

**EXPANSE**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZMIANY NR 7 STUDIUM  
UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY GÓRNO**

**PROJEKT DO WYŁOŻENIA DO PUBLICZNEGO WGLĄDU**

**ZESPÓŁ AUTORSKI**

mgr Krzysztof Parszewski  
mgr inż. Magdalena Świerczek  
Rafał Purzyński

**ŁÓDŹ, SIERPIEŃ 2017**

## Spis treści

I.	Wstęp.....	5
1.	Uwagi wstępne.....	5
2.	Podstawa prawna .....	5
3.	Podstawowe założenia i metodyka pracy .....	6
4.	Materiały wyjściowe .....	9
II.	Charakterystyka zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.....	10
1.	Zawartość .....	10
2.	Cel opracowania .....	11
3.	Powiązanie z innymi dokumentami .....	11
III.	Opis, analiza i ocena stanu środowiska .....	12
1.	Obecny stan środowiska.....	12
1.1.	Położenie i zagospodarowanie terenu.....	12
1.2.	Krajobraz.....	14
1.3.	Budowa geologiczna i rzeźba terenu.....	15
1.4.	Surowce mineralne.....	16
1.5.	Wody powierzchniowe.....	17
1.6.	Jakość wód powierzchniowych.....	17
1.7.	Wody podziemne.....	19
1.8.	Jakość wód podziemnych.....	21
1.9.	Gleby .....	24
1.10.	Warunki klimatyczne .....	28
1.11.	Jakość powietrza atmosferycznego .....	29
1.12.	Szata roślinna i świat zwierzęcy .....	32
1.13.	Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze.....	33
1.14.	Korytarze ekologiczne.....	45
1.15.	Formy ochrony dziedzictwa kulturowego .....	46
2.	Istniejące zagrożenia środowiska przyrodniczego .....	48
2.1.	Hałas i wibracje .....	48
2.2.	Odpady.....	48
2.3.	Pola elektromagnetyczne .....	49
2.4.	Zagrożenia geologiczne .....	49
2.5.	Zagrożenia powodziowe.....	50

2.6.	Cmentarze .....	50
3.	Istniejące problemy ochrony środowiska .....	50
4.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji .....	51
IV.	Zagrożenia środowiska naturalnego wynikające z ustaleń zmiany studium	52
1.	Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego .....	52
2.	Hałas i wibracje .....	53
3.	Odpady .....	54
4.	Ścieki .....	54
5.	Promieniowanie elektromagnetyczne .....	55
6.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska .....	55
7.	Problemy bezpieczeństwa ludności i jej mienia istotne z punktu widzenia zmiany studium oraz ustalenia wynikające z uwarunkowań ekofizjograficznych i ochrony środowiska.....	56
V.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zmiany studium	57
VI.	Oddziaływanie zmiany studium na środowisko i obszary chronione .....	58
1.	Oddziaływanie na obszary chronione .....	58
1.1.	Obszary Natura 2000 .....	58
1.2.	Obszary Chronionego Krajobrazu .....	68
1.3.	Otulina Świętokrzyskiego Parku Narodowego.....	75
1.4.	Pomniki przyrody .....	75
1.5.	Pozostałe formy ochrony przyrody położone poza granicami obszaru objętego zmianą studium.....	76
2.	Oddziaływanie na siedliska występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.....	76
3.	Oddziaływanie na korytarze ekologiczne .....	77
4.	Oddziaływanie na otulinę biologiczną cieków i zbiorników wodnych.....	77
5.	Oddziaływanie na stosunki wodne .....	77
6.	Oddziaływanie na strefy ekotonowe.....	77
7.	Oddziaływanie na pozostałe elementy środowiska .....	78
7.1.	Różnorodność biologiczna oraz fauna i flora.....	78
7.2.	Ludzie.....	79
7.3.	Woda.....	80
7.4.	Powietrze.....	82

7.5.	Powierzchnia ziemi.....	84
7.6.	Krajobraz.....	85
7.7.	Warunki klimatyczne.....	86
7.8.	Zasoby naturalne.....	86
7.9.	Dobra kultury i zabytki .....	86
7.10.	Tereny cmentarzy .....	87
7.11.	Dobra materialne .....	87
8.	Oddziaływania transgraniczne .....	87
9.	Syntetyczne zestawienie wpływu realizacji ustaleń zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego wraz z określeniem ich charakteru.....	88
VII.	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z ustaleń zmiany studium .....	91
VIII.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji zmiany studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, integralność tego obszaru oraz powiązania z innymi obszarami Natura 2000.....	91
IX.	Rozwiązania alternatywne.....	94
X.	Odniesienie do celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym .....	95
XI.	Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień zmiany studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....	98
XII.	Podsumowanie .....	99
XIII.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	100
XIV.	Spis ilustracji.....	105
XV.	Spis tabel .....	105
XVI.	Spis załączników.....	106

# I. Wstęp

## 1. Uwagi wstępne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko zmiany nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno dla dwóch obrębów geodezyjnych: Bęczków i Górno-Parcele, zwana dalej prognozą. Prognoza jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i ma za zadanie scharakteryzować wpływ, jaki będzie wywierać na środowisko realizacja zasad zagospodarowania i polityki przestrzennej zawartych w zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, zwaną dalej zmianą studium.

Zakres prognozy został uzgodniony w trybie art. 57 ust. 1 pkt 2 i art. 58 ust. 1 pkt 3 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. 2017 poz. 1405). Przed rozpoczęciem sporządzania prognozy przystąpiono do zbierania wniosków na zasadach określonych w art. 39 wspomnianej ustawy.

Wszystkie informacje zawarte w prognozie opracowano stosownie do stanu współczesnej wiedzy oraz oceny przewidywanych skutków dla środowiska. Zmiany mogące wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych odniesiono do istniejącego stanu środowiska, jego warunków i predyspozycji użytkowych rozpoznanych w najbardziej aktualnym opracowaniu ekofizjograficznym.

## 2. Podstawa prawna

Podstawę prawną sporządzenia niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko stanowi 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 (Dz. U. 2017 poz. 1405)

Do sporządzenia prognozy wykorzystano następujące akty prawne:

1. uchwała Nr VII/91/2015 Rady Gminy Górno z dnia 2 czerwca 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno;
2. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519 z późn. zm.);
3. ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2017 poz. 1073);
4. ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2016 poz. 1987 z późn. zm.);
5. ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017, poz. 1121);
6. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 poz. 2134 z późn. zm.);

7. ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2017 r. poz. 788);
8. ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2016 poz. 1131 z późn. zm.);
9. ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014 poz. 1446 z późn. zm.);
10. ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2015 poz. 909 z późn. zm.);
11. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 poz. 71);
12. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 poz. 1031);
13. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112)
14. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz z sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 poz. 1800);
15. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003, nr 192, poz. 1883);
16. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 poz. 1713);
17. uchwała Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015r. poz. 2655).

### **3. Podstawowe założenia i metodyka pracy**

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest określenie potencjalnego wpływu ustaleń zmiany studium na poszczególne elementy środowiska w obszarze objętym granicami opracowania, wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń zmiany studium oraz określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację. Ważnym zadaniem prognozy jest również informowanie społeczności lokalnej o skutkach wprowadzania w życie ustaleń zmiany studium oraz aktywny udział społeczeństwa w procedurze ustalania jej oddziaływania na środowisko.

Podstawowym założeniem metodycznym prognozy jest przyjęcie hipotezy, że zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego opracowaniem osiągną maksymalną

wielkość dopuszczoną w ustaleniach zmiany studium. W celu określenia wpływu ustaleń na środowisko przyjęto metodę porównawczą przewidywanych zmian w stosunku do stanu istniejącego i do przewidywanych zmian w zagospodarowaniu terenu objętego dotychczasowym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Analizę środowiska naturalnego będącą jednym z celów niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono na podstawie dostępnych materiałów i opracowań oraz wizji terenowej.

Sporządzony dokument spełnia wymogi zawarte w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017 poz. 1405) tj. zgodnie z:

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

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.

art. 51 ust. 2 pkt 2 cyt. ustawy – prognoza określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,

- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne

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

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

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona również w oparciu o uzgodniony zakres wynikający z pisma Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach (nr pisma: WPN-II.411.1.47.2014.DZ) oraz Państwowego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego w Kielcach (nr pisma: SE.V-4411/44/15), zgodnie z którymi w prognozie zwrócono szczególną uwagę na:

- a) wpływ ustaleń sporządzanego projektu na klimat akustyczny i jakość powietrza, w tym w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza;
- b) gospodarkę wodno-ściekową, w szczególności na warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego;
- c) zanieczyszczenia związane z powstawaniem odpadów oraz na wskazanie rozwiązań możliwych do przyjęcia na tym etapie postępowania planistycznego które przyczynią się do minimalizacji ilości powstających odpadów, z uwzględnieniem ich odzysku i ponownego użycia;
- d) wpływ promieniowania elektromagnetycznego na tereny stałego przebywania ludności;



- e) wpływ planowanych zamierzeń na świat roślin i zwierząt - w tym na chronione gatunki roślin i zwierząt oraz grzybów, w szczególności biorąc pod uwagę zapewnienie ciągłości istnienia tych gatunków wraz z ich siedliskami (m.in. wpływ ewentualnych zalesień na bioróżnorodność) - wraz z określeniem skali tego oddziaływania;
- f) wpływ planowanych zamierzeń na położony na omawianym terenie Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (sołectwo Bęczków), Świętokrzyski Obszar Chronionego Krajobrazu (sołectwo Górno-Parcele), Świętokrzyski Park Narodowy (sołectwo Górno-Parcele położone w zasięgu otuliny Parku) oraz położony na niewielkiej części obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty Przełom Lubrzanki PLH260037, biorąc pod uwagę w szczególności uwarunkowania wynikające z uchwały Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015 r. w sprawie Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 2655), uchwały Nr XIII/60/2007 Rady Gminy w Górnio z dnia 1 października 2007 r. w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu na terenie otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego w gminie Górno (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 244, poz. 3645), cele ochrony ww. obszaru Natura 2000 oraz uwarunkowania wynikające z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015, poz. 1651).

#### **4. Materiały wyjściowe**

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno przyjęta uchwałą Nr XV/77/2007 Rady Gminy Górno z dnia 15 listopada 2007 r., wraz ze zmianami;
2. Projekt zmiany nr 7 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno (uchwała Nr VII/91/2015 Rady Gminy Górno z dnia 2 czerwca 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno.);
3. Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby zmiany nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno Łódź 2016 r.;
4. „Geografia regionalna Polski” J. Kondracki, PWN, Warszawa 2001 r.;
5. Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony, prof. A. S. Kleczkowski, Instytut Hydrologii i Geologii Inżynierskiej AGH, Kraków 1990 r.;
6. Raporty i oceny stanu poszczególnych elementów środowiska publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;
7. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne, Atlas Rzeczypospolitej Polski, 1994 r.;
8. Bank Danych Lokalnych - Główny Urząd Statystyczny;

9. System Informacji Przestrzennej Województwa Świętokrzyskiego;
10. Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska;
11. Geoserwis Państwowego Instytutu Geologicznego;
12. Materiały udostępnione przez Urząd Gminy Górno;
13. Geoportal Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii;
14. Strona internetowa gminy Górno;
15. Materiały udostępnione przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska;
16. Strona internetowa Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

## **II. Charakterystyka zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**

### **1. Zawartość**

Projekt zmiany studium powstał na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2017 poz. 1073).

Obowiązujące dotychczas studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno, przyjęte uchwałą nr XV/77/2007 Rady Gminy Górno z dnia 15 listopada 2007 r., było wielokrotnie zmieniane wraz z pojawianiem się nowych uregulowań prawnych. Pod ich wpływem oraz ze względu na wnioski zgłaszane przez mieszkańców i inwestorów dotyczące lokalizacji na terenie gminy nowych przedsięwzięć, wystąpiła potrzeba kolejnej zmiany studium. W celu wprowadzenia zmian i uaktualnienia dotychczasowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno, Rada Gminy Górno w dniu 2 czerwca 2015 r. podjęła uchwałę Nr VII/91/2015 w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany nr 7 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno.

Zawartość studium obejmuje dwie części. Część pierwsza (I) nosi tytuł "Uwarunkowania" i zawiera opis uwarunkowań, w jakich znajduje się obszar, dla którego sporządza się opracowanie. Opiswane są w niej: cele studium; charakterystyka gminy; stan ładu przestrzennego i wymogi jego ochrony; uwarunkowania kształtowania zagospodarowania przestrzennego. Kończy go przedstawienie potrzeb i możliwości gminy Górno. W drugiej części (część II - „Kierunki”) przedstawiono wypracowane w oparciu o wcześniej wskazane uwarunkowania: kierunki rozwoju struktury funkcjonalno-przestrzennej, politykę przestrzenną oraz zasady kształtowania ładu przestrzennego; kierunki rozbudowy i modernizacji systemów infrastruktury technicznej; kierunki rozbudowy i modernizacji komunikacji, politykę przestrzenną w zakresie obrony cywilnej; politykę przestrzenną; obszary, dla których sporządzenie planów miejscowych jest obowiązkowe lub wskazane; inwestycje celu publicznego. Kończy go ujęty syntetycznie wykaz ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno wynikającymi ze sporządzonych zmian studium.

## **2. Cel opracowania**

Zgodnie z art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2017 poz. 1073), celem studium jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego, po uprzednim rozpoznaniu uwarunkowań rozwoju gminy. Zmiana studium ma na celu doprowadzenie zapisów studium do obowiązujących przepisów prawa. Mimo, że opracowanie to nie jest aktem prawa miejscowego, to jednak jego zapisy są wiążące dla organów zarządzających gminą i jako takie zobowiązują władze do prowadzenia określonej w nim polityki przestrzennej. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego są wiążące przy sporządzaniu planów miejscowych.

Siódma zmiana studium ustala za cel zwiększenie możliwości inwestycyjnych w zakresie budownictwa mieszkaniowego, usługowego i drobnej działalności produkcyjnej mieszkańców przy poszanowaniu wartości przyrodniczych i kulturowych oraz zasad zrównoważonego rozwoju obszaru.

## **3. Powiązanie z innymi dokumentami**

Dla gminy Górnio obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górnio wraz ze zmianami (ostatnia zmiana została przyjęta Uchwałą Nr XXIX/260/2017 Rady Gminy Górnio z dnia 17 lutego 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany nr 8 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górnio).

Na obszarze opracowania obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Górnio „Bęczków” (Uchwała Nr VIII/60/2011 Rady Gminy w Górnio z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Górnio „Bęczków”) wraz ze zmianami (Uchwała Nr III/19/2014 Rady Gminy Górnio z dnia 30 grudnia 2014 w sprawie Zmiany nr 1 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Górnio „Bęczków”).
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Górnio „Górnio Parcele” (Uchwała Nr VIII/59/2011 Rady Gminy w Górnio z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Górnio „Górnio Parcele”).

Projekt zmiany studium opiera się na dokumentach szczebla wojewódzkiego, powiatowego oraz gminnego. Uwarunkowania rozwoju i zagospodarowania gminy wynikające z czynników zewnętrznych odnoszą się do zapisów przyjętych w dokumentach:

1. Plan Zagospodarowania Przestrzennego województwa Świętokrzyskiego z dnia 24 listopada 2014 roku;

„Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego” jest opracowaniem z zakresu polityki przestrzennej sporządzonej przez samorząd województwa świętokrzyskiego w celu określenia kierunków rozwoju regionu. Odgrywa rolę koordynującą między planowaniem krajowym a miejscowym. PZPWŚ jest dokumentem wiążącym dla wyznaczonych kierunków zagospodarowania przestrzennego w studium. Określa długofalowe cele i kierunki wojewódzkiej polityki przestrzennej przedstawiając jednocześnie wizję zagospodarowania przestrzennego regionu świętokrzyskiego.

## 2. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 z dnia 25 stycznia 2011 roku.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030), przyjęta przez rząd w grudniu 2011 r., jest najważniejszym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju. W dokumencie:

- przedstawiono wizję zagospodarowania przestrzennego kraju do 2030 roku,
- określono cele i kierunki polityki przestrzennego zagospodarowania kraju,
- wskazano zasady, według których działalność człowieka powinna być realizowana w przestrzeni.

Koncepcja jest też częścią nowego systemu zarządzania rozwojem Polski. Oznacza to, że KPZK 2030 wraz z długo- i średniookresową Strategią Rozwoju Kraju oraz z dziewięcioma strategiami zintegrowanymi prezentują spójną wizję rozwoju Polski.

W kontekście uwarunkowań i perspektywicznych wyzwań stawianych w dokumentach nadrzędnych ocenia się, że projekt zmiany studium spełnia wymogi formalne związane ze zgodnością jego zapisów ze wspomnianymi opracowaniami.

