację obiektów infrastruktury telekomunikacyjnej przy uwzględnieniu dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych jakie muszą być spełnione dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc przebywania dla ludzi, z uwzględnieniem przepisów odrębnych. W celu minimalizacji zagrożenia należy stosować się przy lokalizacji takich obiektów do norm określonych w przepisach odrębnych.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). W związku z tym każda inwestycja realizowana na terenie gminy Nowiny mogąca być potencjalnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego musi spełniać wymogi rozporządzenia.

Wpływ na walory przyrodnicze.

Pod względem różnorodności biologicznej najcenniejszy na terenie opracowania projektu studium są obszary obejmujące doliny rzek i cieków wodnych oraz tereny lasów szczególnie lasów będących własności Skarbu Państwa. Wysoką wartość przyrodniczą mają niewielkie oczka wodne, znajdujące się nie

tylko na terenach rolnych i leśnych oraz obszary wodno-błotne. Zarówno naturalne stawy i tereny podmokłe, stanowią ostoję dla ptaków oraz miejsce bytowania objętych ochroną płazów.

Na obszarze objętym projektem studium istnieją obszary ekstensywnie użytkowanych wilgotnych łąk, które rozmieszczone są wzdłuż rzek i cieków wodnych mające istotne znaczenie dla zachowania lokalnej bioróżnorodności - wyłączone z zabudowy. W obrębie lasów przyczyniają się do wykształcenia bogactwa siedlisk. Stanowią również miejsca bytowania i zdobywania pokarmu dla niektórych gatunków ptaków. W obrębie wyżej wymienionych terenów o największych walorach przyrodniczo – ekologicznych nie wyznaczono nowych terenów zainwestowania tj.: zabudowy przemysłowej, mieszkaniowej czy usługowej.

Na obszarze całej gminy, w odniesieniu do zbiorowisk roślinnych można zaobserwować następujące zjawiska:

- ⇒ kurczenie się (a miejscami całkowity zanik) naturalnych zbiorowisk roślinnych;
- ⇒ zmniejszanie się zasięgu występowania gatunków rodzimych;
- ⇒ wkraczanie gatunków obcych do zbiorowisk naturalnych;
- ⇒ powstawanie i rozszerzanie się zasięgów zbiorowisk antropogenicznych.

Przebieg ww. procesów pozostaje w ścisłym związku ze zróżnicowaniem form użytkowania terenu. Zmiany zachodzące w zbiorowiskach idą w kierunku coraz większej ich antropogenizacji, zwłaszcza w sąsiedztwie terenów mieszkalnych i rolnych.

Zagrożenia dotyczące walorów przyrodniczych będą związane ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej i przekształcaniami zbiorowisk roślinnych. Wprowadzenie nowej zabudowy oraz innych obiektów będzie się odbywało kosztem terenów rolnych, w związku z tym zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna. W ustaleniach projektu studium wprowadzono zasady zagospodarowania prowadzące do zwiększenia powierzchni zmierzające do redukcji powierzchni koniecznych wyłączeń, czemu służyć będzie m.in.: ustalenie wskaźników intensywności zabudowy oraz ustalenie powierzchni biologicznie czynnej.

Czynnikiem oddziałującym na zbiorowiska roślinne i populacje zwierząt będzie rozbudowa układu drogowego. Realizacja nowych dróg będzie się wiązała z zajęciem terenów otwartych, które są obecnie użytkowane rolniczo. Przewidywany wzrost zanieczyszczenia powietrza w sąsiedztwie dróg związany ze wzrostem ruchu samochodowego oraz wpływ ich zimowego utrzymania będzie skutkował podniesieniem poziomu zanieczyszczenia powietrza i gleb w najbliższym sąsiedztwie dróg. Wywoła to zmiany w zbiorowiskach roślinnych i populacjach zwierząt. Konsekwencją będzie ustępowanie gatunków o mniejszej tolerancji środowiskowej i wchodzenie taksonów o większej odporności.

Na terenie objętym projektem studium oprócz negatywnych czynników wpływających na walory przyrodnicze wystąpią także pozytywne czynniki. Do inwestycji wpływających pozytywnie na walory przyrodnicze zaliczyć należy przeznaczenie części terenów pod zalesienia. Takie działania wpłyną między innymi na realizację zasady zrównoważonego rozwoju.

Ochronie zgodnie z projektem studium podlegają zadrzewienia i zakrzewienia w celu ochrony walorów krajobrazowych. Ustalenia projektu studium wprowadza również ochronę obszarów wodno-błotnych i podmokłych poprzez wyznaczenie na nich obszarów niezwiązanych z wszelkiego rodzaju zabudową. Siedliska te cechują się znaczną bioróżnorodnością. Projekt wprowadza również zakaz budowy obiektów kubaturowych na terenach dolin rzecznych stale lub okresowo prowadzących wody.

Ogniwa fotowoltaiczne będą oddziaływać na krajobraz w skali mikro. Będą to konstrukcje stosunkowo niskie (nie przekraczające 4 m ppt.). Niemniej jednak za względu na stosowne ich ustawienie, mogą przysłać widok obserwatorom znajdujących się na ziemi na tej samej wysokości.

Elektrownie fotowoltaiczne służyć będą do pozyskiwania energii ze słońca w sposób proekologiczny. Konwersja energii w elektrowni słonecznej jest w pełni pasywna, nie wywołuje hałasu, dymu, zanieczyszczeń i nie posiada skutków ubocznych.

W przeciwieństwie do produkcji energii elektrycznej na bazie paliw kopalnych oraz ropy naftowej, elektrownia słoneczna nie generuje zanieczyszczeń w postaci emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz tlenku węgla. Tym samym przedsięwzięcie przyczynia się pośrednio do poprawy stanu jakości powietrza.