### **III. Opis, analiza i ocena stanu środowiska**

#### **1. Obecny stan środowiska**

##### **1.1. Położenie i zagospodarowanie terenu**

Obszar opracowania (obręby geodezyjne: Bęczków i Górno-Parcele) położony jest na terenie gminy wiejskiej Górno, leżącej w powiecie kieleckim w województwie świętokrzyskim. Tereny te, będące sołectwami, zajmują powierzchnię 1292 ha. (12,92 km<sup>2</sup>)

Teren opracowania w znacznym stopniu pokrywają użytki zielone i rolne. Na obszarze tym występują również nieliczne tereny leśne, w większości skupione w północnej części opracowania. Zabudowa, w szczególności mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa ulokowana jest wzdłuż szlaków komunikacji kołowej

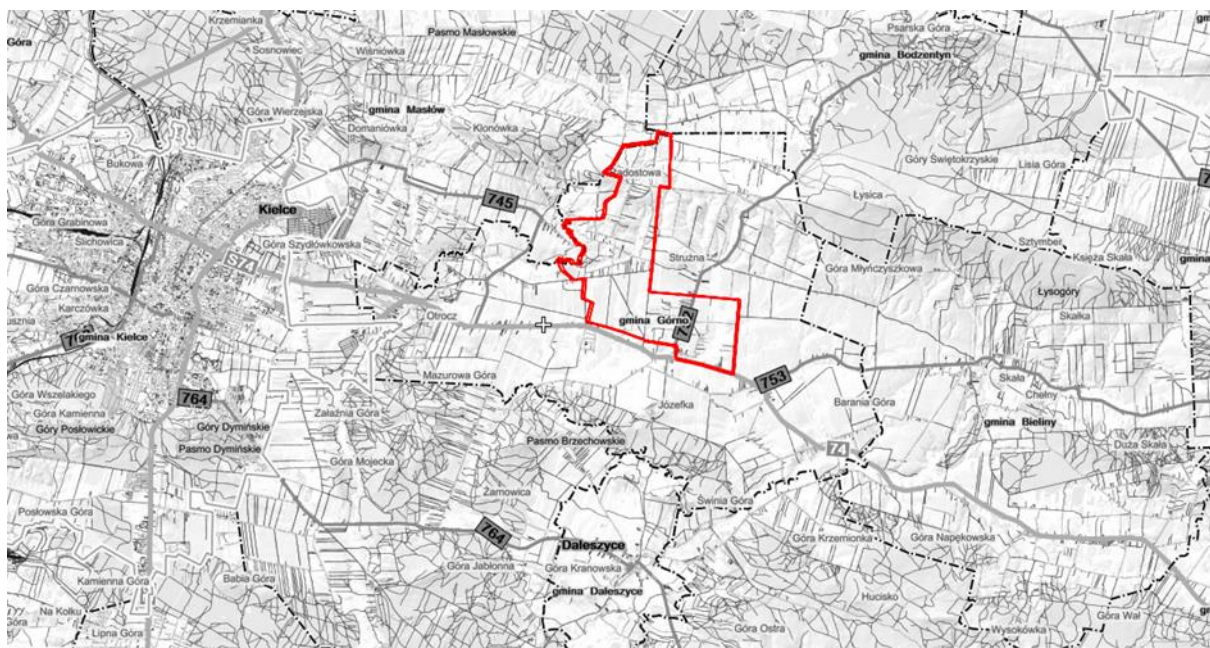
poprowadzonych na tym terenie. Największe jej skupiska znajdują się w centralnej części obszaru opracowania w miejscowości Niwy, Bęczków i Stara Wieś, a także w południowo-wschodniej części wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 752 w obrębie Górno-Parcele. Przy południowej granicy, poza terenem opracowania przebiega droga krajowa nr 74. W zachodniej części obszaru przepływa rzeka Lubrzanka, natomiast w skrajnie wschodniej części rzeka Warkocz wraz ze swoim dopływem Erwiną. W południowej części obszaru, ok 1.5 km od drogi wojewódzkiej nr 752 znajduje się zalane wodą wyrobisko górnicze.

*Tabela 1 Użytkowanie terenów znajdujących się na obszarze opracowania  
(źródło: www.gorno.pl)*

<b>Powierzchnia obszaru</b>	<b>12,92 km<sup>2</sup></b>
użytki rolne ogółem	11,17 km <sup>2</sup>
grunty pod lasami	0,98 km <sup>2</sup>
grunty pod wodami	0,05 km <sup>2</sup>
tereny komunikacyjne	0,28 km <sup>2</sup>
tereny osiedlowe	0,44 km <sup>2</sup>
nieużytki	0,006 km <sup>2</sup>

Teren stanowiący przedmiot analizy zlokalizowany jest północno-zachodniej części gminy Górno i graniczy z następującymi jednostkami samorządowymi:

- na północy z gminą Bodzentyn;
- na wschodzie z sołectwami: Krajno Zagórze, Krajno Pierwsze, Krajno Parcele, Krajno Drugie i Wola Jachowa;
- na południu z sołectwem Górno;
- na zachodzie z gminą Masłów i sołectwami: Radlin, Leszczyny i Podmąchocice.

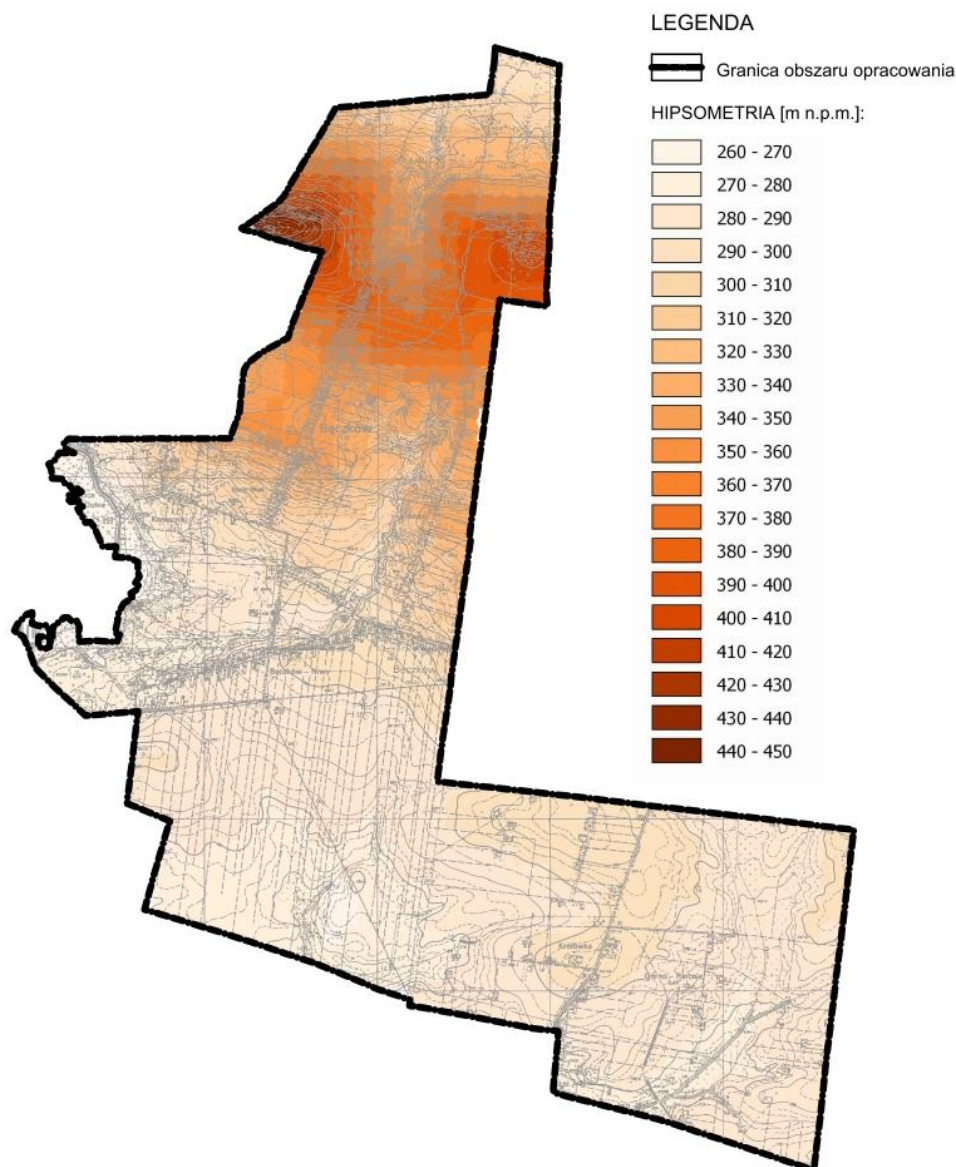


*Rysunek 1 Położenie terenu objętego zmianą studium (czerwona obwiednia) na mapie topograficznej przedstawiającej fragment województwa świętokrzyskiego.  
(źródło mapy: sipws.wrota-swietokrzyskie.pl).*

## **1.2. Krajobraz**

Krajobraz obszaru opracowania charakteryzuje się zróżnicowaną pod względem wysokościowym rzeźbą terenu, poprzecinaną dolinami rzek Lubrzanki i Warkocza. W północnej części obszaru, na najwyższych położonych terenach (Góra Radostowa) występują duże skupiska drzew. Na terenach południowych dominuje krajobraz rolniczy. W krajobrazie analizowanego obszaru występuje również zabudowa zagrodowa ulokowana przy ciągach komunikacji kołowej. Największe jej skupiska znajdują się w centralnej części obszaru – wieś Niwy, oraz w południowo-wschodniej części – wieś Górno-Parcele. W południowej części obszaru opracowania znajduje się sztuczny zbiornik wodny, powstały poprzez zalanie wyrobiska górniczego.

### 1.3. Budowa geologiczna i rzeźba terenu



Rysunek 2 Schemat hipsometryczny obszaru opracowania (Źródło: opracowanie własne)

Obszar gminy Górnó położony jest w mezoregionie Gór Świętokrzyskich. Osią jest tu Dolina Kielecko-Łagowska obramowana od strony północnej Kraińskim Grzbieciem należącym do pasma Głównego, od południa zaś Pasmem Brzechowskim, przechodzącym ku zachodowi w grupę Góry Otrocz, a ku wschodowi w Pasma Orłowińskie.

W obrębie Doliny Kielecko - Łagowskiej są niewielkie wzniesienia zbudowane z wapieni, dolomitów i piaskowców (Radlin, Górnó, Góra Strużna koło Krajna) oraz podłużne wzgórze koło Bęczkowa.

Najwyżej położonym punktem na terenie opracowania a jednocześnie całej gminy Górnó jest wzniesienie Góry Radostowej osiągające wysokość 452,26 m n.p.m.. Najniższe położone punkty terenu opracowania znajdują się w jego południowej i południowo-wschodniej części gdzie osiągają wartości w okolicach 280

m n.p.m.. Najniżej położony punkt znajduje się na 274,3 m n.p.m. Maksymalne różnice wysokości względnych wynoszą około 178 metrów.

Obszar opracowania przecinają doliny rzek Lubrzanki i Warkocza, oraz szereg dolin potoków i strumieni. W obniżeniach dolinnych, przy zboczach większych wzniesień zachodzą procesy erozji, splukiwania i akumulacji mułków lessowych (głównie w części północnej)

Aktualnie w rzeźbie terenu, poza zmianami będącymi skutkiem erozji, istotną rolę odgrywają przekształcenia powstałe w wyniku działalności gospodarczej jak np. melioracja, regulacja cieków, budowa dróg a także związane z eksploatacją powierzchniową surowców skalnych formy powyrobowiskowe.

Zasadniczą rolę w budowie geologicznej obszaru odgrywają skały paleozoiczne pofałdowane w wyniku kolejnych procesów górotwórczych. Efektem są formy fałdowe - antykliny i rozdzielające je synkliny - o przebiegu z WNW na ESE, występujące na całym obszarze. W obrębie tych struktur powstały liczne uskoki i dyslokacje, fleksury i nasunięcia, świadczące o silnym zaangażowaniu tektonicznym tego obszaru. Trzon paleozoiczny tworzą głównie kwarcyty, piaskowce i łupki kambru, piaskowce i łupki syluru oraz wapienie, łupki, margle i piaskowce dewonu (Filonowicz 1962, 1974).

Obszar ten w ogólnych założeniach został uformowany w przedczwartorzędowych procesach sedymentacyjno-tektonicznych. Jednak ostateczna modyfikacja form nastąpiła w okresie czwartorzędu, a związana była ze zlodowaceniami, w czasie których na niżej położonych obszarach następowała sedymentacja glin zwałowych i lessów. W czasie ociepleń między zlodowaceniami (w interglacjalach) zachodziły intensywne procesy denudacji i erozji, w wyniku których powstały głębokie doliny. Równocześnie miała miejsce sedymentacja materiału klastycznego w dolinach rzecznych. Cyklicznie powtarzające się procesy erozji i sedymentacji w ciągu całego plejstocenu doprowadziły do uformowania się w dolinach rzecznych tarasów, często na kilku poziomach.

W holocenie utworzył się taras niższy, osadziły się aluwia i deluwia, w które wcinają się rzeki niekiedy na głębokość do 3 m (rz. Lubrzanka). Współcześnie w dolinach rzecznych tworzą się torfy i wydmy.

#### **1.4. Surowce mineralne**

Na obszarze opracowania znajduje się jeden teren i jeden obszar górniczy oraz dwa udokumentowane złoża kruszyw naturalnych będące pod nadzorem górniczym Okręgowego Urzędu Górniczego – Kielce:

- Bęczków [złoża piasków] o numerze MIDAS 7494, którego stan zagospodarowania jest na poziomie eksploatacji okresowej.

Dodatek Nr 3 do dokumentacji geologicznej dla złoża piasku „Bęczków” określa zasoby bilansowe kopaliny wg stanu na 06.02.2014 r. w ilości – 2 438. ton. w kat. C1. Złoże piasków czwartorzędowych o powierzchni 14 ha usytuowane jest w miejscowości Bęczków. Średnia miąższość kopaliny wynosi 5,1 m. Surowiec przydatny dla budownictwa.

- Bęczków-Niwy [złoża piasków] o stanie zagospodarowania złoża na poziomie



rozpoznania wstępnego - złoża nie eksploatowane.

Dokumentacja geologiczna dla złoża piasków budowlanych Bęczków – Niwy została opracowana przez Przedsiębiorstwo Geologiczne w Kielcach w 1991 r. Udokumentowane zasoby bilansowe w kat. C2 określono na 6.001 tys. ton. Złoże o powierzchni 31 ha, budują piaski rzeczne i rzeczno-lodowcowe, średnioziarniste. Średnia miąższość złoża wynosi 11,8 m. Surowiec przydatny dla potrzeb drogowych i budownictwa.

Dla obszaru górniczego „Bęczków A” (złoże Bęczków) Nr rejestru 10-13/3/223 przewidywany termin ważności koncesji na wydobywanie to 31 grudzień 2045 roku. Organem nadzoru obszaru jest Okręgowy Urząd Górniczy – Kielce. Koncesja została udzielona użytkownikowi z ROG: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „GEOMEX” sp. z o.o. mieszczącemu się w Kielcach.

### **1.5. Wody powierzchniowe**

Analizowany obszar w całości należy do zlewni rzeki Białej Nidy. Na jego terenie występują dwie zlewnie cząstkowe rzek Lubrzanki i Warkocza. Działy wodne nie są tu dopasowane do orografii i układają się w stosunku do niej poprzecznie, co powoduje, że w obrębie wzniesień, na wychodniach skał starszego podłoża tworzą wyraźne przełomowe odcinki dolin.

Przepływające przez teren opracowania rzeki mają charakter rzek górskich i podgórszych, o słabo wykształconych dolinach i nierównomiernym przepływie.

Przez zachodnią granicę opracowania przebiega rzeka Lubrzanka (prawobrzeżny dopływ Czarnej Nidy o długości 33,6 km i powierzchni zlewni 252,6 km<sup>2</sup>) biorąca swój początek w miejscowości Jaworze, położonej poza terenem opracowania i gminy Górno. W przełomie przez Pasma Główne Gór Świętokrzyskich tworzy głęboko wciętą dolinę o szerokości 3 - 7 m. Poniżej przełomu rzeka przyjmuje kierunek południowy, utrzymując się aż do ujścia. Lubrzanka określana jest jako rzeka typowo górską, o nagłych wezbraniach. Dolina Lubrzanki cechuje się wysokimi walorami przyrodniczymi wynikającymi z wodno-łukowego charakteru, zachowanego dzięki niewielkiemu stopniu zmeliorowania. Dolina Lubrzanki stanowi regionalny korytarz ekologiczny.

Przez teren opracowania przepływa również ciek wodny Warkocz, będący dopływem rzeki Lubrzanki. Jego łączna długość wynosi 17,52 km i ma swój początek na południowym stoku Łysicy. Do rzeki Lubrzanki wpada w okolicach miejscowości Suków.

### **1.6. Jakość wód powierzchniowych**

Jakość wód powierzchniowych na analizowanym obszarze nie jest bardzo zróżnicowana. Według klasyfikacji i oceny wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim na rok 2014, rzeka Lubrzanka charakteryzuje się wodami o dobrym potencjale ekologicznym. Rzece Warkocz przypisano umiarkowany potencjał

ekologiczny

Rzeka Lubrzanka – prawobrzeżny dopływ Czarnej Nidy, która badana jest w ppk Lubrzanka – Ameliówka (21,5 km biegu rzeki), zlokalizowanym w naturalnej JCWP Lubrzanka do Zalewu Cedzyna o typie cieku 6 (potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych). W roku 2013 badano JCWP w ramach monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu wód na obszarach chronionych (Natura 2000, eutrofizacja komunalna), natomiast w roku 2014 nie prowadzono badań tej jednolitej części wód powierzchniowych. Stan ekologiczny sklasyfikowano jako dobry, o czym zdecydowała II klasa badanych elementów biologicznych: fitobentosu, makrofitów i makrobezkręgowców bentosowych. Wskaźniki fizykochemiczne oraz specyficzne substancje syntetyczne i niesyntetyczne osiągnęły klasę II. Elementom hydromorfologicznym przypisano klasę II. Wody ocenianej JCWP spełniały wymagania dla obszarów chronionych pod kątem zagrożenia eutrofizacją komunalną, natomiast dla obszarów Natura 2000 wymogi nie zostały spełnione. Stan chemiczny oceniono jako poniżej dobrego ze względu na przekroczoną wartość średniorocznego stężenia sumy wskaźników z grupy WWA: benzo(g,h,i)perylenu oraz indeno(1,2,3-cd)pirenu. Ogólny stan wód oceniono jako zły, ze względu na stan chemiczny sklasyfikowany jako poniżej dobrego. Rzeka Lubrzanka płynie w środkowym i ujściowym odcinku przez tereny rekreacyjne, stąd głównym źródłem zanieczyszczeń są ośrodki i domy wczasowe zlokalizowane wzdłuż jej biegu.

Pomiar jakości wód Lubrzanki na odcinku do Zalewu Cedzyna w punkcie pomiarowo-kontrolnym Lubrzanka – Podgórze z roku 2014.

- Klasa elementów biologicznych – II
- Klasa elementów hydromorfologicznych – II
- Klasa fizykochemiczna (grupa 3.1 – 3.5) – II
- Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne - II
- Stan/potencjał ekologiczny – Dobry
- Poziom ufności – średni
- Stan - Zły

Rzeka Warkocz (lewobrzeżny dopływ Lubrzanki) bierze początek na południowym stoku Łysej Góry i przez obszar opracowania płynie w kierunku południowo-zachodnim. Rzeka Warkocz stanowi JCWP Warkocz o typie cieku 6 (potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych), która badana jest w punkcie pomiarowym poza obszarem opracowania, zlokalizowanym przy moście na drodze Suków – Daleszyce (1,7 km biegu rzeki). W roku 2013 badano JCWP w ramach monitoringu operacyjnego oraz monitoringu wód na obszarach chronionych (eutrofizacja komunalna). W roku 2014 nie prowadzono badań monitoringowych tej jednolitej części wód powierzchniowych. Stan ekologiczny JCWP oceniono jako umiarkowany na podstawie III klasy fitobentosu. Nie odnotowano przekroczeń norm dopuszczalnych dla klasy II wśród wszystkich badanych elementów fizykochemicznych. Elementom hydromorfologicznym nadano II klasę. Wody ocenianej JCWP nie spełniały wymagań

dla obszarów chronionych pod kątem zagrożenia eutrofizacją komunalną. Ogólny stan wód oceniono jako zły, ze względu na umiarkowany stan ekologiczny. Rzeka Warkocz zanieczyszczana jest przez ścieki komunalne Górna i Radlina.

Pomiar jakości wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym Warkocz – Suków – Daleszyce (droga). Dane z roku 2014.

- Klasa elementów biologicznych – III
- Klasa elementów hydromorfologicznych – II
- Klasa fizykochemiczna (grupa 3.1 – 3.6) – II
- Stan/potencjał ekologiczny – Umiarkowany
- Poziom ufności – średni
- Stan - Zły

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. poz. 1911) celem środowiskowym dla JCWP rzecznych, występujących w obszarze dorzecza Wisły, w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Wskaźniki stanu dobrego przyjęto zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych, występujących w obszarze dorzecza Wisły, w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy.

### **1.7. Wody podziemne**

Teren opracowania nie jest zasobny w wody podziemne, jednak są one głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze.

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych - obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Analizowany obszar znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 101 (zgodnie z podziałem na 172 JCWPd). JCWPd nr 101 o kodzie identyfikatora UE PLGW2000101 zajmuje powierzchnię 1625,4 km<sup>2</sup>. JCWPd nr 101 położona jest w dorzeczu Wisły. Zasoby wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania wynoszą 265878 [m<sup>3</sup>/d].

Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Moduł infiltracji efektywnej jest bardzo zróżnicowany przestrzennie. Zależy od wielkości opadów i przepuszczalności skał odsłaniających się na powierzchni terenu. Średnia jego wartość jest zbliżona do modułu odpływu podziemnego ze zlewni Nidy i wynosi (około 270 m<sup>3</sup>/d\*km<sup>2</sup>).

W zachodniej części południowo-zachodniej granicy JCWPd, gdzie biegnie ona wzdłuż granicy obrzeżenia permsko-mezozoicznego Gór Świętokrzyskich ma miejsce niewielki odpływ boczny do sąsiedniej JCWPd nr 100. Pozostałe granice są hydrodynamiczne i biegną po działach wód podziemnych, które z pewnym przybliżeniem pokrywają się z działami wód powierzchniowych zlewni cząstkowej rzeki Nidy powyżej ujścia Czarnej Nidy (włącznie).

Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych są to głównie rzeki Nida i jej większe dopływy: Łososina i Czarna Nida wraz z dopływami Bobrzą, Lubrzanką i Belnianką. Funkcję drenażu pełnią również liczne ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane) i odwodnienia górnicze.

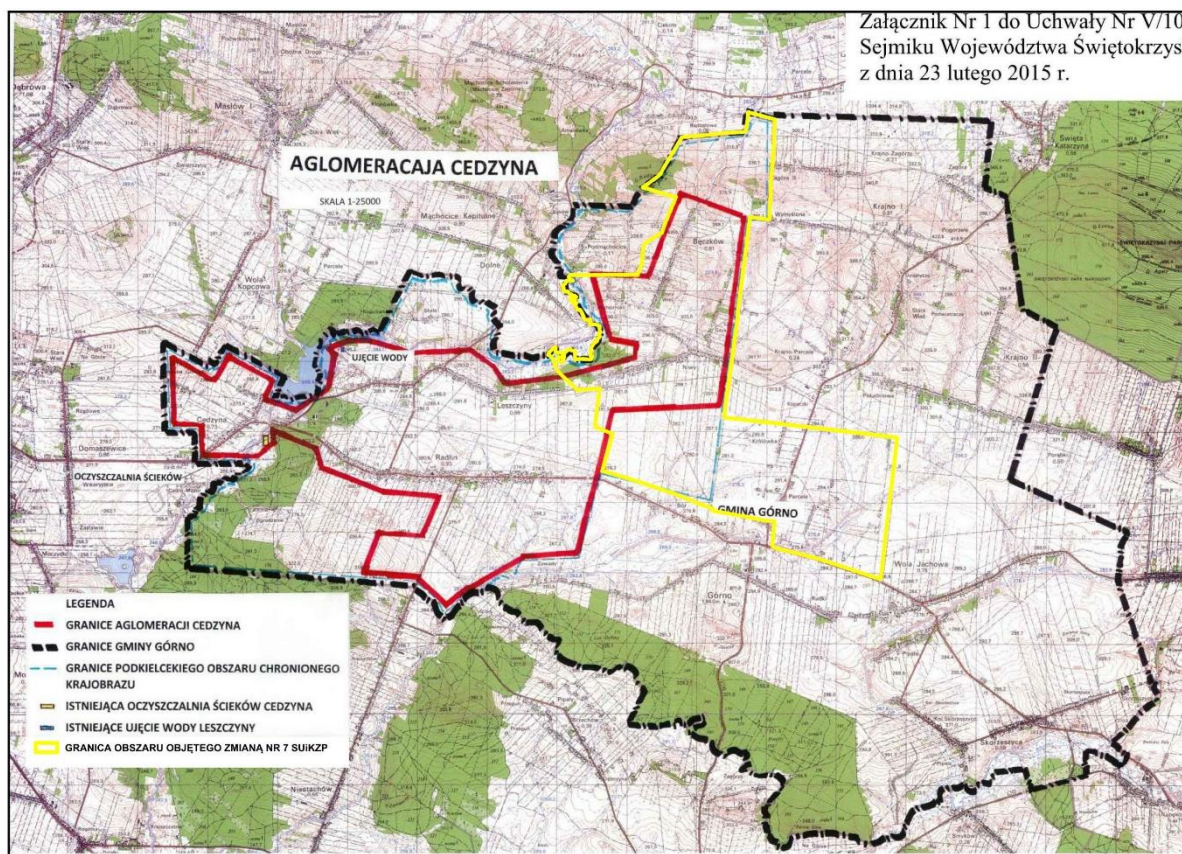
Największe zmiany powodują ujęcia komunalne Kielc w Zagnańsku (zlewnia górnej Bobrzy) i Kielce-Białogon (zlewnia środkowej Bobrzy powyżej Słowika) oraz odwodnienia górnicze w rejonie Gałęzice-Bolechowice-Borków (woda z odwodnień zrzucana do rzek) wokół których powstały duże regionalne leje depresji.

Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych i nieprzepuszczalnych.

Do przyczyn antropogenicznych mogących być zagrożeniem nieosiągnięcia celów środowiskowych należy m.in. obniżenie zwierciadła wody poziomów użytkowych spowodowane odwodnieniem kopalń odkrywkowych surowców skalnych oraz eksploatacją wód podziemnych przez ujęcia komunalne, które mogą powodować zagrożenia dla ekosystemów zależnych od wód podziemnych.

Na obszarze opracowania nie znajduje się żaden udokumentowany zbiornik wód podziemnych.

Dla znacznej części obszaru opracowania zgodnie z Uchwałą nr V/105/15 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 lutego 2015 r. została wyznaczona aglomeracja Cedzyna. Przez aglomerację, zgodnie z ustawą Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2017 poz. 1121 z późn. zm.) należy rozumieć teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo do końcowego punktu zrzutu tych ścieków.



Rysunek 3 Załącznik Nr 1 do Uchwały nr V/105/15 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 lutego 2015 r. z naniesionym obszarem zmiany nr 7 SUIKZP gminy Górno.

## 1.8. Jakość wód podziemnych

W 2016 roku w województwie świętokrzyskim punkty pomiarowe rozmieszczono w nowym podziale JCWPd (172 w kraju). W zasięgu JCWPd nr 101 znalazło się 10 punktów (powiaty jędrzejowski, kielecki i M. Kielce).

W badanym roku, najbliższej obszarze opracowania znalazł się punkt pomiarowy na otworze nr 1401 w miejscowości Wola Jachowa w gminie Górno. W punkcie tym były badane elementy organiczne. Jakość wody w ww. punkcie w roku 2016 została zaklasyfikowana do IV klasy. Wskaźniki w granicach stężeń IV klasy jakościowej:  $\text{NO}_3$  oraz pH.

Jakość wód podziemnych w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej w województwie świętokrzyskim w 2016 roku została określona według klasyfikacji podanej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych. Klasa IV, do której zaliczają się wody z punktu pomiarowego położonego najbliższej obszarze opracowania zostały scharakteryzowane jako wody niezadowolającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka

Dla JCWPd nr 101 zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. poz. 1911) celem środowiskowym w zakresie stanu chemicznego jest uzyskanie dobrego stanu chemicznego, natomiast w zakresie stanu ilościowego jest jego ochrona przed dalszym pogorszeniem.

W wymienionym powyżej rozporządzeniu zostały określone następujące cele środowiskowe dla obszarów chronionych położonych w zasięgu występowania JCWPd nr 101 (poniżej zostały wymienione cele środowiskowe dla obszarów chronionych, w zasięgu których znajduje się obszar opracowania):

- cel środowiskowy dla Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (OCHK220) – zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków. Zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych;
- cel środowiskowy dla Świętokrzyskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (OCHK502 (gmina Górno)) – zachowanie ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym, w szczególności bagiennych, oczek wodnych i starorzeczy. Systematyczna poprawa stanu czystości wód powierzchniowych, poczynając od źródeł, aż do osiągnięcia docelowej klasy czystości, poprzez budowę lokalnych sieci kanalizacyjnych wraz z wysokosprawnymi oczyszczalniami ścieków;
- cel środowiskowy dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Łysogóry” (PLH260002) – utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony.

Właściwy stan ochrony zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych (6410) wymaga:

- zachowania zmiennowilgotnych i wilgotnych warunków siedliskowych, umożliwiające przynajmniej okazjonalne (niekoniecznie coroczne) koszenie.

Właściwy stan ochrony torfowisk wysokich (7110) wymaga:

- bagienne, naturalne warunki wodne;
- poziom wody nie głębiej niż 10 cm p.p.t.;
- brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa przegród itp.).

Właściwy stan ochrony torfowisk przejściowych i trzęsawisk (7140) wymaga:

- bagienne, naturalne warunki wodne;
- poziom wody nie głębiej niż 10 cm p.p.t.;
- brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa przegród itp.).

Właściwy stan ochr. borów i lasów bagiennych (91D0) wymaga:

- o bagienne uwodnienie;
- o brak antropogenicznego odwadniania.

Właściwy stan ochrony łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0) wymaga:

- o uwodnienie (w tym, jeśli dotyczy, dynamika zalewów) normalne z punktu widzenia odpowiedniego podtypu (zbiorowiska roślinnego);
- o naturalny lub zrenaturalizowany charakter i reżim hydrologiczny cieków, jeżeli sąsiadują z łągami.

Właściwy stan ochr. bobra wymaga:

- o tolerowanie działań bobrów.

Właściwy stan ochr. wydry wymaga:

- o bogatej bazy żerowej, pośrednio zachowania lub odtworzenia naturalnego zróżnicowania siedlisk ryb i płazów.

Właściwy stan ochr. traszki grzebieniastej wymaga:

- o zachowania kompleksów drobnych zbiorników wodnych o naturalnym charakterze;
- o brak trendu zanikania drobnych oczek wodnych w krajobrazie.

Właściwy stan ochr. czerwończyka nieparka wymaga:

- o naturalne warunki wodne siedliska łąkowego, lokalnie podmokłe i wilgotne, w tym jeśli dotyczy z zarośniętymi rowami z występującymi szczawiami ale umożliwia koszenie łąk.

Właściwy stan ochr. skójki gruboskorupowej wymaga:

- o koryto rzeki naturalne lub zrenaturyzowane.
- o naturalna struktura substratu dna. Azotany  $\leq 2\text{mg/l}$   $\text{NO}_3\text{-N}$ . W miejscach wyst.  $>10$  os./1 mb ciek.
- o Obecność wszystkich klas wielk:  $<3$  cm, 3-6 cm,  $>6$  cm;

- cel środowiskowy dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” (PLH260037) – utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony.

Właściwy stan ochrony zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych (6410) wymaga:

- o zachowania zmiennowilgotnych i wilgotnych warunków siedliskowych, umożliwiające jednak przynajmniej okazjonalne (niekoniecznie coroczne) koszenie.

Właściwy stan ochrony łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0) wymaga:

- o uwodnienie (w tym, jeśli dotyczy, dynamika zalewów) normalne z punktu widzenia odpowiedniego podtypu (zbiorowiska roślinnego).
- o naturalny lub zrenaturalizowany charakter i reżim hydrologiczny cieków, jeżeli sąsiadują z łągami.

Właściwy stan ochrony skójki gruboskorupowej wymaga:

- o koryto rzeki naturalne lub zrenaturyzowane.
- o Naturalna struktura substratu dna. Azotany  $\leq 2\text{mg/l}$   $\text{NO}_3\text{-N}$ . W miejscach wyst.  $>10$  os./1 mb ciek. Obecność wszystkich klas wielk:

<3 cm, 3-6 cm, >6 cm.

### **1.9. Gleby**

Na terenie opisywanego obszaru dominują gleby średniej i słabej jakości - IV i V klasy bonitacyjnej, z przewagą gleb klasy IV. Na obszarze tym można znaleźć nieliczne gleby klasy III znajdujące się w południowo-wschodniej części opracowania. Na terenie obrębu Bęczków użytki rolne zajmują powierzchnię 731,1 ha, z czego 119,2 ha należy do IV klasy bonitacyjnej, 342,4 ha do V klasy i 269,5 do VI klasy. Na terenie obrębu Górno-Parcele użytki rolne zajmują powierzchnię 385,0 ha, z czego 19,2 ha należy do III klasy bonitacyjnej, 290,0 ha do IV klasy, 62,6 do V klasy i 13,3 ha do VI klasy.

Zawartość substancji organicznej w glebie jest wynikiem równowagi procesów prowadzących do jej nagromadzenia i rozkładu. Procesy te mają charakter mikrobiologiczny, jednak nie należy pomijać wpływu sposobu gospodarowania rolą na proces tworzenia próchnicy oraz jej zawartość w glebie, gdyż może to doprowadzić do zahamowania jej tworzenia, a nawet ubytku. Zwiększenie zawartości próchnicy w glebie nie jest możliwe bez systematycznego nawożenia obornikiem, słomą czy gnojowicą. Zachowanie próchnicy w glebie umożliwiają także prawidłowo ułożone zmianowania, obejmujące stosowanie nawozów zielonych oraz uprawę strączkowych i wieloletnich roślin pastewnych.

W powiecie kieleckim przebadano 193 próbki, przy 427 w całym województwie. Średnia procentowa zawartość próchnicy w glebie wyniosła 1,38%, przy minimalnej zawartości 0,13% i maksymalnej 2,24%. Średnia dla województwa wynosiła 1,68% przy zawartości minimalnej 0,13% i maksymalnej 5,13%. Wynik powiatu kieleckiego był najniższy w całym województwie. Wynik na poziomie 1,38% oznacza bardzo niską zawartość próchnicy. Dane z badań zawartości próchnicy w glebach woj. świętokrzyskiego w latach 2011-2014, zostały zaprezentowane w Raporcie stanu środowiska w województwie świętokrzyskim z 2015 roku.

Odczyn gleby (pH) jest jednym z parametrów gleby mających znaczny wpływ na możliwości wzrostu roślin, kierunki i szybkość przebiegu procesów biologicznych oraz fizykochemicznych w glebach. Badania wykonywane przez Okręgowe Stacje Chemiczno Rolnicze na terenie całego kraju wskazują, że ponad połowa gleb użytkowanych rolniczo w Polsce charakteryzuje się silnym zakwaszeniem (pH < 5,5). Wśród czynników wpływających na zakwaszenie gleb wymienia się, m.in.: klimat (przewaga opadów atmosferycznych nad parowaniem, co prowadzi do wypłukiwania przez wody opadowe w głąb profilu glebowego składników zasadowych, głównie wapnia i magnezu); biologiczne utlenianie zredukowanej formy azotu amonowego do azotanów w wyniku procesu nityfikacji oraz działalność antropogeniczna człowieka (kwaśne deszcze, nieracjonalne nawożenie – 1 kg azotu amonowego wprowadzony z nawozem mineralnym wywołuje zakwaszenie równoważne ok. 2 kg CaO).

Badania odczynu gleb (gleby bardzo kwaśne i kwaśne) wykazały, że stanowią w powiecie kieleckim 64% wszystkich gleb.

Uzyskane wyniki badań odczynu gleb mają bezpośredni związek z potrzebami ich wapnowania. Jest to niezwykle istotny zabieg agrotechniczny regulujący odczyn



gleby oraz przeciwdziałający jej zakwaszeniu. Wapnowanie gleb oprócz optymalizacji odczynu, przyczynia się również do: zwiększenia wykorzystania nawozów mineralnych, polepszenia struktury i aktywności biologicznej gleby, neutralizacji metali ciężkich, tak że nie są one dostępne dla roślin. Wapń jest istotnym budulcem błony komórkowej roślin, przyspiesza rozkład resztek organicznych, a także ogranicza występowanie szkodliwych grzybów i pasożytów oraz zachwaszczenie pól.

Z danych uzyskanych na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w Kielcach w latach 2011 - 2014 wynika, że 54% gleb w powiecie kieleckim wymaga wapniowania.

#### Zawartość przyswajalnych form makroelementów:

Fosfor jest jednym z podstawowych makroelementów niezbędnych do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin, zwłaszcza w początkowych fazach, kiedy odpowiada za rozwój systemu korzeniowego (dobre odżywienie fosforem umożliwia szybki rozwój początkowy roślin), a następnie w fazie kwitnienia. Fosfor występuje w glebie w związkach nieorganicznych i organicznych, a w wyniku działalności organizmów glebowych i roślinnych obie te formy ulegają stałym przemianom przechodząc jedne w drugie. Jony fosforanowe, dostępne dla roślin w glebie, niestety bardzo szybko są wiązane lub wytrącane, stąd ograniczone możliwości pobierania tego makroskładnika przez rośliny. Dodatkowo czynnikiem ograniczającym również pobieralność fosforu przez rośliny są niskie temperatury (temp. poniżej 13°C zmniejsza dostępność fosforu o ok. 70%)

OSChR w Kielcach w latach 2011-2014 przeprowadziła badania na podstawie których stwierdzono, że gleby w powiecie kieleckim wykazuje bardzo niską i niską zasobność w fosfor, na poziomie 61% gleb.

Potas jest makroskładnikiem o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin – odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej roślin, aktywuje enzymy, bierze udział w procesie fotosyntezy i transportu asymilatów oraz warunkuje wrażliwość na stres wodny związany z suszą, dlatego jest ważny przez cały okres wegetacji. Naturalna zawartość potasu w glebach zależy od ich budowy mineralogicznej i uziarnienia, w tym zwłaszcza od zawartości minerałów ilastych. Wietrzenie minerałów prowadzące do uwolnienia potasu jest procesem bardzo powolnym, dlatego dla uzyskania plonów odpowiadających potencjałowi siedliska wymagane jest stałe uzupełnianie potasu w formie nawozów. Przeważające formy, które nie zostaną pobrane przez rośliny, podlegają stratom w wyniku wymywania, szczególnie z gleb lekkich o małej kationowej pojemności sorpcyjnej.