W celu zlikwidowania bądź zminimalizowania uciążliwości dla środowiska zostaną podjęte na etapie projektowania następujące rozwiązania:

Rozwiązania dotyczące inwestycji:

- Okres prac budowlanych będzie trwać ok. trzech miesięcy.
- Prace budowlane należy prowadzić poza sezonem wędrówki ptaków w celu ich niepłoszenia.
- Prace budowlano-montażowe będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej.
- Granice nieruchomości, na których powstanie inwestycja, będą ściśle przestrzegane.
- Prace budowlano-montażowe zostaną przeprowadzone w jak najkrótszym czasie, aby uciążliwości generowane przez maszyny budowlane były ograniczone do minimum.
- Panele fotowoltaiczne będą pokryte powłoką antyrefleksyjną, co zwiększy absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od paneli.
- Dla wszystkich urządzeń przez które przepływa prąd elektryczny, zostanie wykonana izolacja w celu zmniejszenia ryzyka porażenia prądem.

Rozwiązania w zakresie środowiska wodno-gruntowego:

- Postoje sprzętu mechanicznego, będą miejscami zabezpieczonymi (np. matami ekologicznymi), w celu eliminacji zanieczyszczenia gruntu oraz wód gruntowych produktami ropopochodnymi.
- Prace ziemne prowadzone będą w sposób zabezpieczający wykopy przed napływem wód opadowych.
- Minimalizacji negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe w trakcie budowy przedsięwzięcia, służyć będą:
 - ✓ dobra organizacja prac,
 - ✓ szkolenie wykonawców,
 - ✓ korzystanie ze sprawnego i nowoczesnego sprzętu.
- Płyny ropopochodne (smary, oleje) będą magazynowane poza placem budowy.
- W czasie budowy na terenie inwestycji będą powstawały ścieki socjalno-bytowe. Zaplecze budowy będzie zaopatrzone w systemy odbioru i odprowadzania ścieków bytowych w postaci przenośnych toalet.
- Ścieki bytowe z terenów bazy ekipy budującej będą odbierane przez uprawnione firmy zajmujące się wywozem nieczystości płynnych.
- Aby zapobiec przedostaniu się oleju lub substancji izolacyjnej do gruntu, na wypadek awarii, pod transformatorem znajdować się będzie szczelna misa olejowa, będąca w stanie zmagazynować całość oleju oraz ewentualnej substancji z akcji gaśniczej. Misa olejowa wykonana będzie z takich materiałów, aby ciecz izolacyjna lub olej nie przedostał się do środowiska wodno-gruntowego.
- Wody opadowe z terenów objętych inwestycją (podobnie jak woda wykorzystywana do mycia paneli) będą swobodnie infiltrowały do gleby.
- Przewiduje się, iż na etapie eksploatacji panele fotowoltaiczne będą czyszczone (1-2 razy do roku). Woda stosowana do czyszczenia powinna być zdemineralizowana, aby nie zmniejszać przezierności szyby zostawiając na powierzchni osad, a co za tym idzie istotnie wpływać na spadek produkcji energii. Środki opracowane specjalnie do czyszczenia paneli fotowoltaicznych cechują się wysoką skutecznością, a przy tym są łagodne w stosunku do czyszczonych powierzchni i biodegradowalne, nie stanowią więc zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.

- Do usuwania zabrudzeń należy wykorzystywać materiały miękkie (gąbki szmatki), które nie spowodują uszkodzenia zewnętrznej warstwy ogniw. Stosowane są również systemy oparte na specjalnych szczotkach z nylonowymi włóknami, napędzanych wodą podawaną pod niskim ciśnieniem, z wykorzystaniem środka czyszczącego i (opcjonalnie) filtrów zmiękczających wodę. Dopuszcza się również możliwość zastosowania bezwodnej technologii czyszczenia.
- Na terenie inwestycji nie będzie odbywał się pobór wody.
- Postępowanie ze ściekami powstającymi w czasie budowy będzie odbywać się w oparciu o obowiązujące normy prawne.

Rozwiązania w zakresie ochrony wód podziemnych.

- Teren budowy zostanie zabezpieczony odpowiednim systemem odbioru i odprowadzania ścieków socjalno-bytowych oraz odpadów.
- W przypadku zaistnienia takiej konieczności - drobne naprawy odbywać się będą na terenie placu budowy, w miejscach specjalnie do tego przeznaczonych i odpowiednio zabezpieczonych matami ekologicznymi, które chronić będą grunt i wody podziemne przed zanieczyszczeniami ropopochodnymi.
- Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie planuje się tankowania pojazdów.

Rozwiązania w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.

- Emisja pyłów i substancji do powietrza będzie miała miejsce tylko w czasie trwania budowy inwestycji. Podstawowym źródłem emisji będzie praca urządzeń i maszyn wykorzystywanych przy budowie (kafary, samochody dostawcze).
- W celu zmniejszenia emisji wszystkie pojazdy będą wyłączane na czas załadunku i wyładunku materiałów.
- Ruch pojazdów samochodowych będzie ograniczony do minimum.
- Stosowany na placu budowy sprzęt będzie nowoczesny i sprawny, co będzie zapobiegało ewentualnym dodatkowym pracom nad sprzętem i przedłużaniu robót budowlanych.

Rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami.

- Największa ilość odpadów będzie powstawała na etapie budowy inwestycji. W celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania, na placu budowy będą wyznaczone miejsca do gromadzenia odpadów (zabezpieczone przed dostępem osób postronnych), które następnie będą opróżniane przez odpowiednie służby.
- Odpady będą magazynowane w sposób selektywny w przeznaczonych do tego kontenerach dostosowanych do konsystencji i właściwości magazynowanych odpadów.
- W przypadku powstania odpadów niebezpiecznych (np. sorbenty, filtry olejowe), wytworzone odpady będą przekazywane specjalistycznym firmom zajmującym się zbieraniem, transportem, odzyskiem bądź unieszkodliwianiem odpadów. Wybierane będą firmy mające odpowiednie zezwolenia do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.
- Teren przedsięwzięcia w trakcie funkcjonowania, będzie regularnie czyszczony z odpadów przez odpowiednie służby.