Na podstawie przeprowadzonych w laboratorium OSChR w Kielcach badań stwierdzono, że od 41% do 60% wszystkich gleb w powiecie kieleckim wykazuje niską zawartość potasu.

Magnez jest makroelementem niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania roślin, gdyż ma istotne znaczenie w procesie fotosyntezy, oddychania, syntezy białek, uczestniczy w pobieraniu fosforu oraz transporcie składników mineralnych przez błony

komórkowe. Nawożenie magnezem zwiększa absorpcję azotu, ale również korzystnie oddziałuje na gromadzenie się fosforu w nasionach, dlatego ten składnik pokarmowy roślin powinien stanowić podstawowy obok wapnia element kompleksu sorpcyjnego gleby w naszej strefie klimatycznej. W przeciwieństwie do potasu czy wapnia, magnez łatwo wymywa się do głębszych warstw profilu glebowego i wód gruntowych, stąd tylko utrzymywanie jego zawartości w glebie w optymalnym stężeniu umożliwia roślinom lepsze jego pobieranie, szczególnie przez młode korzenie. Zaznaczyć należy również, że nadmierne opady atmosferyczne, zwłaszcza w rejonach gleb lekkich, powodują szybsze wymycie jonów  $Mg^{2+}$ , choć problem ten dotyczy również gleb ciężkich. Z kolei okresowe susze powodują przechodzenie magnezu przyswajalnego w formy trudno dostępne dla roślin.

Wyniki analiz laboratoryjnych wykonanych w latach 2011-2014 przez OSChR w Kielcach wykazują, że w powiecie kieleckim ponad 60% gleb jest zasobnych w magnez.

#### Zawartość podstawowych mikroelementów:

Mikroelementy występują w glebach w bardzo małych ilościach, jednak mają istotne znaczenie dla prawidłowego przebiegu procesów fizjologicznych w roślinach, m.in.: fotosyntezy i oddychania. W produkcji rolniczej uzyskanie wysokiego plonu dobrej jakości jest uwarunkowane nie tylko dobrym zaopatrzeniem rośliny uprawnej w makroelementy, ale również pokryciem jej zapotrzebowania na mikroelementy (o odpowiedniej mobilności i bioprzyswajalności). Decydują one bowiem o efektywnym wykorzystaniu azotu, fosforu czy pozostałych makroskładników w tworzeniu biomasy. Mikroelementy, jako składniki lub aktywatory enzymów, uczestniczą w wielu reakcjach metabolicznych oraz spełniają bardzo ważne funkcje fizjologiczne w roślinie, i tak:

- bor bierze udział w metabolizmie węglowodanów oraz wpływa na rozwój organów generatywnych, spełniając ważną rolę w procesie kiełkowania pyłku i wzrostu łagiewki pyłkowej;
- miedź reguluje przemianę związków azotowych, wpływa na tworzenie się chlorofilu oraz na budowę ścian komórkowych;
- mangan jest odpowiedzialny za intensywność fotosyntezy oraz bierze udział w przemianie związków azotowych i węglowodanów;
- molibden jako składnik enzymu zwanego reduktazą azotanową bierze udział w metabolizmie azotu, a także wpływa na przemiany fosforu oraz syntezę chlorofilu i witamin;
- cynk spełnia bardzo ważną rolę w syntezie hormonów wzrostu, wpływa na przemianę białek, syntezę witamin B, C, P oraz reguluje przemiany fosforu w roślinie;
- żelazo uczestniczy w wielu procesach zachodzących w roślinie (fotosynteza, oddychanie, redukcja azotanów), dlatego jest składnikiem niezbędnym do prawidłowego rozwoju i plonowania.

Niedobór mikroelementów w roślinie prowadzi w pierwszej kolejności do obniżenia jej odporności na niekorzystne warunki środowiska, a następnie do obniżenia poziomu plonów i pogorszenia jego jakości.

Tabela 2 Zawartość metali ciężkich w glebach woj. świętokrzyskiego (dot. badań w latach 2013-2014) (źródło: Raport 2015 r. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim)

Powiat	Ilość próbek [szt.]		Pierwiastek	Zawartość w [mg/kg]					
	2013 r.	2014 r.		minimalna		maksymalna		średnia	
				2013 r.	2014 r.	2013 r.	2014 r.	2013 r.	2014 r.
kielecki	8	31	Kadm (Cd)	0,134	0,12	0,266	0,808	0,20	0,464
			Chrom (Cr)	1,48	2,50	22,49	24,42	11,99	13,46
			Miedź (Cu)	0,99	0,80	10,29	15,67	5,64	8,24
			Rtęć (Hg)	0,028	0,012	0,041	0,044	0,043	0,021
			Nikiel (Ni)	2,16	0,70	14,13	5,99	8,91	2,72
			Ołów (Pb)	7,79	1,97	15,85	63,15	11,82	32,56
			Cynk (Zn)	11,47	5,80	42,97	177,1	27,19	91,43

Tabela 3 Wyciąg z załącznika do rozporządzenia MŚ z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359) - Wartości dopuszczalne stężeń metali w glebie lub ziemi (mg/kg suchej masy) (źródło: Raport 2015 r. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim)

Lp.	Zanieczyszczenie	Grupa A	Grupa B				Grupa C				Objaśnienia/Uwagi		
			Głębokość [m ppt]										
			0-0,3		0,3-15,0		>15		0-2			2-15	
			Wodoprzepuszczalność gruntów [m/s]										
do		poniżej		do		poniżej		do		poniżej			
1*10 <sup>-7</sup>		1*10 <sup>-7</sup>		1*10 <sup>-7</sup>		1*10 <sup>-7</sup>		1*10 <sup>-7</sup>		1*10 <sup>-7</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1. METALE													
1.	Chrome (Cr)	50	150	150	190	150	380	500	150	800			
2.	Cynk (Zn)	100	300	350	300	300	720	1000	300	3000			
3.	Kadm (Cd)	1	4	5	6	4	10	15	6	20			
4.	Miedź (Cu)	30	150	100	100	100	200	600	200	1000			
5.	Nikiel (Ni)	35	100	50	100	70	210	300	70	500			
6.	Ołów (Pb)	50	100	100	200	100	200	600	200	1000			
7.	Rtęć (Hg)	0,5	2	3	5	4	10	30	4	50			
8.	Arsen (As)	20	20	20	25	25	55	60	25	100			

### Badania monitoringowe zawartości azotu mineralnego w glebie

Tabela 4 Zawartość azotu mineralnego w glebach woj. świętokrzyskiego objętych monitoringiem w okresie wiosennym i jesiennym 2014 r. (grunty orne, łąki i pastwiska) w profilu glebowym 0-90 cm (źródło: OSChR w Kielcach) (źródło: Raport 2015 r. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim)

Powiat	Liczba punktów	Kategoria agronomiczna gleby	Okres wiosny 2014 r. min-max	Okres wiosny 2014 r.	Okres jesieni 2014 r. Nim-max	Okres jesieni 2014 r.

			zawartość Nmin [kg/ha]	średnia zawartość Nmin [kg/ha]	zawartość Nmin [kg/ha]	średnia zawartość Nmin [kg/ha]
kielecki	12	b. lekka	87,9-326,1	144,4	99,3-232,1	144,8
	12	lekka	75,9-395,9	143,3	75,1-734,4	225,8
	10	średnia	57,2-189,5	160,2	60,4-135,4	110,2
		ciężka	0	0	0	0

Na podstawie powyższych danych, można stwierdzić, że gleby znajdujące się na analizowanym obszarze nie wykazują cech sprzyjających rolnictwu.

### **1.10. Warunki klimatyczne**

Warunki klimatyczne regionu określane charakteryzującymi je składnikami, takimi jak: temperatura, opady atmosferyczne, prędkość i kierunek wiatru wykazują duże zróżnicowanie. Różnice te wynikają przede wszystkim z wysokości nad poziomem morza i morfologii terenu, wpływając na odrębność klimatu lokalnego.

Różnice klimatyczne występujące pomiędzy poszczególnymi dzielnicami Polski, stanowią podstawę podziału na regiony klimatyczne. Teren gminy Górnio zalicza się do jednego z siedmiu regionów klimatycznych tj. klimatu Wyżyn Południowopolskich. Typ ten cechuje znaczna różnorodność poszczególnych krain klimatycznych, np. sąsiadujących ze sobą Gór Świętokrzyskich i Niecki Nidziańskiej.

Klimat obszaru opracowania charakteryzuje się średnią roczną temperaturą 7,0/7,5°C. Najniższe temperatury występują tu w lutym: -3,5/-4,5°C, natomiast najwyższe w lipcu: 17,5/18,5°C. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi tu od 2,3 do 2,7 m/s. Przeważają wiatry zachodnie, południowo-zachodnie i południowe. Na terenie opracowania liczba dni pogodnych mieści się w granicach 40-60 dni, natomiast liczba dni pochmurnych wynosi tu około 140 dni. Średnia roczna suma opadów wynosi około 650 mm. W roku występuje około 100 dni z pokrywą śnieżną. Średni okres wegetacji sięga około 210 dni.

#### Mikroklimat

Zbocza wysoczyzn i wyniesień wykazują wyraźne zróżnicowanie mikroklimatu w zależności od ekspozycji. Najsilniej naświetlane i nagrzewane są stoki o wystawie południowej, najgorzej o ekspozycji północnej. Zakłada się, iż zimą, wiosną i jesienią zbocza o ekspozycji południowej i zachodniej są najcieplejsze, w lecie stoki południowe i zachodnie. Wielkość nachylenia stoków wyniesień i wysoczyzn oraz ich konfiguracja (rozcłonkowanie), a także pokrycie (szata roślinna) ma wpływ na lokalne zmiany nawietrzania i przewietrzania. Mogą także występować różnice w wielkości opadów. Znaczne nachylenie stoków powoduje spływ chłodnego i wilgotnego powietrza, zaś u podstawy stoków mogą stagnować mgły radiacyjne.

#### Klimat wierzchowin

Części wierzchowin wysoczyzn charakteryzują się korzystnymi czynnikami mikroklimatycznymi, zwłaszcza w przypadku płaskich powierzchni. Czynniki takie jak

usłonecznienie, nawietrzanie i przewietrzanie są korzystne. Na terenach tych praktycznie nie występują zastoiska zimnego powietrza i mgły radiacyjne. Powietrze jest bardziej suche niż na terenie innych form. Jedyne w przypadkach urozmaicenia konfiguracji powierzchni szczytowej (lokalne zagłębienia, wyrobiska, ostańce) warunki mikroklimatyczne są mniej korzystne. Następować może osłabienie przewietrzania, lokalne deformacje nawietrzania i przewietrzania a nawet możliwość miejscowych stagnacji zimnego powietrza.

#### Klimat dolin i obniżeń terenowych (formy wklęsłe)

Warunki klimatyczne są mniej korzystne niż na wierzchołkach. Tereny te charakteryzują się częstym zniekształceniem kierunków nawietrzania, a w niektórych przypadkach pogodowych, zaznacza się utrudnienie przewietrzania. Na terenie tym mogą tworzyć się, głównie podczas wiosennych i zimowych nocy, zastoiska zimnego powietrza. Występują także inwersje temperatury. Stopień nasłonecznienia zależy od wielkości formy i jej ekspozycji. W sytuacjach występowania w dzień doliny lub obrzeżach większych cieków lub zbiorników wodnych zwiększa się wilgotność powietrza i częstotliwość występowania mgieł.

#### Klimat obszarów leśnych (mezoklimat lasów)

W tym wypadku na charakter mikroklimatu wpływają warunki topograficzne, są one jednak przekształcone przez szatę roślinną. Czynnikiem wpływającym jest rodzaj drzewostanu, jego wiek, wysokość, zagęszczenie, charakter runa itd. Na terenie tym amplitudy dobowe temperatury i wilgotności są małe. Wilgotność terenów zadrzewionych jest wyższa od wilgotności terenów odkrytych. Lasy w poważnym stopniu osłabiają usłonecznienie, jednak jest ono zróżnicowane w zależności od charakteru zbiorowiska. Zmniejszeniom ulega także prędkość wiatrów. Zjawiskiem charakterystycznym mogą być wiatry lokalne, powstające na skutek zróżnicowania w nagrzewaniu brzegów lasu. Z terenów otwartych, nagranych, następuje konwersja ciepłego powietrza, a w jego miejsce napływa chłodne powietrze z terenów zacienionych. Polany śródleśne charakteryzują się specyficznymi uwarunkowaniami - w dzień są stosunkowo silnie nagrzane, a w nocy ma miejsce silna radiacja, co może spowodować dużą inwersję temperatury.

### **1.11. Jakość powietrza atmosferycznego**

Istotnym problemem obserwowanym na terenie gminy Górnio, w tym na terenie opracowania są uszkodzenia drzewostanów spowodowane przemysłowymi zanieczyszczeniami powietrza atmosferycznego, przy czym główne źródła tych zanieczyszczeń zlokalizowane są poza terenem gminy i są nimi m.in. zakłady produkcyjne na obszarze miasta Kielce. Na opisywanym obszarze nie występują obiekty mające znaczący - negatywny wpływ na jakość powietrza.

Na terenie gminy Górnio (poza terenem opracowania) do dużych emitatorów mogących mieć wpływ na obszar opracowania zalicza się:

1. Wytwórnię mas bitumicznych w Górnem emitującą 20 ton pyłów / rok.
2. Kopalnię „Józefka” -emitującą ok. 27 ton pyłów / rok.

Na obszarze opracowania źródłami emitującymi zanieczyszczenia do atmosfery są: piece węglowe, kotłownie węglowo-koksowe i komunikacja. Paleniska domowe i małe kotłownie emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji odczuwalna jest szczególnie w rejonach gęstej zabudowy w okresach grzewczych. Mała wysokość emitorów uniemożliwia rozproszenie zanieczyszczeń w atmosferze, powodując koncentrację zanieczyszczeń na małym obszarze.

Na podstawie danych z 2015 roku oszacowano, że poziom dopuszczalny dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>) i dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) jest zachowany na obszarze województwa, jak i Gminy Górno (wraz z terenem opracowania). Obszar strefy świętokrzyskiej zakwalifikowano do klasy A. Stężenia średnioroczne NO<sub>2</sub> zarejestrowane na podstawie pomiarów nie przekraczały dopuszczalnego poziomu 40 µg/m<sup>3</sup>. Stężenia 1-godzinne NO<sub>2</sub> także nie przekraczały dopuszczalnego poziomu 200 µg/m<sup>3</sup>.

W strefie świętokrzyskiej, do której zaliczana jest gmina Górno, przyporządkowano klasę C, ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych pyłu PM<sub>10</sub>. Średnia roczna wartość pyłu PM<sub>10</sub> na stanowisku pomiarowym A10 w miejscowości Nowiny przy ulicy Parkowej wynosiła 34 µg/m<sup>3</sup>, co nie przekracza poziomu dopuszczalnego 40 µg/m<sup>3</sup>.

Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ w Kielcach pod kątem ochrony zdrowia dla strefy świętokrzyskiej, w której znajduje się obszar opracowania, są następujące:

*Tabela 5 Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2015 w Kielcach pod kątem ochrony zdrowia dla strefy świętokrzyskiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport za rok 2015)*

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Klasa wynikowa
1	SO <sub>2</sub>	A
2	NO <sub>2</sub>	A
3	CO	A
4	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	A
5	PM <sub>10</sub>	C
6	PM <sub>2,5</sub> wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji	A
7	PM <sub>2,5</sub> wg poziomu docelowego	C1
8	Pb	A

9	As	A
10	Cd	A
11	Ni	A
12	B(a)P	C
13	O <sub>3</sub> wg poziomu docelowego	A
14	O <sub>3</sub> wg poziomu celu długoterminowego	D2

W zakresie ochrony roślin strefa świętokrzyska została sklasyfikowana następująco:

*Tabela 6 Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2015 w Kielcach w zakresie ochrony roślin dla strefy świętokrzyskiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport za rok 2015)*

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Klasa wynikowa
1	SO <sub>2</sub>	A
2	NO <sub>x</sub>	A
3	O <sub>3</sub> (AOT40) wg poziomu docelowego	A
4	O <sub>3</sub> (AOT40) wg poziomu celu długoterminowego	D2

Na stan sanitarny powietrza obszaru rzutuje ruch komunikacyjny i niskie emitory palenisk domowych, emisja zanieczyszczeń pochodzących z terenów sąsiednich oraz zapylenie pochodzące z terenu eksploatacji kruszyw naturalnych, którym towarzyszy również zanieczyszczenie spalinami z maszyn użytkowanych w celach wydobywczych.

W przyszłości w wyniku istnienia presji urbanizacyjnej należy spodziewać się zwiększenia zanieczyszczeń powstałych wskutek wcześniej zidentyfikowanych źródeł zanieczyszczeń.

Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenia w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Dotyczy to przede wszystkim drogi krajowej Nr 74 przebiegającej w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania, a także dróg wojewódzkich. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego.

## 1.12. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Obszar opracowania w większości pokrywają tereny rolne stanowiące 86,5% powierzchni. Lasy stanowią niewielką część tego obszaru pokrywając około 7,6% powierzchni terenu opracowania. Większe kompleksy zgrupowane są w północnej części terenu, natomiast na pozostałym obszarze występują w znacznym rozproszeniu i na niewielkich powierzchniach. Lasy na terenie opracowania pełnią funkcję wodochronną, glebochronną i rekreacyjną.

Pomimo tego, że na terenie opracowania jak i gminy Górno lasy występują w niewielkim procencie, to należy zauważyć, że w gminach sąsiednich, wzdłuż granicy występują rozległe kompleksy, których obecność ma znaczący, choć nie bezpośredni wpływ na kształtowanie warunków przyrodniczych na terenie opracowania i gminy.

Ważną rolę spełniają również w krajobrazie układy zaroślowe (drzewa i krzewy) występujące na zboczach dolin, ciągi drzew przydolinnych, zadrzewienia śródpolne i towarzyszące zabudowie zagrodowej.