Rozwiązania w zakresie ochrony przed hałasem.

Głównym źródłem hałasu na obszarze projektu studium jest hałas komunikacyjny oraz hałas emitowany przez zakłady przemysłowe. Jest on najbardziej odczuwalny na terenach położonych przy drogach o dużym natężeniu ruchu i zakładach przemysłowych. Na pozostałych obszarach jego poziom

uzależniony jest od odległości od dróg, zagospodarowania przestrzeni i stopnia ekranowania przez istniejące obiekty i zieleń.

W odniesieniu do dróg generowany hałas nie przekracza dopuszczalnych norm, ponieważ droga ekspresowa S7 generująca największy poziom hałasu jest oekranowana, dzięki czemu tereny zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej chronione są przed emisją hałasu drogowego.

Pozostałe drogi prowadzą ruch lokalny. W ostatnich latach zostały zmodernizowane poprzez zastosowanie tzw. cichych nawierzchni dzięki czemu hałas generowany przez ruch samochodowy nie przekracza dopuszczalnych norm. Ponadto, z uwagi na przebiegi dróg przez tereny zabudowane ograniczona została prędkość poruszających się samochodów do 50 km/h. Przy takiej prędkości hałas generowany przez samochody jest bardzo niski i nie przekracza dopuszczalnych norm. Ponadto ciągły rozwój (postęp) technologiczny nad produkcją opon samochodowych powoduje, że produkowane są opony coraz cichsze. Wskazać należy w tym miejscu, że po drogach porusza się coraz większa ilość samochodów elektrycznych oraz hybrydowych, które w trakcie poruszania się nie generują hałasu.

We wschodniej części gminy zlokalizowana jest linie kolejowe nr 8 i 73, które są okresowym źródłem hałasu kolejowego. Hałas generowany przez ruch kolejowy może być uciążliwy dla mieszkańców terenów odległych nawet o 1 km od linii kolejowej. Można przyjąć, iż największa uciążliwość akustyczna występuje w odległości ok. 300 m od linii kolejowej. Zagrożenie hałasem można w pewien sposób ograniczyć poprzez odpowiednie zagospodarowanie terenu wzdłuż linii kolejowej, w głównej mierze odbywa się to poprzez tworzenie nasypów ziemnych, zalesień lub ekranów akustycznych. Projekt nie wprowadza nowych terenów chronionych akustycznie w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej, ponad te, które zostały wyznaczone w obowiązującym planie miejscowym oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała iż "planowane zagospodarowanie umożliwi zachowanie standardów akustycznych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120 poz. 826), Ponadto, ruch na linii kolejowej jest stosunkowo niski, średniodobowe natężenie ruchu za 2022 r. wynosi 54 pociągi, z czego 26 stanowią pociągi towarowe. Planowana zabudowa zlokalizowana jest w niedalekiej odległości od przystanku kolejowego "Kielce-Słowik", w związku z tym jadące pociągi ograniczają swoją prędkość przez co emisja hałasu jest mniejsza niż na terenach poza przystankami kolejowymi. Poza tym w granicach pasa kolejowego na wysokości zabudowy zlokalizowane są pasy zieleni, która pełni rolę izolacyjną i wygłuszającą. Mając na uwadze powyższe, prognozuje się, hałas generowany przez ww. linię kolejową ograniczony będzie do minimum i nie postaną przekroczone normy wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Oddziaływanie akustyczne linii kolejowych, uwzględniając wartości progowe dopuszczalnych poziomów hałasu dla poszczególnych terenów chronionych akustycznie uznaje się, że zachowane zostaną standardy akustyczne.

Reasumując:

- emisja hałasu będzie miała miejsce tylko w czasie trwania budowy inwestycji oraz będzie miała charakter punktowy – hałas będzie generowany przez pojedyncze maszyny.
- hałas będzie generowany tylko w ciągu dnia, głównie przez pojazdy transportowe oraz kafary.
- powstający hałas nie będzie uciążliwy dla mieszkańców domów przylegających do granicy inwestycji, gdyż prace prowadzone będą w ciągu dnia i krótkotrwale.
- panele fotowoltaiczne nie wymagają dodatkowych systemów chłodzenia, w związku z czym funkcjonowanie instalacji nie będzie związane z dodatkowymi źródłami hałasu.
- po zakończeniu prac budowlanych, funkcjonowanie elektrowni fotowoltaicznej nie będzie powodowało przekroczenia dopuszczalnych wartości stężenia hałasu w środowisku zgodnie z rozporządzeniem

Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 112 ze zm.).

Obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usługowo-mieszkaniowe położone w sąsiedztwie drogi ekspresowej S7 pod względem akustycznym chronione są ekranami akustycznymi, które wybudowane zostały w pasie drogi ekspresowej.

Zdrowie i życie ludzi.

Do czynników środowiskowych, które w sposób bezpośredni oddziałują na zdrowie człowieka należy zaliczyć: stan zanieczyszczenia środowiska, poziom hałasu oraz dostęp do terenów rekreacyjnych. Obecny stan środowiska w gminie Nowiny pozwala określić, że istniejące warunki są sprzyjające dla zdrowia i życia ludzi.

Przeznaczenie w projekcie studium części terenów pod zabudowę mieszkaniową spowoduje wzrost liczby ludności. Będzie się to odbywać jednocześnie z intensyfikacją zabudowy, porządkowaniem chaotycznej struktury przestrzennej, rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Powodem konfliktów na tle uciążliwości dla ludzi może być łączenie funkcji mieszkaniowej z działalnością usługową. Jednak w obecnych realiach nie da się tego całkowicie uniknąć. Związane jest to z tym, że usługi i drobna wytwórczość są często podstawowym lub uzupełniającym źródłem dochodu dla mieszkańców. Należy również dodać, że uciążliwość obiektów, w których prowadzona będzie działalność gospodarcza nie może wykraczać poza teren, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny.

Zapisy projektu studium dążą do rozwoju przestrzennego gminy w taki sposób aby warunki zamieszkania dla jej mieszkańców były jak najbardziej korzystne. Realizacja ustaleń projektu studium spowoduje uporządkowanie strefy funkcjonalno przestrzennej, systemu komunikacji oraz innych elementów mających pośredni lub bezpośredni wpływ na życie lokalnej ludności na terenie studium. Warunki życia ludności powinny ulec poprawie w związku z realizacją nowych terenów mieszkaniowych oraz utworzenia nowych miejsc pracy. Lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej uwzględniona została na podstawie wyboru odpowiednich dobrych warunków gruntowo – wodnych co wpłynie pozytywnie na jakość warunków zamieszkiwania.

Na terenie przedmiotowego projektu studium występują cmentarze grzebalne. Wokół cmentarzy wyznaczone zostały strefy ochrony sanitarnej wynikające z § 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315). W strefie 150 m od granicy cmentarzy obowiązuje zakaz lokalizacji zabudowań mieszkalnych, zakładów produkcyjnych artykułów żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz zakaz lokalizacji studni poboru wody i innych źródeł wody (strumienie, źródła) służące do picia i potrzeb gospodarczych. Odległość ta może być zmniejszona do 50 m od granic cmentarzy pod warunkiem, że teren w granicach od 50 m do 150 m od granic cmentarzy posiada będzie sieć wodociagową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone. Ustalenia projektu studium nie wyznaczają nowej zabudowy mieszkaniowej ani zakładów produkujących artykuły żywności w strefie od istniejących cmentarzy grzebalnych. **Wskazuje się, że w sąsiedztwie cmentarza zmieniono zagospodarowanie poprzez wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej w strefę 150 m od cmentarza względem obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego uchwałą nr RG-XXXI/370/14 Rady Gminy Sitkówka-Nowiny z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie zmiany Nr 14 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sitkówka-Nowiny pod nazwą "Sołectwo Zgórsko-Zagrody" - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy usługowej oraz tereny cmentarza - Plan H (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2017 poz. 2272). Taki sposób zagospodarowania wynika z faktu braku jego realizacji i zgłoszonych potrzeb właścicieli nieruchomości. Taki sposób zagospodarowania nie stanowi naruszenia przepisów § 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie**

tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315), ponieważ budynki wyposażone zostaną w wodę z sieci wodociągowej. Ponadto, w studium wprowadzona została strefa 500 m od cmentarza, w której obowiązuje zakaz lokalizacji ujęć wód wody o charakterze zbiorników wodnych, służących jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowej w wodę do picia i potrzeb gospodarczych. W tym miejscu wskazuje się, że w obszarze 500 m strefy od cmentarza ujęcia takie nie występują. W związku z tym nie zachodzi kolizja planowanego zagospodarowania z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315).

Ustalenia projektu studium wyznaczają obszary zabudowy: mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, zagrodowej, mieszkaniowo-usługowej, usług publicznych, sportu, turystyki i rekreacji, przemysłowej, produkcyjno-magazynowej, produkcyjnej i magazynowej, a także obszar eksploatacji surowców mineralnych, które mogą stanowić przedsięwzięcia potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zostały w projekcie studium zakazane. Zgodnie z ustaleniami projektu studium (ustalenia tekstowe) w granicach tych obszarów zaplanowana została zieleń izolacyjna, której wyznaczenie i uszczegółowienie nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Zieleń ta w szczególności zostanie zaplanowana w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej, w związku z tym stanowić będzie bufor ochronny dla zabudowy mieszkaniowej. Zieleń izolacyjna zostanie uwzględniona i uszczegółowiona w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, ponieważ w ocenianym dokumencie z uwagi na skalę opracowania nie ma możliwości jej rysowania.

Główną inwestycją, ze strony której należy spodziewać się najbardziej znaczącego wpływu na zdrowie i życie ludzi są drogi o znaczeniu ponadlokalnym, w szczególności droga ekspresowa nr 7, a także linia kolejowa nr 8. W związku z tym w celu ograniczenia uciążliwości (hałas, zapylenie oraz drgania) od tych obiektów komunikacyjnych zostaną zastosowane ekrany akustyczne, natomiast w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustalone odpowiednie linie zabudowy uwzględniające emitowany hałas, zapylenie jak i drgania.

Wprowadzenie nowej zabudowy będzie wiązało się ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej oraz potencjalnym wzrostem zanieczyszczenia powietrza. Wzrost emisji substancji zanieczyszczających powietrze będzie wynikiem ogrzewania budynków oraz zwiększenia liczby pojazdów poruszających się po istniejących i nowo projektowanych drogach oraz eksploatacji kruszywa. Należy jednak podkreślić, że projekt studium nie przewiduje terenów pod lokalizację inwestycji, które mogłyby być źródłami emisji do atmosfery szkodliwych substancji w stopniu przekraczającym dopuszczalne normy.

Przewiduje się, że emisja hałasu pochodząca od źródeł związanych z projektowanym zagospodarowaniem nie osiągnie wartości ponadnormatywnych na terenach chronionych akustycznie, spełniając tym samym wymagania ochrony środowiska w zakresie akustycznym.