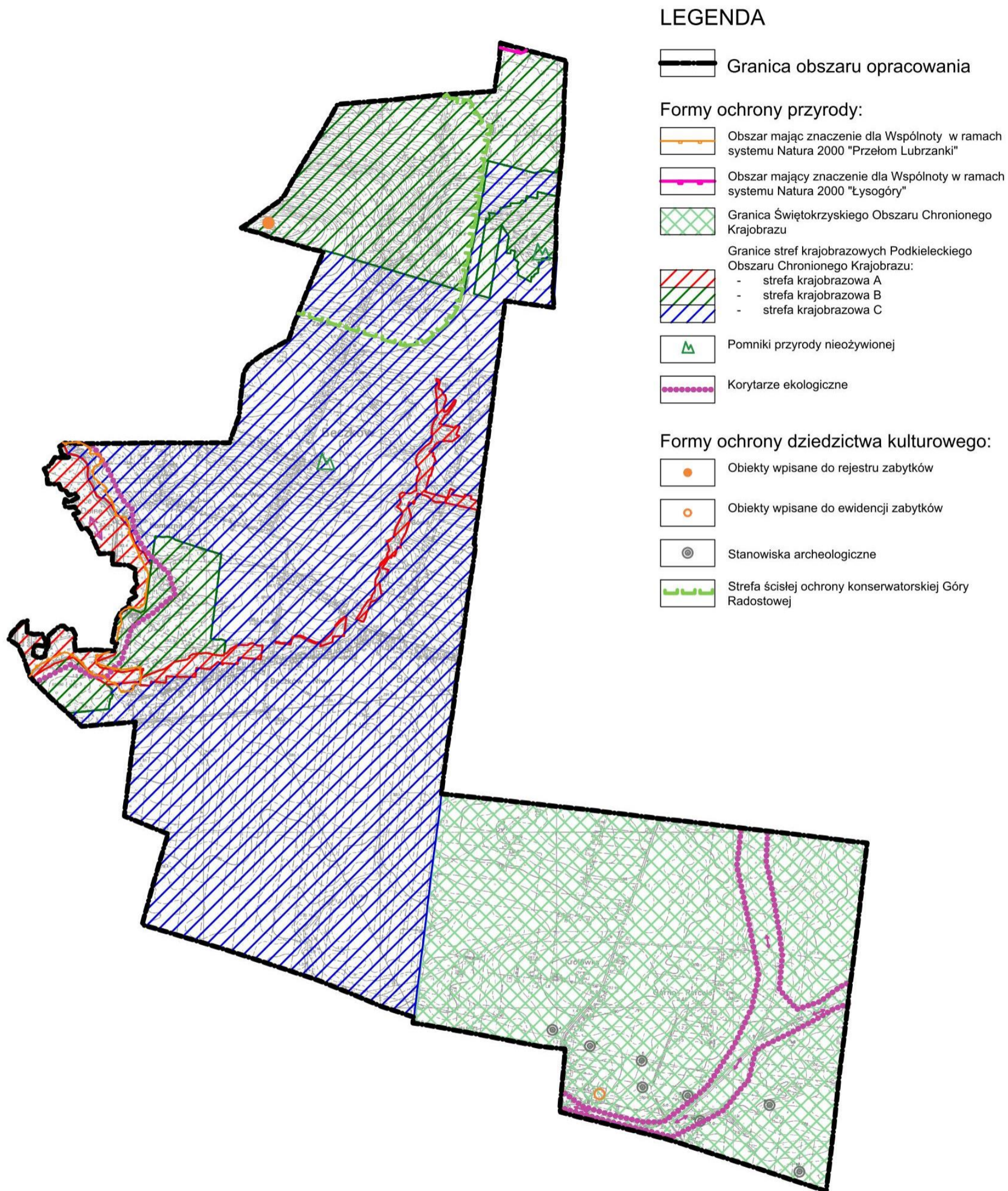
Na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski (J. M. Matuszkiewicz) na analizowanym obszarze wyróżniono 5 jednostek roślinności potencjalnej oraz tzw. industrioklimaks występujący tylko na terenach silnie zdewastowanych (obszar wydobycia złóż kopalnych w sołectwie Bęczków). Występują następujące układy siedliskowe:

1. wyżynne bory jodłowe (*Abietetum polonicum*) – są to zbiorowiska w typie siedliskowym wyżynnego boru mieszanego z panującą jodłą i z domieszką świerka. W runie zaznacza się obecność gatunków górskich jak *Blechnum spicant* i *Calamagrostis villosa*;
2. grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe – seria uboga (*Tilio-Carpinetum*, Litt.-Pol., poor) oraz seria żyzna (*Tilio-Carpinetum* Litt.-Pol. rich) – wielogatunkowe lasy liściaste w typie lasu świeżego i wilgotnego z dominacją dębu szypułkowego i graba *Carpinus betulus*, z udziałem buka *Fagus sylvatica*, lipy drobnolistnej *Tilia cordata*, świerka i jodły *Abies alba*;
3. niżowe łągi olszowe i jesionowo-olszowe siedlisk wodogruntowych, okresowo lekko zabagnionych (*Circaeo-Alnetum*) – eutroficzne i wybitnie higrofilne lasy z panującą olszą czarną i domieszką jesionu, wykształcające się na siedliskach lekko zabagnionych, w dolinach wolno płynących cieków wodnych. W runie o charakterze ziółoroślowym występuje stała domieszka gatunków olsowych i szuwarowych;
4. górskie i podgórskie żyzne lasy jodłowe (*Galio-Abietenion*) – mezotroficzne zbiorowiska leśne o charakterze górskim, dolnoreglowym z panującą jodłą, wyróżniające się udziałem acidofilnych, oligo-mezotroficznych gatunków przechodzących z klasy *Vaccinio-Piceetea*.

Na obszarze opracowania występują liczne formy ochrony przyrody opisane w kolejnym rozdziale.



1.13. Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze



Rysunek 4 Formy ochrony przyrody i formy ochrony dziedzictwa kulturowego w granicach obszaru objętego opracowaniem (Źródło: opracowanie własne).

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu następujących formy ochrony przyrody:

- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” PLH260037

Obszar Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” zajmuje fragment zachodniej części obszaru opracowania, przy granicy gminy Górno z gminą Masłów. Jego łączna powierzchnia wynosi 272,6 ha. W jego zasięgu znajduje się ok. 26 ha obszaru objętego opracowaniem.

Jest to jedna z najpiękniejszych dolin w Górach Świętokrzyskich. Rzeka Lubrzanka nabiera tu charakteru górskiego potoku. Pomiędzy Radostową i południowo wschodnim grzbieciem Klonówki tworzy przełom, rozdzielając Pasma główne na pasmo Klonowskie i Masłowskie. Lubrzanka torując sobie drogę przez złom kwarcytów, nadaje stromym zboczom swoistego uroku wzbogaconego licznymi wąwozami ukrytymi w bujnej roślinności. Obszar obejmuje większy fragment doliny rzecznej z licznymi dopływami otoczone podmokłymi łąkami. Rzeka wypływa z północnych stoków Barczy w Paśmie Klonowskim. Płyńie przez Dolinę Wilkowską. W pobliżu Marzysza uchodzi do Czarnej Nidy.

Malowniczy górski przełom rzeki Lubrzanki z dobrze zachowanym naturalnym korytem, stanowi jeden z najważniejszych w regionie obszarów występowania mięczaków: skójki gruboskorupowej, skójki malarskiej i szczeżui wielkiej. Koryto rzeczne zasiedlają również minogi strumieniowe i bardzo nielicznie - brzanki.

Na terenie obszaru Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” występują następujące typy siedlisk przyrodniczych:

1. 6410 – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion);
2. 6510 – Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (Arrhenatherion);
3. 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albae Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe).

#### Ad. 1. 6410 – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)

Bogate w gatunki, wilgotne lub okresowo suche łąki z udziałem trzęślicy modrej *Molinia caerulea*, rozwijające się na glebach organogenicznych i mineralnych, od silnie zakwaszonych do zasadowych i o zmiennym poziomie wody gruntowej. łąki te są zróżnicowane florystyczne i należą do najcenniejszych półnaturalnych zbiorowisk Polski i Europy Środkowej, mających ważne znaczenie w zachowaniu bioróżnorodności. Szczególnie cenne są zbiorowiska rozwijające się na siedliskach węglanowych o odczynie obojętnym do zasadowego.

Siedlisko przyrodnicze – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe – jest jedną z najbardziej zróżnicowanych półnaturalnych formacji łąkowych powstałych na skutek ekstensywnej gospodarki człowieka. Łąki te wyróżniają się wielogatunkową strukturą i swoistą fenologią rozwoju, a ich amplituda ekologiczna jest bardzo szeroka. Powstają zarówno na podłożach zasobnych, jak i mezotroficznych oraz oligotroficznych, wilgotnych i świeżych. Specyficzną cechą siedliska jest zmienny poziom wody gruntowej w ciągu roku, stanowiący zasadniczy element różnicujący i decydujący o wykształceniu się swoistej roślinności.

Ad. 2. 6510 – Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (Arrhenatherion)

Antropogeniczne, niżowe i górskie, wysokoproduktywne, bogate florystycznie łąki świeże, użytkowane kośnie.

Niżowe i górskie antropogeniczne zbiorowiska użytków zielonych na żyznych, świeżych (niezbyt wilgotnych i niesuchych) glebach mineralnych bez śladów zabagnienia. Łąki grądowe są bogatymi florystycznie, wysokoproduktywnymi, wielokośnymi zbiorowiskami rozwijającymi się na niżu lub niższych położeniach w górach. Cechuje je udział takich traw, jak rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, stokłosa miękka *Bromus hordoraceus* i, w górach, knietlica łąkowa *Trisetum flavescens*. W runi znaczny udział mają wysokie byliny z rodziny baldaszkowatych (Apiaceae), wśród których są: marchew zwyczajna *Daucus carota*, barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium*, pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*, biedrzynek wielki *Pimpinella major*. Niższą warstwę tworzą rośliny dwuliścienne o barwnych kwiatach, takie jak: dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, komonica pospolita *Lotus corniculatus*, skalnica ziarenkowata *Saxifraga granulata*, a w górach liczne gatunki przywrotników.

Ad. 3. 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy.

Wymienione lasy wykształcają się na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych, głównie klasyfikowanych jako pobagienne lub napływowe aluwialne. Zgodnie z definicją należy tu kilka istotnie różniących się podtypów drzewostanów, a mianowicie od jesionowo-olszowych na obszarach

źródeł i związanych z nimi cieków, przez olszowe w dolinach szybko płynących rzek, olszyny nad wolno płynącymi strumieniami, górskie olszynki z olszą szarą, po nadbrzeżne lasy wierzbowe i topolowe nad dużymi rzekami.

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy ptasiej (2009/147/WE) i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy siedliskowej (92/43/EWG):

1. 5094 – Brzana karpacka/Brzanka (*Barbus peloponnesius*) - ryby;
2. 1337 – Bóbr europejski (*castor fiber*) - ssaki;
3. 2484 – minóg strumieniowy/Minóg ukraiński (*Eudontomyzon mariae*) - ryby;
4. 1065 – Przeplatka aurinia (*Euphydrias aurinia*) - bezkręgowce;
5. 1096 – Minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*) - ryby;
6. 1355 – Wydra (*Lutra lutra*) - ssaki;
7. 1060 – Czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*) - bezkręgowce;
8. 1032 – (*Unio crassus*) - bezkręgowce.

Do możliwych zagrożeń obszaru „Przełom Lubrzanki” należą:

- ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
- zmiana sposobu upraw;
- intensywne nawożenie;
- wyschnięcie siedlisk;
- składowanie odpadów z gospodarstw domowych i obiektów rekreacyjnych;
- stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych,
- wycinka lasu.

Zgodnie z art. 28 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz U 2016 poz. 2134 z późn. zm.) dla obszaru Natura 2000 sprawujący nadzór nad obszarem sporządza projekt planu zadań ochronnych na okres 10 lat; pierwszy projekt sporządza się w terminie 6 lat od dnia zatwierdzenia obszaru przez Komisję Europejską jako obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty lub od dnia wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków.

Dla obszaru Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” nie został sporządzony plan zadań ochronnych. Jednakże w stosunku do niego zostało wydane Obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 14 kwietnia 2017 r., znak WPN-I.6320.6.1.2017.DB w sprawie zawiadomienia o zamiarze przystąpienia do sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Przełom Lubrzanki PLH260037 (poza terenami zarządzanymi przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe).

Zgodnie z zapisanymi w art. 33 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.) generalnymi zasadami postępowania na obszarach

Natura 2000, zabrania się podejmowania działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności mogących:

- 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 powiązania z innymi obszarami
- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Łysogóry” PLH260002

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Łysogóry” (PLH260002) o powierzchni 5573,59 ha – docelowo 8090,49 ha, położony jest na terenie gmin: Bieliny, Bodzentyn, Łączna, Masłów, Nowa Słupia, Waśniów i Górnio. W jego zasięgu znajduje się niewielki teren o powierzchni ok. 0,36 ha położony w północnej części obszaru opracowania. Obszar obejmuje najwyższą część Gór Świętokrzyskich - starych gór uformowanych przez wypiętrzenie kaledońskie, a potem przez orogenezę hercyńską. Osobliwością tego pasma jest obecność podszczytowych rumowisk głazów kwarcytowych z okresu kambryjskiego, nazywanych gołoborzami, nieporośniętych przez florę naczyniową. Obszar jest w około 90% porośnięty przez lasy, w większości są to lasy jodłowo-bukowe. Mniej liczne są bory sosnowe i mieszane, z udziałem dębu. W niższych położeniach spotyka się grądy, a w miejscach o właściwych warunkach wodnych, bory wilgotne i bagienne a także olsy. Lasy charakteryzują się znacznym stopniem naturalności, czy wręcz pierwotności, choć niektóre fragmenty drzewostanów mają dość znacznie zmieniony skład gatunkowy i zniekształconą strukturę, co jest efektem prowadzonej tu wcześniej gospodarki leśnej lub niewłaściwych sposobów ochrony (w takich przypadkach obserwuje się jednak spontaniczne procesy renaturalizacyjne). Na terenie ostoi znajdują się także małe enklawy łąk i pastwisk oraz siedlisk kserotermicznych, a także liczne, w większości drobne, stałe i okresowe ciek wodne.

Znajdują tu swoją ostoję bogate zbiorowiska mszaków i porostów na gołoborzach oraz występuje tu jedna z największych ostoi modrzewia polskiego – jednego z nielicznych taksonów drzew objętych w Polsce ścisłą ochroną. Flora roślin naczyniowych jest dość bogato reprezentowana i liczy ok. 700 gat., wśród których jest wiele zagrożonych w skali kraju, rzadkich, lub prawnie chronionych. Stwierdzono tu występowanie ok. 4000 gatunków bezkręgowców (rzeczywista ich liczba jest z pewnością znacznie większa), w tym wiele unikatowych i reliktowych. Znane są także rzadkie gatunki kserotermiczne. W Łysogórach ustalono występowanie 72 gatunków ślimaków lądowych, co stanowi 72% gatunków lądowych występujących w Górach Świętokrzyskich. Szczególnie wymagają podkreślenia bogate zespoły ślimaków lądowych, występujące na odśnieżeniach dolomitów dewońskich w Skarpie Zapusty i w rezerwacie Wąwóz

w Skałach.

Na terenie obszaru Natura 2000 „Łysogóry” występują następujące typy siedlisk przyrodniczych:

- 6230 – Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardetalia – płaty bogate florystycznie);
- 6410 – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion);
- 6510 – Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (Arrhenatherion);
- 8150 – Środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe;
- 8220 – Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z Androsacion vandellii;
- 8310 – Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania;
- 9110 – Kwaśne buczyny;
- 9130 – Żyzne buczyny;
- 9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum);
- 9190 – Kwaśne dąbrowy (Quercetea robori-petraeae);
- 91D0 – Bory i lasy bagienne;
- 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)
- 91P0 – Jodłowy bór świętokrzyski.

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy ptasiej (2009/147/WE) i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy siedliskowej (92/43/EWG):

- 1308 – Mopek (*Barbastella barbastellus*) – ssaki;
- 1188 – (*Bombina bombina*) – płazy;
- 1920 – (*Boros schneideri*) – bezkręgowce;
- 1386 – (*Buxbaumia viridis*) – rośliny;
- 1352 – Wilk (*Canis lupus*) – ssaki;
- 1337 – Bóbr europejski (*Castor fiber*) – ssaki;
- 1149 – Koza/Kóзка (*Cobitis taenia*) – ryby;
- 1086 – (*Cucujus cinnaberinus*) – bezkręgowce;
- 1381 – (*Dicranum viride*) – rośliny;
- 1065 – Przeplatka aurinia (*Euphydryas aurinia*) – bezkręgowce;
- 1096 – Minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*) – ryby;
- 1042 – (*Leucorrhinia pectoralis*) – bezkręgowce;
- 1083 – (*Lucanus cervus*) – bezkręgowce;
- 1355 – Wydra (*Lutra lutra*) – ssaki;
- 1060 – Czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*) – bezkręgowce;
- 1323 – Nocek Bechsteina (*Myotis bechsteinii*) – ssaki;
- 1318 – nocek łydkowłosy (*Myotis dasycneme*) – ssaki;
- 1324 – (*Myotis myotis*) – ssaki;

- 1037 – (*Ophiogomphus cecilia*) – bezkręgowce;
- 1084 – (*Osmoderma eremita*) – bezkręgowce;
- 5339 – różanka (siekierka)/Różanka europejska (*Rhodeus amarus*) – ryby;
- 4026 – (*Rhysodes sulcatus*) – bezkręgowce;
- 1166 – traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*) – płazy;
- 1032 – (*Unio crassus*) – bezkręgowce;
- 1014 – (*Vertigo angustior*) – bezkręgowce.

Zgodnie z art. 28 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz U 2016 poz. 2134 z późn. zm.) dla obszaru Natura 2000 sprawujący nadzór nad obszarem sporządza projekt planu zadań ochronnych na okres 10 lat; pierwszy projekt sporządza się w terminie 6 lat od dnia zatwierdzenia obszaru przez Komisję Europejską jako obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty lub od dnia wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków.

Dla obszaru Natura 2000 „Łysogóry” nie został sporządzony plan zadań ochronnych. Jednakże w stosunku do niego zostało wydane Obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 14 kwietnia 2017 r., znak WPN-I.6320.1.1.2017.DB w sprawie zawiadomienia o zamiarze przystąpienia do sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łysogóry PLH260002 (poza terenem Świętokrzyskiego Parku Narodowego oraz poza terenami zarządzanymi przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe).

Zgodnie z zapisanymi w art. 33 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.) generalnymi zasadami postępowania na obszarach Natura 2000, zabrania się podejmowania działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności mogących:

- 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 powiązania z innymi obszarami.
- Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (POChK) o powierzchni 26484,69 ha funkcjonuje na podstawie uchwały nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015 r w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świąt. Poz. 2655).