Za szczególnie ważne, w świetle jakości życia człowieka, należy uznać zapisy mające na celu ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, ochronę przed hałasem, wibracjami oraz ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym. Zaleca się przyjęcie następujących odległości (stref technicznych) dla budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi:

- a) min. 25 m od osi linii napowietrznych średniego napięcia (220kV) po obu stronach linii,
- b) min. 20 m od osi linii napowietrznych średniego napięcia (110kV) po obu stronach linii,
- c) min. 7,5 m od osi linii napowietrznych średniego napięcia (15kV) po obu stronach linii,
- d) min. 3 m od osi linii napowietrznych niskiego napięcia po obu stronach linii,
- e) stacji transformatorowych od budynków mieszkalnych zgodnie z normą PN-E-05100,
- f) ewentualne zbliżenie budynków do osi linii należy uzgodnić z zarządcą linii.

Niezaprzeczalnie pozytywnym ustaleniem, które wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców gminy jest obowiązek docelowego przyłączenia wymagających tego obiektów budowlanych do sieci

wodociągowej i kanalizacyjnej, a także odprowadzenie ścieków do oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie gminy.

Dla obsługi nowych terenów inwestycyjnych wprowadzony zostanie nowy układ dróg (na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego). Drogi te zostaną zaprojektowane zgodnie z wymaganiami jakie nakłada ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych wraz z przepisami odrębnymi. W związku z tym nowy układ drogowy zapewnia swobodną obsługę nowych terenów inwestycyjnych oraz dzięki zachowaniu odpowiednich warunków technicznych przewidzianych dla dróg, zapewnia również bezpieczeństwo jego użytkowania.

Ustalenia projektu studium dotyczące kształtowania przestrzeni niewątpliwie wpłyną korzystnie na jakość życia jego mieszkańców. Zgodnie z ustaleniami studium nastąpi zapewnienie ładu przestrzennego i kompozycyjnego, poprzez uporządkowanie i uzupełnienie nowej zabudowy. Takie działania z kolei pozytywnie wpłyną na percepcję odbioru przestrzeni.

Projekt studium przestrzega zachowania zasad estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem realizowanych obiektów architektoniczno-budowlanych. Wyraża się to m.in. przyjętymi ustaleniami w zakresie kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy. Dotyczy to m.in. ustaleń w zakresie wysokości budynków, ich wykończenia, lokalizacji, stosowania materiałów tradycyjnych i naturalnych itp. Określono również dla poszczególnych terenów minimalną wielkość powierzchni biologicznie czynnej.

Gazociąg wysokiego ciśnienia nie będzie miał wpływu na zdrowie i życie ludzi, ponieważ zlokalizowany będzie poza terenami zabudowy mieszkaniowej - lokalizacja na terenie gruntu leśnego.

Na obszarze studium zostały wyznaczone obszary szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie Q1% i Q10%, o których mowa w ustawie Prawo wodne. Obejmują one częściowo dolinę rzeki Bobrza. W obszarach tych obowiązują zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia wynikające z przepisów odrębnych. Obszar ten został wskazany na rysunku projektu studium, a wnioskowane w nim obszary do zabudowy zostały ograniczone. W granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią pozostawiono do zabudowy te obszary, które stanowią istniejącą zabudowę (fizycznie oraz wyznaczoną w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz zabudowę, gdzie głębokość wód powodziowych nie przekracza 0,5 m). Taki sposób zagospodarowania obszaru szczególnego zagrożenia powodzią zminimalizuje ewentualne szkody powstałe na skutek ekstremalnych zjawisk powodziowych.

Kopalnia nie jest i nie będzie zaliczana do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 216 r., poz. 138). Na terenie kopalni nie będą przechowywane i stosowane materiały wybuchowe oraz środki strzałowe wykorzystywane do wykonywania robót strzałowych. Należy zatem stwierdzić, że w normalnych warunkach użytkowania projektowana inwestycja nie stwarza możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Przestrzeganie przepisów BHP, warunków eksploatacji urządzeń, przepisów przeciwpożarowych i ochrony środowiska podczas funkcjonowania kopalni jest warunkiem nie wystąpienia poważnej awarii. Zgodnie z art. 3 pkt. 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska pod pojęciem poważnej awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej substancji niebezpiecznych, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Pod pojęciem poważnej awarii przemysłowej rozumie się natomiast poważną awarię w zakładzie. W przypadku odkrywkowego zakładu górniczego prowadzącego, który zleca prowadzenie robót strzałowych wyspecjalizowanym w tym zakresie firmom prawdopodobieństwo zaistnienia takiej sytuacji jest niewielkie. Można przewidywać zaistnienie następujących poważnych awarii: – emisja niekontrolowana

zanieczyszczeń do atmosfery w wyniku awaryjnego rozlania paliwa; – pożar a nawet eksplozja w wyniku kolizji pojazdów mechanicznych w obszarze zakładu; – pożar w wyniku awarii urządzeń urabiających lub zwałujących. W przypadku rozlania paliwa emisja niekontrolowana do atmosfery będzie nieznaczna, ze względu na to, że nie przewiduje się magazynowania paliw poza zbiornikami w pojazdach i maszynach. Może ona nastąpić tylko w przypadku dostarczania paliw do sprzętu urabiającego i zwałującego. Możliwe jest także zanieczyszczenie środowiska gruntowego, co wymagać będzie jego oczyszczania. W wyniku pożaru nastąpi emisja do atmosfery gazów ze spalonych paliw i olejów. Może także nastąpić wyciek tych substancji do gruntu. W każdym jednak przypadku noszącym znamiona poważnej awarii zasięg oddziaływania na środowisko nie przekroczy granic przedsięwzięcia, ze względu na używanie niewielkich ilości substancji mogących powodować emisję, pożar lub eksplozję.

Ponadto na terenie zakładu górniczego istnieje zagrożenie powstania osuwisk lub w okresie zimowym nawisów, w szczególności w okresie niesprzyjających warunków atmosferycznych (gwałtowne opady deszczu, powstanie zmarzlin). Dla zminimalizowania w/w zagrożeń ustalono przede wszystkim bezpieczne parametry ścian wyrobiska. Ponadto osoby kierownictwa i dozoru ruchu przed dopuszczeniem do ruchu maszyn załadowniczych oraz pracowników zakładu, każdorazowo prowadzą kontrole stanu bezpieczeństwa czynnych skarp eksploatacyjnych.

Ponadto, zgodnie z Raportem Oceną Oddziaływania Przedsięwzięcia inwestycji "zmiana pionowych i poziomych granic eksploatacji złoża dolomitów i wapieni dewońskich Jaźwica o nowe działki do rzędnej +150 m n.p.m. wraz z modernizacją zakładów przeróbczych, budową zakładu do granulacji oraz prowadzenie odzysku odpadów wydobywczych w mobilnej instalacji pracującej na działkach 700/2, 620/5 i 1356/3", północna ściana eksploatacji złoża dolomitów i wapieni dewońskich "Jaźwica", w sąsiedztwie zabudowy zagrodowej (RM) przysiółek Podmoście w miejscowości Bolechowice eksploatowana będzie metodą mechaniczną przy użyciu koparki z młotem hydraulicznym. Taki sposób urabiania kopaliny ograniczy negatywne oddziaływanie na pobliskie zabudowania.

W odniesieniu do działań naprawczych dotyczących przeróbki kopalin zgodnie z ww. raportem wskazano działania naprawcze mające na celu ograniczenie emisji niezorganizowanej pochodzącej z zakładów wydobywania i przeróbki kruszyw.

1) Ograniczenie emisji z transportu materiałów sypkich Transport materiałów sypkich powinien być zabezpieczony przed powstawaniem emisji poprzez stosowanie najlepszych dostępnych zabezpieczeń ładunku takich jak:

- osłonięcie plandekami przewożonych materiałów,
- ograniczenie prędkości pojazdów.

2) Ograniczenie emisji niezorganizowanej w procesach przeróbki kopalin na obszarach zakładów przeróbczych i kopalni odkrywkowych. Działania na obszarach zakładów przeróbczych i kopalni odkrywkowych polegać powinny na:

- eliminacji pracy na biegu jałowym silników spalinowych maszyn i środków transportu w czasie przerw,
- stosowaniu przenośników zamkniętych (taśmowych, ślimakowych, kubelkowych, zgrzeblowych oraz pneumatycznych, wyposażonych w wysokosprawne filtry workowe),
- montażu barier i zadaszeń na taśmociągach,
- zmniejszeniu wysokości swobodnego spadania materiałów sypkich (np. leje kaskadowe), – zraszaniu wodą powierzchni pyłących,
- wytworzeniu warstwy ochronnej z wykorzystaniem środków chemicznych wiążących, materiał na powierzchni hałd,
- przykrywaniu powierzchni narażonych na erozję wietrzną - technika stosowana w przypadku małych hałd, stosowanie przykryć, fartuchów lub stożków na rurach załadowniczych,

- czyszczeniu przenośników taśmowych,
- minimalizacji oddziaływania wiatru poprzez stosowanie murów oporowych ograniczających powierzchnię hałd, regulacja wysokości i profilu hałd oraz wykorzystanie barier wiatrochronnych: sztucznych (ekrany przeciwpylowe, wiaty, dachy) lub naturalnych (np.: nasadzenia roślin),
- ograniczeniu prędkości samochodów ciężarowych poruszających się po obszarach pyłących,
- stosowaniu mgły wodnej na drogach dojazdowych na obszarach pyłących oraz w trakcie załadunku materiałów pyłących (kurtyny wodne lub rozpylanie strumieniowe),
- unikaniu zbędnego przemieszczania materiałów (minimalizacja naruszania przyzm).

3) Nasadzenia zieleni wokół obszarów prowadzenia robót przeróbczych i otwartych składów magazynowych materiałów sypkich

Nasadzenia zieleni muszą uwzględniać zastosowanie gatunków roślin o szczególnych właściwościach wyłapywania zanieczyszczeń z powietrza. Do roślin takich należą wierzbowate, klonowate, oliwkowate oraz różowate.

W celu ograniczania emisji pyłów do środowiska na obecnym etapie eksploatacji stosowane są następujące rozwiązania redukujące emisję do powietrza:

- surowiec w procesie technologicznym jest zraszany wodą - zraszanie na taśmociągach przed urządzeniami w celu ograniczenia emisji pyłowych w trakcie samego transportu jak i ograniczenia pylenia w trakcie kruszenia i przesiewania kamienia,
- na zakładach stacjonarnych kruszarki i przesiewacze posiadają pełne obudowy, – taśmociągi transportowe posiadają obudowy,
- zrzuty na stożki są zraszone, a przy najdrobniejszych frakcjach zastosowano rękawy teleskopowe,
- na urządzeniach mobilnych stosowane jest zraszanie,
- ze względu dużą aktywność w zakładzie w zakresie transportu prowadzone jest zraszanie dróg manewrowych w obrębie obiektu z intensywnością dobraną do panujących warunków pogodowych.

Działania podejmowane w ramach prowadzonej działalności (wyrobisko, zakłady przeróbcze) wpływające w znacznym stopniu na ograniczenie emisji pyłowych:

- zraszanie dróg technologicznych,
- obudowa urządzeń technologicznych,
- stosowanie urządzeń odpylających,
- zastosowanie zraszania ciągów technologicznych,
- eliminowanie pracy na biegu jałowym silników spalinowych maszyn i środków transportu, – unikanie zbędnego przemieszczania materiałów,
- ograniczanie prędkości pojazdów poruszających się w rejonie kopalni poprzez pouczanie kierowców.