Obszary chronionego krajobrazu to tereny podlegające ochronie ze

względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

POCHK położony jest głównie w granicach zlewni rzeki Lubrzanki oraz częściowo zlewni Kamionki i Bobrzy. Szata roślinna jest zróżnicowana, o dużych walorach przyrodniczych. W północnej części obszaru (Pasma Klonowskie) grupują się najcenniejsze, naturalne zbiorowiska mieszanych lasów liściastych, świeże bory sosnowe i bory mieszane z udziałem jodły.

Na obszarze POChK w strefie krajobrazowej A na podstawie obowiązującej uchwały obowiązują 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) zadrzewień śródpolnych określonych w pkt. 3, występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: grunty zadrzewione i zakrzewione lub grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych;
- 2) zakazu określonego w pkt. 3, w przypadku zadrzewień przydrożnych nie dotyczy konieczności zapewnienia dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej;
- 3) zakazów określonych w pkt. 2 i 4, w przypadku realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń elektrowni wodnych poza głównym nurtem



rzeki;

- 4) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określonych w pkt. 2, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 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.

Na obszarze opracowania w strefie krajobrazowej A znajdują się teren doliny rzeki Lubrzanki oraz jej dopływu płynącego wzdłuż miejscowości Niwy i Górka.

Na obszarze POChK w strefie krajobrazowej B na podstawie obowiązującej uchwały obowiązują 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) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Powyższe zakazy nie dotyczą:

- 1) zadrzewień śródpolnych określonych w pkt. 3, występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: grunty zadrzewione i zakrzewione lub grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych;
- 2) zakazu określonego w pkt. 3, w przypadku zadrzewień przydrożnych kolidujących z zapewnieniem dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej;
- 3) realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń elektrowni wodnych poza głównym nurtem rzeki, określonych zakazem w pkt. 2;
- 4) 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, określonych zakazem w pkt. 2;

- 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 znajdują się położone w północnej części obszaru opracowania tereny leśne i rolne a także tereny leśne znajdujące się w pobliżu miejscowości Niwy, przy rzece Lubrzance, stanowiącej granicę opracowania.

Na obszarze POChK w strefie krajobrazowej C na podstawie obowiązującej uchwały nie obowiązują zakazy.

W strefie krajobrazowej C znajdują się wszystkie tereny na południe od miejscowości Niwy (w granicach obrębu geodezyjnego Bęczków) oraz tereny na północ od tej miejscowości. (Z wyłączeniem ww. terenów ujętych w strefach A oraz B).

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 poz. 2134 z późn. zm.) na terenie obszaru chronionego krajobrazu zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu. Wspomniany powyżej ust. 1 pkt 2 dotyczył zakazu 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.

Ponadto należy zauważyć, że zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 53 lit. b tiret pierwsze Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71), że do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą nieobjęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami 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.

- Pomniki przyrody nieożywionej
  - Grzęda skalna, odsłonięcie piaskowców kwarcytowych skałek dewońskich o długości 100 m i wysokości do 15 m. Nr rejestru 155.
  - Skałki „Kamieniec”, długość 60 m, na szczycie Góry Wymysłona (414,6 m n.p.m.), druga nazwa Góra Kamieniec. Odsłonięcie piaskowców kwarcytowych. Nr rejestru 156.

Obszar opracowania znajduje się również w zasięgu otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego (objętej obecnie ochroną prawną w postaci Świętokrzyskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu).

Otulina Świętokrzyskiego Parku Narodowego została utworzona rozporządzeniem rady ministrów z dnia 3 stycznia 1996 r. w sprawie Świętokrzyskiego Parku Narodowego.

Powierzchnia Świętokrzyskiego Parku Narodowego wynosi 7633,52 ha. Wokół Parku utworzona została strefa ochronna zwana „otuliną”. Otulina Świętokrzyskiego Parku Narodowego zajmuje łączną powierzchnię 20786,07 ha. W zasięgu ww. otuliny znajduje się cały obszar obrębu geodezyjnego Górno-Parcele o powierzchni ok. 412 ha. Pokrycie przyrodnicze otuliny Parku – to głównie ciągi łąkowe i łąki wzdłuż cieków i ich źródeł, często przecinane przez sieć osadniczą i szlaki komunikacyjne. Są one wśród użytków rolnych i terenów zabudowanych bardzo istotnym elementem łączącym tereny leśne Parku z kompleksami leśnymi Pasma Brzechowskiego i Orłowińskiego (COPK), gdyż tworzą naturalne „korytarze ekologiczne” (biokorytarze).

Na terenie Otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego nie zostały wyznaczone zakazy.

Świętokrzyski Obszar Chronionego Krajobrazu funkcjonuje na podstawie uchwały nr XIII/60/2007 Rady Gminy w Górnicy z dnia 1 października 2007 r. w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu na terenie otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego w gminie Górno.

Cały obszar obrębu geodezyjnego Górno-Parcele o powierzchni ok. 412 ha położony jest w zasięgu ŚOChK. Świętokrzyski Obszar Chronionego Krajobrazu w szerszym ujęciu obejmuje: tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, tereny wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub tereny pełniące funkcję korytarzy ekologicznych. Na obszarze ŚOChK na podstawie obowiązującej uchwały zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień, miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów

wodno-błotnych.

Najbliższe formy ochrony przyrody znajdujące się poza granicami opracowania mogące mieć powiązania przyrodnicze z obszarem objętym zmianą studium to:

- Świętokrzyski Park Narodowy

Obecnie teren Parku zajmuje obszar 7626,45 ha, a jego otulina 20786,07 ha. W skład Parku wchodzi: Pasma Łysogórskie z najwyższymi wzniesieniami w Górach Świętokrzyskich – Łysicą (612 m n.p.m.) i Łysą Górą (595 m n.p.m.), część Pasma Klonowskiego z górami: Psarską (415 m n.p.m.), Miejską (426 m n.p.m.) i Bukową (484 m n.p.m.), część Pasma Pokrzywiańskiego z Chełmową Górą (351 m n.p.m.), oraz część Doliny Wilkowskiej i Dębniańskiej.

Teren Parku podzielony jest pod względem administracyjnym na 8 obwodów ochronnych (leśnictw): Chełmowa Góra, Dąbrowa, Dębno, Jastrzębi Dół, Klonów, Podgórze, Święta Katarzyna, Święty Krzyż. Realizuje się w nich zaplanowane wcześniej zadania polegające na ochronie walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych.

W Świętokrzyskim Parku Narodowym wyodrębniono obszary podlegające ochronie krajobrazowej, czynnej oraz ścisłej. Na obszarze ochrony ścisłej zabroniono całkowicie ingerencji człowieka. Pozostawiono go swobodnemu oddziaływaniu sił przyrody. W Parku wydzielono pięć takich obszarów, pierwotnie rezerwatów: Chełmowa Góra, Święty Krzyż, Łysica, Czarny Las i Mokry Bór. W ekosystemach Parku żyje między innymi:

- ponad 859 gatunków roślin, w tym 35 gatunków drzew,
  - glonów 272 gatunki,
  - grzybów wielkoowocnikowych ok. 450 gatunków,
  - porosty ok. 340 gatunków,
- spośród zwierząt:
- 150 gatunków ptaków, w tym 118 gatunków zakłada gniazda w Parku,
  - 45 gatunków ssaków,
  - 14 gatunków płazów,
  - 6 gatunków gadów,
  - ślimaków lądowych 66 gatunków,
  - pajaków 187,
  - ponad 1500 gatunków owadów, a wśród nich: motyli 611 gatunków, czerwców 87 gatunków, muchówek 177 gatunków.

- Obszar siedliskowy Natura 2000 „Dolina Warkocza”

Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk „Dolina Warkocza” (PLH260021) o powierzchni 337,9 ha. Jest to miejsce występowania licznej populacji Skójki gruboskorupowej *Unio casus*, gatunku z II załącznika DS, który znajduje się

także na Światowej Czerwonej Liście IUCN oraz na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce. Jest to najlepiej zachowana populacja w dorzeczu Nidy, w przyszłości może stanowić bazę dla przyszłej restytucji tego gatunku. Jest to miejsce objęte programem monitoringu krajowej populacji. Koryta rzeczne licznie zasiedlają również minogi strumieniowe *Lampetra planeri*, głowacze białopłetwe *Cottus gobio* oraz przy ujściu do Lubrzanki różanki *Rhodeus sericeus amarus*.

Na terenie obszaru Natura 2000 „Dolina Warkocza” występują następujące typy siedlisk przyrodniczych:

- 6410 – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion);
- 6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe).

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy ptasiej (2009/147/WE) i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy siedliskowej (92/43/EWG):

- 1337 – Bóbr europejski (*Castor fiber*) – ssaki;
- 1163 – Głowacz białopłetwy/Klujek kamienny (*Cottus gobio*) – ryby;
- 1096 – Minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*) – ryby;
- 1355 – Wydra (*Lutra lutra*) – ssaki;
- 1037 – (*Ophiogomphus cecilia*) – bezkręgowce;
- 5339 – różanka (siekierka)/Różanka europejska (*Rhodeus amarus*) – ryby;
- 1032 – (*Unio crassus*) – bezkręgowce.

#### **1.14. Korytarze ekologiczne**

Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Korytarze ekologiczne są ważnym elementem sieci Natura 2000, gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Na skutek działalności człowieka niegdyś rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często odizolowane od siebie. Korytarze ekologiczne są to pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. Istnienie tych terenów warunkuje prawidłowy rozwój gatunku, umożliwia znalezienie terytorium, ułatwia ucieczkę przed drapieżnikami. Szerokość korytarzy ekologicznych uzależniona jest od gatunku dla którego został wyznaczony, zasadniczo im większy gatunek tym szerszy korytarz. W zależności od gatunku, dla którego został stworzony korytarz powinien zapewniać jedną z potrzeb przemieszczania się zwierząt:

1. przemieszczanie się w ramach dobowej aktywności np. w celu szukania pożywienia,
2. migracje sezonowe następujące cyklicznie w raz ze zmianami pór roku,

3. rozproszenie się (dyspersję) młodych osobników,
4. przemieszczanie się w odpowiedzi na niekorzystne zmiany w siedlisku np. zmiany klimatyczne,
5. przemieszczanie się w ramach mieszania się populacji np. w czasie godów.

Przez obszar opracowania przebiegają dwa istotne korytarze ekologiczne biegnące wzdłuż rzeki Lubrzanki i Warkocza. Są one uzupełniane przez tereny o znacznym potencjale dla pełnienia funkcji ekologicznej – dopływ Warkocza, tereny rolnicze oraz tereny leśne.

### **1.15. Formy ochrony dziedzictwa kulturowego**

- Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

Góra „Radostowa” nr rejestru 985 (nr rej. ŚWKZ A.316 z 17.08.2009r.)

Radostowa (451 m n.p.m.) - szczyt w Górach Świętokrzyskich, w paśmie Łysogór, położony na terenie Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Wzgórze to od strony zachodniej zamyka malowniczy przełom rzeki Lubrzanki, zaś od wschodu przechodzi we wzniesienie Góry Wymyślonej i dalej w Kraiński Grzbiet. Północny i południowy stok Radostowej porasta las, dodatkowo południowa część wzniesienia usłana jest wąwozami z kamiennym dnem, tzw. kamecznicami.

Ze względu na walory historyczne jak i wysoką wartość estetyczno–krajobrazową Góra Radostowa, „domowa góra” Stefana Żeromskiego utrwalona w literaturze polskiej, podlega ochronie w naturalnym stanie krajobrazu nieskażonego działalnością ludzką. W związku z czym wokół tej góry wyznaczono strefy ochrony konserwatorskiej: A i B. Strefa B została odłączona Decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z 22.04.1996 r. w związku z utratą walorów krajobrazowych, do czego przyczyniło się wprowadzenie dysharmonijnej zabudowy w obrębie omawianej strefy.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dla sołectw Ciekoty, Mąchocice Kapitulne i Bęczków wyznaczono strefę ochrony konserwatorskiej Góry Radostowej - strefa A, w obrębie której na podstawie decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 18.08.1978 r. wprowadzono następujące zasady zagospodarowania:

- użytkowanie terenu objętego ścisłą ochroną winno się ograniczyć do upraw rolniczych i leśnych,
- nie dopuszcza się nowej zabudowy budynkami letniskowymi, mieszkalnymi, gospodarczymi, produkcyjnymi, garażami,
- zakazuje się dokonywać sprzedaży terenu na działki letniskowe i ogradzać,
- zabrania się wydobywania kamienia.

Zgodnie z postanowieniem znak DOZ-KD-500-66/07 [4470] Ministra i Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 26 marca 2009 w sprawie strefy ochrony konserwatorskiej Góry Radostowej powyższe ograniczenia straciły moc. Dla Góry Radostowej w dalszym ciągu obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu wynikające z przepisów odrębnych na podstawie wpisu do rejestru zabytków.

- Obiekty wpisane do ewidencji zabytków:
  - Cmentarz parafialny XX w, 1935 r. w granicach ogrodzenia [Górno-Parcele]
- Stanowiska archeologiczne

Stanowiska archeologiczne to materialne ślady działalności ludzi. W obrębie stanowiska archeologicznego grupują się zazwyczaj pozostałości licznych powstających i zamierających kolejno osad czy cmentarzysk. Stanowią one podstawowe, a często wręcz jedyne źródło wiedzy o najdawniejszej przeszłości naszych ziem. Nawet dla późniejszych czasów, poczynając od średniowiecza, wyniki badań archeologicznych stanowią cenne uzupełnienie przekazów pisanych

Wykaz Stanowisk Archeologicznych na terenie opracowania:

*Tabela 7 Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie opracowania (źródło: studium gminy Górno)*

Obręb	Nr. Stanowiska na rysunku	Funkcja	Chronologia
Górno-Parcele	4	Osada	Okres nowożytny
Górno-Parcele	5	Osada	Okres nowożytny
Górno-Parcele	6	Ślad osadnictwa	Przełom średniowiecza i okresu nowożytnego
Górno-Parcele	7	Osada	Przełom średniowiecza i okresu nowożytnego
Górno-Parcele	8	Osada	Okres nowożytny
Górno-Parcele	9	Ślad osadnictwa, Osada	Późny okres wpływów rzymskich, Okres nowożytny
Górno-Parcele	10	Osada, Ślad osadnictwa	Okres nowożytny, późne średniowiecze
Górno-Parcele	11	Osada	Okres nowożytny

## **2. Istniejące zagrożenia środowiska przyrodniczego**

### **2.1. Hałas i wibracje**

Stan środowiska ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem i wibracjami określa klimat akustyczny, rozumiany jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Hałasem nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na ośrodek słuchu i inne zmysły oraz elementy organizmu człowieka. W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe.

Na obszarze opracowania główne zagrożenie stanowi hałas komunikacyjny pochodzący z przebiegających przez ten obszar dróg wojewódzkich oraz pozostałych ciągów komunikacyjnych rozprowadzających ruch samochodowy do znajdujących się na nim posesji. Ponadto źródłem uciążliwości akustycznej na obszarze objętym zmianą studium są istniejące zakłady przemysłowe, obiekty usługowe oraz pojawiające się sezonowo maszyny rolnicze.

Dodatkowo zagrożenie stanowi przebiegająca poza terenem opracowania w pobliżu południowej granicy tego obszaru droga krajowa nr 74 o dużym natężeniu ruchu samochodowego, w tym ciężarowego, generującego znaczą uciążliwość akustyczną. Jednakże droga ta przebiega w dużej odległości od zabudowy znajdującej się na terenie opracowania.

Ruch kołowy jest bardzo uciążliwym źródłem hałasu w środowisku. Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów.

Zagrożenie stanowi również projektowana droga ekspresowa S74, której przebieg przez obszar opracowania wynika z obowiązującego studium.

### **2.2. Odpady**

Odpady komunalne pochodzące z obszarów zamieszkałych na terenie opracowania mogą stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego tego obszaru w przypadku niewłaściwej ich utylizacji.

Na terenie opracowania w gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury powstają typowe odpady bytowe takie jak: odpady organiczne, papier i tektura, tworzywo sztuczne, materiały tekstylne, szkło, metale, odpady mineralne, odpady budowlane. Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, ich sposobu życia, gospodarowania zasobami, subiektywnych cech charakteru mieszkańców oraz poziomu konsumpcjonizmu.

Ponadto wytwarzane są odpady wielkogabarytowe, pochodzące z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów, oraz odpady niebezpieczne takie jak



baterie i akumulatory, świetlówki i chemikalia.

Odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenów gminy Górno od dnia 1 marca 2015 roku odbiera Konsorcjum: Lider -Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ORDER Tomasz Michta, partner – A.S.A Eko Polska Sp. z o.o.

Zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania zagospodarowywane są w Regionalnej Instalacji Odpadów Komunalnych msc. Promnik, 26-067 Strawczyn (zarządca instalacji: Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390, 25-645 Kielce).

Odpady zielone przetwarzane są w Regionalnej instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów regionu 4 w miejscowości Przededworze, 26-020 Chmielnik (zarządca instalacji: Zakład Usług Komunalnych Celiny Spółka z o.o. Micigózd ul. Częstochowska 6, 26-065 Piekoszków.

### **2.3. Pola elektromagnetyczne**

Dla jakości środowiska istotne znaczenia mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci fal radiowych o częstotliwości 0,1– 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz umieszczone w środowisku naturalnym. Źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego na terenie opracowania są urządzenia do wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej oraz urządzenia radiokomunikacyjne. Przez obszar ten poprowadzone są liczne linie elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia mogące stanowić zagrożenie dla ludności zamieszkującej obszary im towarzyszące.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z art. 26 ust. 1 pkt 5 ustawy Prawo ochrony środowiska.

W miejscowości Górno w punkcie pomiarowym Górno 80, średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń PEM wyniosła 0,24V/m przy niepewności pomiaru na poziomie 0,05+/- V/m. Średnia arytmetyczna z uśrednieniem wartości natężeń PEM dla obszarów wiejskich w województwie świętokrzyskim wyniosła 0,11 V/m. W punkcie Górno 80 nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu pól elektromagnetycznych, określonej rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, nr 192, poz. 1883), zgodnie z którym dopuszczalny poziom PEM dla miejsc dostępnych dla ludności, w zakresie częstotliwości PEM objętych monitoringiem wynosi 7 V/m. Pomiar w punkcie Górno 80 zostały przeprowadzone w 2013 r.

### **2.4. Zagrożenia geologiczne**

Na obszarze opracowania występują 2 obszary zagrożone osuwaniem, splekiwaniem i sptywaniem (na stokach o nachyleniu 10° – 35°). Pierwszy

zlokalizowany jest w zachodniej części terenu opracowania, na północ od miejscowości Mąchocice Kapitulne Dolne w dolinie rzeki Lubrzanki. Drugi mniejszy obszar znajduje się również w zachodniej części terenu opracowania, w kierunku południowym względem miejscowości Komorniki, w dolinie rzeki Lubrzanki.