W związku z powyższym, ocenia się, że zmiany proponowane w projekcie nie będą miały negatywnego wpływu na zdrowie ludzi przy zastosowaniu działań minimalizujących.

Wskazuje się, że na obszarze projektu studium oraz w bezpośrednim sąsiedztwie, w tym zakład górniczy Jaźwica nie występują zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii wynikających z rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138). Ustalenia projektu studium zakazują lokalizacji takich zakładów.

Jednym z priorytetowych zadań przedsiębiorcy prowadzącego kopalnię odkrywkową jest skuteczne zapewnienie bezpieczeństwa pracy. tym zakresie do obowiązków przedsiębiorcy należy min:

- zapewnienie niezbędnego sprzętu, aparatury, wyposażenia i finansów w celu zagwarantowania profesjonalnego działania i odpowiedniego poziomu BHP w kopalni.
- upewnienie się, że każdy zna zakres swojej odpowiedzialności w zakresie ochrony bezpieczeństwa i zdrowia,
- wskazanie, w zależności od ilości zatrudnionych pracowników oraz rodzaju i zakresu robót górniczych, jedną lub więcej kompetentnych osób dozoru ruchu w celu sprawowania dozoru i kontroli ruchu zakładu górniczego,
- zachęcenie pracowników do aktywnego zaangażowania w sprawy bezpieczeństwa i zdrowia.

Praca w kopalniach odkrywkowych często jest wykonywana w niebezpiecznych i trudnych warunkach. Aby była bezpieczna i wydajna wszyscy pracownicy muszą posiadać odpowiednią wiedzę na temat zagrożeń i ryzyk.

Każdy nowo przyjęty pracownik powinien otrzymać instruktaż, porady i przejść odpowiednie przeszkolenie w miejscu pracy. Instruktaż powinien objąć poniższe zagadnienia:

- wprowadzenie do środowiska pracy,
- wyznaczenie zadania w aspekcie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa
- rozpoznawania i unikania zagrożeń
- zagrożenia związane ze środkami wybuchowymi
- kontrola górotworu i urabianie skarp
- zagrożenia związane z pracą sprzętu i maszyn
- udzielanie pierwszej pomocy.

Zapobieganie zagrożeniom

Obowiązki pracowników Zakładu Górniczego związane z zapobieganiem zagrożeniom:

- troska o bezpieczeństwo i zdrowie swoje i innych pracujących, na które może mieć wpływ działanie lub zaniechanie jakiegoś działania
- natychmiastowe zgłaszanie osobom zajmującym się dozorem ruchu każdej sytuacji, którą uzna się za zagrożenie i ostrzeżenie o tym innych znajdujących się w strefie tego zagrożenia
- natychmiastowe zgłaszanie każdego wypadku, obrażenia i innego niebezpiecznego zdarzenia powstałego w trakcie pracy
- ściśle stosowanie się do instrukcji stworzonych z myślą o bezpieczeństwie

W środowisku kopalni odkrywkowej mogą wystąpić zagrożenia dla zdrowia pracowników z powodu zanieczyszczenia powietrza, nadmiernego hałasu, wibracji, wysokiej temperatury.

Podczas wierceń, wydobywania kopaliny, ładowania, rozdrabniania, robót strzałowych powstaje pył kamienny. Należy unikać zapylenia poprzez zraszanie podczas wierceń oraz zraszanie kopaliny w trakcie wydobywania, kruszenia itp.

W trakcie robót strzałowych powstaje dym, który zawiera toksyczne gazy, dlatego pracownicy nie powinni zbliżać się do ściany dopóki pył i gazy powybuchowe nie ulegną rozproszeniu.

Takie urządzenia jak sprężarki, wiertarki, młoty, zestawy kruszące są emitarami hałasu szkodliwie oddziałującymi na osoby pracujące w ich pobliżu. Z tego powodu pracownicy powinni stosować środki ochrony osobistej słuchu, wkładki i nauszniki przeznaczone do użytku przy hałasie przekraczającym 90 dbA.

W przypadku występowania wysokich temperatur pracownicy muszą mieć nieograniczony dostęp do wody i innych napojów. Muszą być także przeszkoleni w rozpoznawaniu objawów zaburzeń zdrowia wynikających z działania wysokich temperatur.

W projekcie studium tereny oznaczone symbolami PG1, tj. obszary powierzchniowej eksploatacji górniczej.

Obejmują one tereny złóż przeznaczonych do eksploatacji oraz przyległe, na których przedsiębiorca górniczy prowadzić będzie pozostałą działalność górniczą. Działalność ta zostanie określona

w projekcie zagospodarowania złoże, a więc dokumencie o wysokim stopniu szczegółowości niż studium uwarunkować. W związku z tym, podział terenów PG1 na teren eksploatacji i inna działalność górnictwa nie jest właściwa.

Zgodność z uwarunkowaniami opracowania ekofizjograficznego.

Analiza opracowania ekofizjograficznego była punktem wyjścia do dokonania oceny zgodności zapisów projektu studium z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Należy stwierdzić, że analizując dyspozycje przestrzenne zidentyfikowano konflikty pomiędzy lokowanymi w planie funkcjami, a naturalnymi predyspozycjami terenu określonymi w tym opracowaniu. Dotyczy to w szczególności zabudowywania dolin rzecznych oraz terenów o niekorzystnych warunkach fizjograficznych dla zabudowy. Tereny przewidziane do zabudowy położone są w terenach o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju tej funkcji.

Zgodność z przepisami dotyczącymi obszarów i obiektów chronionych.

W toku analizy ustaleń projektu studium nie stwierdzono istotnych naruszeń wymogów prawa ochrony środowiska dotyczących gospodarki przestrzennej i oddziaływania na środowisko elementów zagospodarowania.