Na obszarze opracowania zgodnie z Systemem Osłony Przeciwosuwiskowej nie występują osuwiska zarejestrowane i obszary predysponowane do osuwania się mas ziemnych.

Zgodnie z materiałami udostępnionymi przez urząd gminy Górno, na obszarze opracowania występują dwa obszary predystynowane do osuwania się mas ziemnych. Pierwszy zlokalizowany jest na wschód od góry Radostowej i zajmuje powierzchnię około 18,5 ha. Drugi o powierzchni ok. 21,2 ha znajduje się w pobliżu miejscowości Bęczków, na zachód od utwardzonej drogi gminnej.

## **2.5. Zagrożenia powodziowe**

Teren opracowania nie znajduje się w zasięgu obszarów zagrożenia powodziowego określonych w systemie ISOK.

Na analizowanym obszarze, po zachodniej stronie rzeki Lubrzanki, znajdują się liczne tereny zalewowe wyznaczone w obowiązującym studium na podstawie sporządzonego w 2005 r. opracowania ekofizjograficznego.

## **2.6. Cmentarze**

Na analizowanym obszarze znajdują się dwa czynne cmentarze. Zlokalizowane są w pobliżu zabudowy mieszkalnej i posiadają bardzo dobry dojazd (drogi asfaltowe).

Pierwszy ulokowany jest w miejscowości Bęczków. Zajmuje powierzchnię 1 ha, z czego wykorzystana powierzchnia grzebalna wynosi 4% jego powierzchni. Służy on mieszkańcom miejscowości Bęczków.

Drugi ulokowany jest w miejscowości Górno-Parcele. Zajmuje powierzchnię 0,67 ha, z czego wykorzystana powierzchnia grzebalna wynosi 80%. Służy on mieszkańcom miejscowości Górno-Parcele oraz Górno. Istnieje potrzeba rozbudowy cmentarza o około 0,60 ha.

## **3. Istniejące problemy ochrony środowiska**

Na skutek urbanizacji zmieniony został pierwotny sposób zagospodarowania gruntów oraz pokrywa glebowa. Na terenach tych należy dążyć do ograniczenia zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem środowiska, hałasem oraz uciążliwymi pyłami.

Zagrożeniem środowiska może stać się polityka przestrzenna gminy zmierzająca do rozwijania mieszkalnictwa jednorodzinnego – jako głównej podstawy rozwoju ekonomicznego obszaru, a także rozwijanie produkcji rolniczej o kierunkach dostosowanych do specyfiki warunków lokalnych, działalności gospodarczej, produkcyjnej i usługowej – jako podstawy uzupełniającej rozwoju ekonomicznego.

Problemem na analizowanym obszarze jest również kopalnia kruszyw naturalnych emitująca pył powstały w skutek procesów wydobywczych oraz hałas związany z pracą maszyn ciężkich wydobywających kruszywa. Stanowią one uciążliwość dla ludności zamieszkującej pobliskie zabudowania mieszkalne znajdujące się poza obszarem opracowania, przy drodze krajowej nr 74.

Obiekty infrastruktury technicznej, w tym drogowej oraz komunalnej stanowią zagrożenie dla środowiska. Są one bowiem źródłem emisji zanieczyszczeń, źródłem powstawania odcieków i spływów powierzchniowych zawierających znaczne ilości niepożądanych w środowisku związków a także odpowiadają za hałas. W celu ograniczenia skutków możliwe jest stosowanie szpalerów roślinności wysokiej stanowiącej naturalną barierę chroniącą i absorbującą zanieczyszczenia, ograniczając ich rozprzestrzenianie się na tereny oddalone. Naturalne układy i zależności flory i fauny są odporniejsze na zmiany i degradację, dlatego też działaniem pożądanym jest ochrona środowiska naturalnego, która realizowana może być poprzez ochronę wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych oraz kształtowanie ładu przestrzennego jako podstaw prawidłowego i efektywnego rozwoju wszystkich zakresów działalności. Działania te polegają na:

1. ochronie przyrodniczych wartości środowiska, w tym w szczególności korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość systemu przyrodniczego;
2. ochronie kulturowych wartości środowiska, w tym zasobów archeologicznych (stanowisk archeologicznych), przy jednoczesnym dążeniu do pełnej integracji historycznych i współczesnych struktur architektonicznych i urbanistycznych;
3. utrzymaniu dotychczas zachowanych walorów krajobrazu naturalnego i kulturowego.

#### **4. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji**

Odporność środowiska naturalnego na przekształcenie i jego zdolność do regeneracji zależy w znacznej mierze od jego charakterystyki oraz od poziomu dotychczasowego przeobrażenia. Środowisko przeobrażone w niewielkiej skali o prawidłowym funkcjonowaniu ekosystemów i dużej bioróżnorodności jest względnie odporne na umiarkowane negatywne oddziaływania np. zanieczyszczenia.

Najbardziej zagrożone degradacją tereny to najczęściej obszary narażone na silną presję człowieka wyrażającą się poprzez szereg różnorodnych działań przez niego podejmowanych. Należy do nich między innymi presja urbanizacyjna (na obszarach miast i ich najbliższego otoczenia) i niewłaściwe zabiegi agrotechniczne (na terenach użytkowanych rolniczo). W wyniku tego dochodzi do zanieczyszczeń wód (powierzchniowych i podziemnych), powietrza, gleb oraz do przekształceń naturalnej rzeźby terenu. Dodatkowo, w wyniku presji antropogenicznej nierzadko dochodzi do introdukowania lub zawlekania nowych gatunków roślin i zwierząt. Prowadzi to do zubożenia naturalnego potencjału przyrodniczego i w skrajnych przypadkach do całkowitych przekształceń ekosystemów. W takich warunkach zachowaniu ulegają jedynie rośliny i zwierzęta o najlepszych zdolnościach adaptacyjnych, które nie zawsze są pożądane z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju.

Na obszarze objętym opracowaniem degradacja następuje przede wszystkim w skutek rozprzestrzeniania się zabudowy mieszkaniowej, co widoczne jest szczególnie w południowo wschodnim fragmencie opracowania w obrębie geodezyjnym Górno-Parcele, oraz w okolicach wsi Niwy. Zjawisko to wyłącza grunty z powierzchni biologicznie czynnej. System przyrodniczy obszaru objętego opracowaniem zachował w dużym stopniu pierwotny sposób zagospodarowania. Pozostałe tereny pozostały w użytkowaniu rolnym i leśnym. Ewentualne zwiększenie intensywności zagospodarowania terenu o funkcji mieszkaniowej lub usługowej nie powinno wywołać konfliktu z otaczającym go środowiskiem przyrodniczym i nie powinno przyczynić się do utraty zdolności do regeneracji obszarów o znacznym potencjale środowiskowym, pod warunkiem zachowania ich dotychczasowego użytkowania w zwartych strukturach.

#### **IV. Zagrożenia środowiska naturalnego wynikające z ustaleń zmiany studium**

##### **1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego**

Zanieczyszczenie powietrza jest jednym z głównych czynników zagrożenia klimatu i degradacji środowiska przyrodniczego. Zanieczyszczenia wprowadzone do atmosfery podlegają wpływom warunków meteorologicznych zarówno w zakresie rozprzestrzeniania się, jak i ich transformacji. Tak więc emisja zanieczyszczeń zależy od topografii, zagospodarowania terenu, lokalizacji źródeł emisji oraz warunków meteorologicznych. Skład powietrza ma istotny wpływ na biosferę, a emitowane do niego zanieczyszczenia gazowe i pyłowe stanowią istotne zagrożenie dla wielu elementów środowiska m.in. wód, gleb oraz świata roślinnego i zwierzęcego. Do czynników decydujących o jakości powietrza zalicza się: przestrzenny i czasowy rozkład zanieczyszczeń powstających w efekcie działalności człowieka oraz warunki wymiany powietrza. Przedmiotowa zmiana studium zakłada zmianę przeznaczenia części terenów rolniczych oraz terenów użytków zielonych na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. Ponadto kosztem użytków zielonych i terenów rolniczych zostanie wprowadzona nowa zabudowa przemysłowa.

Rozwój stref funkcjonalnych na analizowanym obszarze związany z powstawaniem nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz przemysłowej. może spodziewać intensyfikację ruchu kołowego na istniejących szlakach komunikacyjnych. Zjawiska te przyczyniają się do większej emisji gazów i pyłów z sektora bytowo-gospodarczego, przemysłowego oraz komunikacyjnego.

Zmiana studium zakłada również przeznaczenie części użytków zielonych w południowo-wschodniej części obszaru opracowania pod drogę ekspresową S74 oraz terenów rolniczych występujących w południowo-zachodniej części obszaru pod teren usług związanych z obsługą komunikacji samochodowej.

Intensywny ruch pojazdów, który będzie się odbywał na projektowanej drodze ekspresowej będzie stanowił zagrożenie dla jakości powietrza atmosferycznego.

W przedmiotowej zmianie studium został wprowadzony przebieg projektowanego gazociągu wysokiego ciśnienia DN 200 MOP 5,5 MPa. Podczas montażu gazociągu należy spodziewać się wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza wywołanej przez silniki pojazdów spalinowych użytkowanych podczas budowy. W celu ograniczenia emisji spalin do powietrza przy budowie gazociągu zaleca się stosowanie nowoczesnych pojazdów i maszyn. W trakcie eksploatacji gazociągu nie wystąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza. Tłoczenie gazociągu będzie odbywać się w hermetycznych, szczelnie zamkniętym środowisku ograniczającym przedostanie się gazu do zewnątrz.

W trakcie realizacji ustaleń zmiany studium tj. budowy wystąpią uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza wywołane przez transport materiałów sypkich i pylastych oraz urobku ziemnego a także związane z eksploatacją pojazdów związanych z pracami przygotowawczymi i montażowymi. Emisja ta będzie miała charakter czasowy, a zasięg jej oddziaływania ograniczy się do najbliższego otoczenia prowadzonych prac.

## **2. Hałas i wibracje**

Hałas stanowi jeden z elementów zanieczyszczenia środowiska, który w ostatnich latach przybiera na znaczeniu (zwłaszcza w obliczu nasilającego się ruchu samochodowego oraz uprzemysłowienia).

Jako źródła uciążliwości akustycznej na terenie objętym zmianą studium wyróżnia się hałas komunikacyjny, istniejące zakłady przemysłowe, obiekty usługowe oraz pojawiające się sezonowo maszyny rolnicze.

W wyniku realizacji ustaleń zmian w studium związanych z powiększeniem powierzchni obszarów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i zagrodową, przemysłową oraz usługową w stosunku do obowiązującego studium przewiduje się wzrost natężenia ruchu samochodowego na analizowanym obszarze. Ustalenia te wpłyną na pogorszenie klimatu akustycznego na tym terenie. Nie przewiduje się jednak, iż uciążliwości te będą miały duży wpływ na warunki życia.

Dodatkowo w trakcie realizacji ustaleń zmiany studium tj. budowy wystąpią uciążliwości akustyczne związane z pracą maszyn budowlanych. Uciążliwości te będą miały charakter czasowy, a zasięg ich oddziaływania ograniczy się do najbliższego otoczenia prowadzonych prac (+/-100 m).

Planowana zmiana lokalizacji przebiegu projektowanej drogi S74 w kierunku północnym, w pobliże istniejącej i projektowanej zabudowy na terenie opracowania może przyczynić się do wzrostu poziomu hałasu i wibracji w jej najbliższym otoczeniu.

Właściwie zaprojektowane i eksploatowane obiekty przemysłowe i ciągi komunikacji samochodowej o dużej intensywności ruchu kołowego (np. przy zastosowaniu zieleni izolacyjnej, stosowania w procesach produkcyjnych i eksploatacyjnych urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu, odpowiednie usytuowanie urządzeń uciążliwych akustycznie w możliwie jak największej odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej, realizację nasadzeń i zalesień w sąsiedztwie zakładów i dróg) nie powinny powodować wyraźnych uciążliwości

akustycznych. Zastosowanie zaproponowanych w prognozie rozwiązań, które zostały zapisane w rozdziale VIII niniejszego dokumentu, może przyczynić się do ograniczenia lub wyeliminowania uciążliwości związanej z emisją hałasu przez zakłady przemysłowe i ciągi komunikacji samochodowej.

Realizacja inwestycji związanej z budową planowanego gazociągu wysokiego ciśnienia będzie wiązała się ze wzrostem poziomu hałasu jedynie na etapie jego budowy, którego głównym źródłem będą maszyny, pojazdy ciężarowe oraz wykonywane prace. Eksploatacja gazociągu nie wiąże się z emisją hałasu.

### 3. Odpady

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, ich sposobu życia, gospodarowania zasobami, subiektywnych cech charakteru mieszkańców oraz poziomu konsumpcjonizmu. Głównym ogniskiem wytwarzania odpadów komunalnych na badanym obszarze są tereny mieszkaniowe.

W wyniku realizacji ustaleń zmiany studium istnieje zagrożenie związane ze wzrostem ilości wytwarzanych odpadów stałych zaliczonych do typu komunalnego oraz związanych z produkcją przemysłową. Może to być skutkiem powiększenia liczby użytkowników terenu poprzez umożliwienie intensyfikacji zabudowy oraz wprowadzenie nowych funkcji takich jak zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa, zabudowa usługowa oraz przemysłowa na tereny użytków zielonych lub na tereny obecnie użytkowane rolniczo.

W celu przeciwdziałania problemowi nieefektywnego gospodarowania odpadami związanego z wysokimi kosztami oraz uciążliwością dla środowiska proponuje się utworzenie racjonalnego, efektywnego ekologicznie i ekonomicznie systemu, zapewniającego ochronę środowiska przed degradacją oraz przestrzeganie zasad utrzymania czystości i porządku na terenie opracowania.

### 4. Ścieki

Ścieki są jednym z podstawowych zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

- W miejscowości Górno znajduje się biologiczna oczyszczalnia ścieków typu BLOWAC o przepustowości 3,6 m<sup>3</sup>/dobę, obsługująca budynek Urzędu Gminy. Oczyszczone ścieki odprowadzane są rowem do rzeki Warkocz. (ścieki trafiają do rzeki poza terenem opracowania)
- W miejscowości Krajno znajduje się biologiczna oczyszczalnia ścieków typu BIOCLERE 55 o przepustowości 12,7 m<sup>3</sup>/dobę, obsługująca obiekt szkoły podstawowej. Oczyszczone ścieki odprowadzane są rowem do cieku bez nazwy i rzeki Warkocz (ścieki trafiają do rzeki poza terenem opracowania)
- W miejscowości Cedzyna znajduje się oczyszczalnia ścieków mechaniczno-biologiczna o przepustowości 1.200 m<sup>3</sup>/dobę .Aktualnie

wykonano i uruchomiono 1 ciąg technologiczny o przepustowości 600 m<sup>3</sup>/dobę, w trakcie realizacji i wyposażania znajduje się 2 ciąg. Obecnie na oczyszczalnię kierowane są ścieki z miejscowości Leszczyny, Cedzyny i Radlina, a docelowo z Bęczkowa i Górna. Długość sieci kanalizacyjnej doprowadzającej ścieki wynosi 22,4 km, liczba przyłączy – 423, obciążenie oczyszczalni - 50%. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rz. Lubrzanka. (ścieki trafiają do rzeki poza terenem opracowania)

- o W miejscowości Cedzyna znajduje się oczyszczalnia ścieków mechaniczno– biologiczna o przepustowości 1.200 m<sup>3</sup>/dobę. Na oczyszczalnię kierowane są ścieki z miejscowości Leszczyny, Cedzyny, Radlina, Bęczkowa i Górna. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rz. Lubrzanka. (ścieki trafiają do rzeki poza terenem opracowania)

W związku ze wzrostem powierzchni terenów przeznaczonych pod zabudowę w 7 zmianie studium, wzrośnie ilość produkowanych ścieków, jednak nie przyczyni się to do pogorszenia jakości wód na analizowanym obszarze z uwagi na brak odprowadzania oczyszczonych ścieków do fragmentów rzek znajdujących się na analizowanym terenie. Zagrożenie może stanowić nielegalne oprowadzanie ścieków do cieków wodnych na obszarze opracowania lub zbiorniki na nieczystości ciekłe stosowane do czasu podłączenia budynków do kanalizacji.

## **5. Promieniowanie elektromagnetyczne**

Promieniowanie elektromagnetyczne zaliczane jest do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na analizowanych obszarach są urządzenia i linie elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia, stacje bazowe telefonii komórkowych (w miejscowości Górno położonej przy granicy obszaru opracowania – poza analizowanym terenem) oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy.

Zwiększenie intensywności zabudowy na niektórych obszarach, a także dopuszczenie realizacji nowych stref zamieszkania może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia emisji pól elektromagnetycznych pochodzących z istniejących i projektowanych sieci energetycznych.

## **6. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Za poważną awarię uznaje się zdarzenie powstałe w czasie procesu transportowego, przemysłowego i magazynowego które powoduje emisję zanieczyszczeń wskutek eksplozji, pożaru lub wycieku substancji niebezpiecznych.

W zmianie studium został wprowadzony przebieg planowanego gazociągu wysokiego ciśnienia DN 200 MOP 5,5 MPa. Rurociągiem będzie przesyłany gaz ziemny wysokometanowy, który jest substancją łatwopalną oraz wybuchową, w związku z tym do najgroźniejszych awarii będzie należała sytuacja rozszczelnienia lub pęknięcia gazociągu. Jednakże z uwagi na fakt, iż inwestycja będzie wykonana

przy zastosowaniu nowoczesnych technologii, a jej monitoring będzie odbywał się przez całą dobę ryzyko wystąpienia awarii będzie nie duże. W przypadku awarii, uszkodzony odcinek zostanie odcięty i wyłączony z eksploatacji.

Ponadto ryzyko nadzwyczajnego zagrożenia środowiska niesie za sobą realizacja inwestycji celu publicznego jaką jest budowa trasy S74. Drogą tą mogą być przewożone substancje niebezpieczne, które w wyniku kolizji pojazdów je przewożących mogą stanowić ryzyko zanieczyszczenia środowiska substancjami niebezpiecznymi. W wyniku kolizji może również dojść do eksplozji.

Z pozostałych ustaleń zmiany studium nie wynika ryzyko powstania nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.