Podsumowanie.

W wyniku realizacji ustaleń projektu studium nastąpią pewne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Będą się one odnosiły do budowy nowej zabudowy wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz terenu projektowanej drogi ponadlokalnej oraz terenu działalności eksploatacyjnej. Wprowadzone zostaną również zalesienia. Zatem na części obszarów obecnie użytkowanych jako tereny rolnicze lub nieużytki, pokryte roślinnością synantropijną i ruderalną, powstanie nowa zabudowa. W zakresie oddziaływania na środowisko przyrodnicze planowanej zabudowy wraz z obsługą komunikacyjną i infrastrukturą techniczną stwierdza się umiarkowane oddziaływanie. Potencjalnie nastąpi wzrost zanieczyszczeń związanych z rozwojem komunikacji, wydobywaniem dolomitów i wapieni dewonu środkowego oraz ogrzewaniem budynków. Należy jednak zaznaczyć, że ten potencjalny wzrost zanieczyszczenia powietrza oraz poziomu hałasu nie będzie przekraczał wartości dopuszczalnych zapisanych w aktualnie obowiązujących przepisach prawa. W projekcie studium przedstawiono szereg rozwiązań minimalizujących i łagodzących niekorzystne oddziaływania oraz zakazy i nakazy dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego, dzięki którym przewiduje się, że ponadnormatywne zanieczyszczenia powietrza i poziomu hałasu nie będą występować.

Planowane zagospodarowanie nie spowoduje istotnego wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwiększenia hałasu jak również pogorszenia jakości wód powierzchniowych podziemnych w stosunku do stanu obecnego, a także nie wpłynie na bioróżnorodność obszaru objętego projektem studium. Na poprawę klimatu akustycznego, ochronę przyrody, jakości powietrza oraz prowadzenia właściwej gospodarki wodno – ściekowej wpływa szereg działań zaproponowanych w projekcie studium ograniczających lub zapobiegających negatywnemu oddziaływowaniu na środowisko jak i przyrodę.

Realizacja farm fotowoltaicznych ma na celu produkcję energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii słonecznej. Inwestycje te zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja, poza myciem paneli i pracami konserwacyjnymi, jest inwestycją bezobsługową. Panele fotowoltaiczne obecnie montowane są w sposób nieinwazyjny, metodą nabijania profili aluminiowych lub stalowych bezpośrednio do gruntu, co nie wymaga usuwania humusu i ingerowania w grunt. Panele fotowoltaiczne obecnie standardowo są pokrywane powłokami antyrefleksyjnymi, co pozwala zwiększyć absorpcję energii promieniowania słonecznego i zwiększyć efektywność pracy paneli. Powłoka zapobieganie niepożądanemu efektowi odbicia

światła od powierzchni paneli tzw. „efekt olśnienia”, spowodowanemu odbiciem światła od gładkich powierzchni. Efekt ten może być potencjalnie niebezpieczny dla ptaków. Elektrownia nie stosująca wentylatorów dla chłodzenia instalacji na etapie eksploatacji nie jest emitorem hałasu, chłodzenie z reguły odbywa się w sposób naturalny, dzięki obiegowi powietrza atmosferycznego. Wyprodukowany w panelach prąd o stałym napięciu będzie przetwarzany przez przetworzenie (falowniki) na prąd przemienny, a następnie przesyłany liniami kablowymi za pośrednictwem stacji transformatorowej do sieci elektroenergetycznej operatora.

Elektrownia wytwarzająca energię ze słońca jest przedsięwzięciem proekologicznym, jej eksploatacja nie generuje zanieczyszczeń powietrza w postaci pyłów i gazów, czy też metali ciężkich. Farmy fotowoltaiczne przyczyniają się do redukcji gazów cieplarnianych.

IV. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzonej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Na terenie projektu studium, jak i jego sąsiedztwie nie przewiduje się utworzenia nowych obszarów specjalnej ochrony ptaków lub obszarów ochrony siedlisk. Ustalenia projektu studium wprowadzają nowe zagospodarowanie – budowa terenów wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz terenu projektowanej drogi o znaczeniu ponadregionalnym oraz terenu działalności górniczej a także zalesień. Po głębszej analizie planowane zagospodarowanie jak wskazano powyżej nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na formy ochrony przyrody.

Zaproponowane w projekcie studium rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. Eksploatacja wszelkich planowanych inwestycji, zarówno nowo wprowadzonych, jak i modernizowanych, jest ściśle powiązana z wdrażaniem nowoczesnych z punktu widzenia najnowszej wiedzy oraz bezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi rozwiązań technologicznych.

BIBLIOGRAFIA

1. *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 1994.
2. Andrzejewski R., Weigle A. (red.): *Różnorodność biologiczna Polski*, Warszawa 2003.
3. Kondracki J.: *Geografia Polski. Mezoneiony fizyczno-geograficzne*, Warszawa 1994.
4. Kondracki J.: *Geografia regionalna Polski*, Warszawa 1998.
5. Liro A. (red.): *Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET — Polska*, Warszawa 1995.
6. Mapy ewidencji gruntów gminy Nowiny.
7. Mapa glebowo-rolnicza gminy Nowiny.
8. Opracowanie ekofizjograficzne gminy Nowiny.
9. Raporty o stanie środowiska, WIOŚ, Kielce.
10. Roczniki statystyczne, Urząd Statystyczny w Kielcach.
11. Sidło P., Stachurski M., Wójtowicz B.: *Przyroda województwa świętokrzyskiego*, Kielce 2000.
12. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2005 WIOŚ 2006.
13. Waloryzacja rolnicza gleb Polski (wg gmin), JUNG Puławy 1981.
16. Rafał T. Kurek, Mariusz Rybacki, Marek Sołtysiak: *Poradnik ochrony pól (...)*.