## **7. Problemy bezpieczeństwa ludności i jej mienia istotne z punktu widzenia zmiany studium oraz ustalenia wynikające z uwarunkowań ekofizjograficznych i ochrony środowiska**

Problematyka zagrożeń bezpieczeństwa ludności i jej mienia jest regulowana przez przepisy dotyczące m. in. obronności państwa, działań obrony cywilnej, sposobu uwzględniania w zagospodarowaniu przestrzennym potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa. Zapisy zmiany studium wraz z tekstem dotyczącym pozostałego terenu gminy oraz ustaleniami przepisów odrębnych w wystarczający sposób regulują: możliwości korzystania z sieci zaopatrzenia w wodę w sytuacjach zagrożenia kryzysowego; dostosowania sieci wodociągowej dla celów przeciwpożarowych; osłony przed opadem promieniotwórczym oraz skażeniem chemicznym; uwzględnienia możliwości wielostronnego zasilania w energię elektryczną z sieci oraz awaryjnego zaopatrzenia w wodę obiektów użyteczności publicznej; ograniczenia zabudowy obszarów dolin cieków wodnych; możliwości wykorzystania istniejących terenów zielonych w sytuacjach szczególnych na cele obronności; możliwości wykorzystania terenów wolnych od zabudowy na cele ewakuacji mieszkańców oraz budowę doraźnych budowli ochronnych w przypadkach szczególnych zagrożeń; ochrony mienia i zdrowia ludzi z uwagi na możliwość wystąpienia zdarzeń powodziowych.

Zagrożenie bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynika z szeregu przyczyn, a w tym między innymi: powodziowych, osuwiskowych, pożarowych, komunikacyjnych, energetycznych, chemicznych, itd.

Generalną zasadą w zakresie ochrony przeciwpożarowej jest zapewnienie zaopatrzenia w wodę na cele przeciwpożarowe z urządzeń wodociągowych wsi.

W rozwiązaniach szczegółowych należy też zapewnić możliwość i warunki prowadzenia działań ratowniczych, w tym w szczególności zapewnienie dróg i dojazdów pożarowych, stosownie do wymagań przepisów odrębnych.

Zagrożeniem jest również przebieg przez obszar opracowania tras komunikacyjnych. Drogi wymagają dostosowania do parametrów technicznych określonych w przepisach odrębnych, o drogach publicznych. Zagrożenia mogą występować głównie ze względu na transport materiałów niebezpiecznych.

Główne wnioski związane z kierunkami działań, jakie należy podejmować na



analizowanym terenie wynikające z opracowania ekofizjograficznego oraz z zasad ochrony środowiska dotyczą:

1. ochrony przyrodniczych wartości środowiska, w tym w szczególności korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość systemu przyrodniczego;
2. ochronie kulturowych wartości środowiska, w tym zasobów archeologicznych (stanowisk archeologicznych), przy jednoczesnym dążeniu do pełnej integracji historycznych i współczesnych struktur architektonicznych i urbanistycznych;
3. utrzymaniu dotychczas zachowanych walorów krajobrazu naturalnego i kulturowego.

## **V. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zmiany studium**

Brak aktualnego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno, będącego w możliwie jak największym stopniu dostosowanego do aktualnych uwarunkowań i możliwości rozwojowych, uniemożliwi realizację założeń polityki przestrzennej gminy opartej o konstytucyjne wymogi wynikające z art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. Zapisy te wzywają do zapewnienia ochrony środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Dlatego też istnieje możliwość, iż dalsza intensyfikacja procesów przestrzennych gminy odbywała się będzie w oderwaniu od aktualnych uwarunkowań i może wpłynąć na zakłócenie stanu ładu przestrzennego oraz prowadzić do trudno przewidywalnych zmian związanych z degradacją środowiska. Problemy mogące zaistnieć w przyszłości to niewątpliwie nadmierne rozpraszanie się zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej na terenach wiejskich oraz brak konsekwencji w jej kształtowaniu. Jest to warunkowane istnieniem starych wiejskich układów przestrzennych i skutkuje brakiem uporządkowania i racjonalnego rozplanowania skupisk zabudowy, która często wkracza na tereny posiadające walory przyrodniczo-krajobrazowe. Jest to zagrożenie dla wartości rolniczych kompleksów produkcyjnych. Ponadto nieustannie rozwijające się działalność usługowa i gospodarcza, wkracza także na tereny wiejskie. Przeważnie są to małe firmy rodzinne, które mogą jednak powodować uciążliwości w stosunku do terenów sąsiadujących.

W przypadku braku realizacji zmiany studium rozwój gminy będzie odbywał się zgodnie z kierunkami zawartymi w aktualnie obowiązującym studium powstałymi w oparciu o uwarunkowania, które z upływem czasu podlegają częściowej dezaktualizacji.

Obowiązujące studium nie uwzględnia obszarów Natura 2000 znajdujących się na terenie opracowania tj. obszaru „Przełom Lubrzanki” i „Łysogóry”. W związku z tym studium nie uwzględniało bieżących potrzeb z zakresu ochrony przyrody. W 7 zmianie studium obszary te zostały uwzględnione w zasięgu objętym zmianą.

## **VI. Oddziaływanie zmiany studium na środowisko i obszary chronione**

### **1. Oddziaływanie na obszary chronione**

#### **1.1. Obszary Natura 2000**

Teren opracowania znajduje się w zasięgu dwóch obszarów mających znaczenie dla wspólnoty Natura 2000: „Przełom Lubrzanki” (PLH260037) i „Łysogóry” (PLH260002), które zostały scharakteryzowane w rozdziale III./1./1.13. niniejszego opracowania.

W zakresie polityki funkcjonalno-przestrzennej mogącej mieć wpływ na obszary Natura 2000, w zasięgu których znajduje się obszar opracowania, projekt zmiany studium w znacznym stopniu utrwała istniejące zagospodarowanie i przeznaczenie terenów na obszarach leżących w ich zasięgu.

- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”

W obrębie terenów położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” zmiana studium zakłada 2 istotne ustalenia:

- 1) przeznaczenie terenu o powierzchni ok. 0,11 ha pod zabudowę jednorodziną i zagrodową kosztem terenów użytków zielonych;
- 2) wyznaczenie przebiegu gazociągu wysokiego ciśnienia DN 200 MOP 5,5 MPa.

Ad. 1) Ustalenia projektu zmiany nr 7 studium przewidują niewielką zmianę w przeznaczeniu terenu leżącego w zasięgu obszaru Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”. Wspomniana zmiana, w stosunku do obowiązującego studium, wynika z przeznaczenia tego terenu w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Górno „Bęczków” pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną. Zmiana studium dotyczy przeznaczenia pod zabudowę jednorodziną i zagrodową niewielkiego (ok. 0,11 ha powierzchni) terenu użytków zielonych.

Wyżej wymieniony teren znajduje się na siedlisku przyrodniczym „Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie” (*Arrbenatherion elatioris*) o kodzie 6510, które stanowi przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”.

Ochrona tych siedlisk polega na:

- zachowaniu różnorodności florystycznej łąk świeżych w wyniku stosowania dotychczasowych (ekstensywnych) form gospodarowania;
- odtwarzaniu zniszczonych łąk poprzez powrót do tradycyjnych metod gospodarowania;

- konserwacji zbiorowisk łąk świeżych polegającej na koszeniu i umiarkowanym ich nawożeniu.

Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże występują przede wszystkim na obrzeżach i w zmeliorowanych fragmentach dolin rzecznych i wilgotnych kotlin, a także w kompleksach z polami uprawnymi i na przydrożach. Zwykle zajmują wypłaszczenia terenu i miejsca o niewielkim nachyleniu, choć wykształcają się także na regularnie koszonych nasypach kolejowych i wałach przeciwpowodziowych. W dolinach rzecznych często tworzą mozaikowe układy z łąkami wilgotnymi, murawami psammofilnymi, rzadziej z torfowiskami niskimi czy śródlądowymi słonymi łąkami. Porastają różne typy gleb: autogeniczne - brunatne, a także hydrogeniczne, zwłaszcza podsuszone gleby bagienne i pobagienne - mułowo-torfowe, murszowo-torfowe, czy mułowo-pyłowe, a także mady rzeczne. Zasadnicze znaczenie dla rozwoju siedliska mają żyzność i uwilgotnienie podłoża. Łąka rajgrasowa rozwija się na glebach zasobnych w związki pokarmowe, o zróżnicowanym stopniu uwilgotnienia, lecz bez śladów zabagnienia, o odczynie od kwaśnego po zasadowy. Łąka wiechlinowo-kostrzewowa wykształca się natomiast na podłożu znacznie suchszym i uboższym, szczególnie w związki potasu, fosforu i magnezu. Zwykle są to zmeliorowane doliny rzeczne o ekstensywnym typie użytkowania (Fijałkowski 1991, Kucharski 1999, Herbich 2004).

Do gatunków reprezentatywnych dla siedliska 6510 należą przede wszystkim taksony diagnostyczne dla zespołu *Arrhenatheretum elatioris* i związku *Arrhenatherion*, czyli rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, bodziszek łąkowy *Geranium pratense*, szczaw rozpierzchły *Rumex thyrsoiflorus*, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, pępawa dwuletnia *Crepis biennis*, przytulia pospolita *Galium mollugo*, świerzbnica polna *Knautia arvensis*, pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*, kozibród wschodni *Tragopogon orientalis*, kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis*. Stałymi komponentami fitocenozy świeżych łąk niżowych są gatunki przywiązane do rzędu *Arrhenatheretalia* i klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. Najczęściej notowane spośród traw to: stokłosa miękka *Bromus hordaceus*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, konietlica łąkowa *Trisetum flavescens*, tymotka łąkowa *Phleum pratense*, wiechlina łąkowa *Poa pratensis* i zwyczajna *P. trivialis* oraz wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*. Natomiast z roślin dwuliściennych z największą stałością występują: rogownica pospolita *Cerastium holosteoides*, kminek zwyczajny *Carum carvi*, marchew zwyczajna *Daucus carota*, barszcze: zwyczajny i syberyjski *Heracleum sphondylium* i *H. sibiricum*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, chaber łąkowy *Centaurea jacea*, brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*, mniszek pospolity *Taraxacum officinale*, motylkowe: komonica zwyczajna *Lotus corniculatus*, groszek łąkowy *Lathyrus pratensis* oraz koniczyny: łąkowa *Trifolium pratense* i drobnogłówkowa *T. dubium*. Z łąkami niżowymi związana jest także skalnica ziarenkowata *Saxifraga granulata*, rozproszona głównie

w zachodniej i centralnej części kraju. W płatach siedliska reprezentowanych przez nieposiadające swoich gatunków charakterystycznych zbiorowisko *Poa pratensis*-*Festuca rubra*, za diagnostyczne można uznać wiechlinę łąkową *Poa pratensis* i kostrzewę czerwoną *Festuca rubra*, które zazwyczaj dominują w runi. Kostrzewa czerwona jest również ważnym składnikiem łąk na Przedgórzu Sudeckim i w niższych położeniach Sudetów.

Potencjalne siedliska odpowiednie dla niżowych łąk świeżych są rozpowszechnione w całym kraju, aż po wysokość 500-600 m n.p.m. Jednak obok czynników naturalnych na rozmieszczenie siedliska wpływa również obecność tradycyjnej ekstensywnej gospodarki łąkarskiej, co znacznie zawęża jego występowanie. Typowo wykształcone łąki rajgrasowe spotyka się na terenach, na których zachowały się jeszcze drobnotowarowe gospodarstwa rolne, głównie w środkowej i środkowo-wschodniej Polsce. Zbiorowisko *Poa pratensis*-*Festuca rubra* notowano na terenie całego kraju, jednak zdecydowanie częściej w regionach o rozdrobnionym rolnictwie: w środkowej, północno-wschodniej i wschodniej Polsce (Fijałkowski 1991, Kucharski, Michalska-Hejduk 1994, Kucharski 1999). Ekstensywnie użytkowane mezofilne łąki niżowe występują głównie w dolinach rzecznych: na zmeliorowanych terasach zalewowych niższych odcinków rzek, wypłaszczeniach i łagodnie nachylonych zboczach wzdłuż szerokich dolin rzecznych, a także w obrębie wsi, w których utrzymała się tradycyjna hodowla zwierząt.

Teren przeznaczony w zmianie studium pod inwestycje z zakresu mieszkalnictwa jednorodzinnego i zagrodowego, w obecnie obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno oraz w obowiązującym dla tego obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Górno „Bęczków” znajdował się poza zasięgiem obszaru Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”.

Wyznaczenie ww. terenu w zmianie studium wynika z obowiązującego dla tego obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Górno „Bęczków”.

Fragment terenu, który został wyznaczony w zasięgu obszaru Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” zajmuje ok. 0,09 ha powierzchni siedliska przyrodniczego „Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie” (*Arrhenatherion elatioris*) kod 6510, które stanowi przedmiot ochrony ww. obszaru Natura 2000.

Maksymalna powierzchnia siedliska, która może zostać zajęta podczas realizacji inwestycji wynosi 0,09 ha, co w stosunku do całkowitej powierzchni płata siedliska przyrodniczego o kodzie 6510, w który ingeruje ww. inwestycja, równej 2,77 ha stanowi zaledwie 3% jego powierzchni.

Powierzchnia terenu znajdującego się w zasięgu obszaru Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”, który został przeznaczony w zmianie studium pod zabudowę jednorodziną i zagrodową zajmuje powierzchnię ok. 0,11 ha, co w stosunku do całkowitej powierzchni obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty równej 272,6 ha stanowi zaledwie 0,04% jego powierzchni.

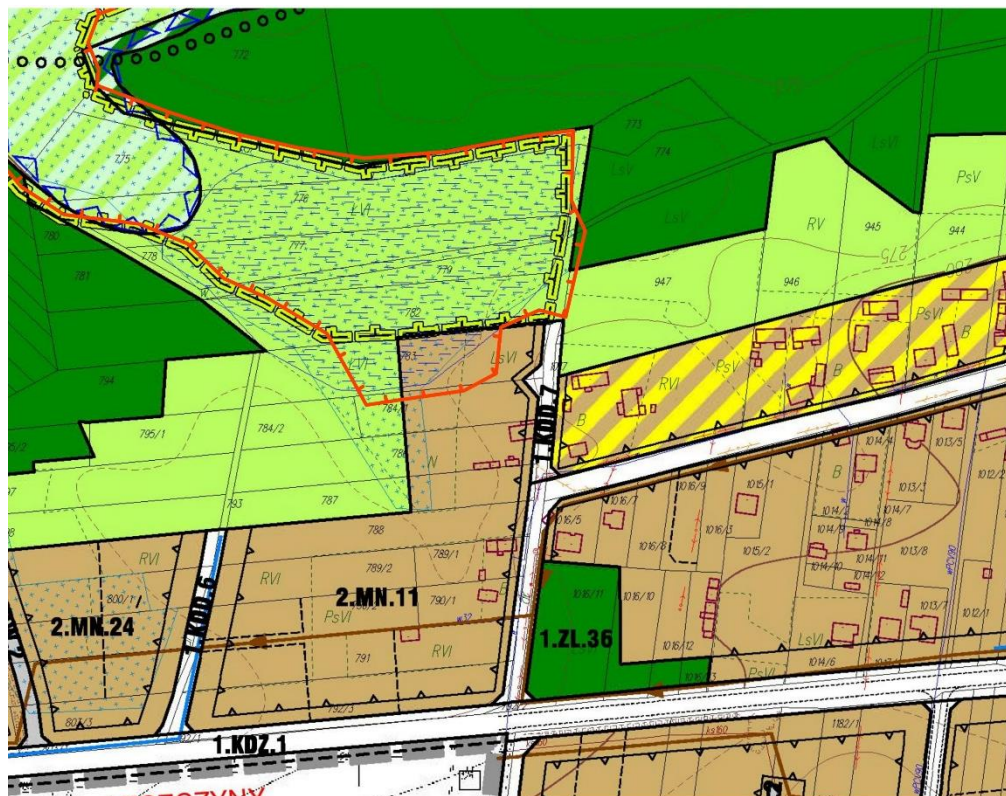
Całkowita powierzchnia wszystkich pól siedliska o kodzie 6510, które znajdują się w zasięgu obszaru Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” wynosi 61,24 ha. Maksymalna powierzchnia siedliska, która może zostać zajęta w wyniku realizacji inwestycji wynosi 0,09 ha, co stanowi zaledwie 0,15% łącznej powierzchni wszystkich pól siedliska kod 6510 znajdujących się na obszarze Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”.

W związku ze zmianą przeznaczenia ww. terenu, biorąc pod uwagę niewielką zajętość siedliska, nie prognozuje się zagrożeń i znacząco negatywnego oddziaływania na teren Natura 2000.

Realizacja inwestycji na ww. terenie mogłaby również wiązać się z osuszaniem terenu, z uwagi na jego położenie w dolinie rzeki Lubrzanki, na terenach potencjalnie podmokłych. Takie działania mogłyby wpłynąć negatywnie na siedlisko przyrodnicze znajdujące się na tym terenie oraz na otoczenie terenu, na którym zostałyby zrealizowane inwestycje. Jednakże przedmiotowy fragment siedliska stanowi jego skrajną część, granicząc przy tym z terenem przeznaczonym pod rozwój funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej. Dodatkowo w projekcie studium (s. 27 Kierunków) ustala się zakaz dokonywania zmian w ukształtowaniu terenu, które mogłyby spowodować zmianę stosunków wodnych na pozostałym obszarze objętym ochroną.

Biorąc pod uwagę iż zasadnicze znaczenie dla rozwoju siedliska mają żyzność i uwilgotnienie podłoża oraz uwzględniając gatunki charakterystyczne dla siedliska o kodzie 6510 nie przewiduje się aby ustalenia zmiany studium wpłynęły negatywnie na funkcjonowanie zbiorowisk roślinnych występujących na terenie inwestycji oraz w jej sąsiedztwie. Brak negatywnego oddziaływania związany jest z ustalonym w zmianie studium zakazem dokonywania zmian w ukształtowaniu terenu, które mogłyby spowodować zmianę stosunków wodnych a także z położeniem tej części terenu na skraju terenu przeznaczonego pod zabudowę jednorodzinną i zagrodową 7MNR.

Ponadto, w związku ze zmianą przeznaczenia terenu, nie prognozuje się istotnego zagrożenia na chronione gatunki roślin i zwierząt. Przyszłe zagospodarowanie nie wpłynie negatywnie na funkcjonowanie całego obszaru w kontekście celów ochrony, dla których został stworzony.



GRANICA OBSZARU MAJĄCEGO ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY NATURA 2000  
"PRZEŁOM LUBRZANKI"

Rysunek 5 Wyrys z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Górno „Bęczków” wraz z naniesionym zasięgiem obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Przełom Lubrzanki”.

Ad. 2) Z analizy ustaleń zmiany studium wynika, iż planowany przebieg gazociągu wysokiego ciśnienia DN 200 MOP 5,5 MPa przecina obszar Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” w okolicach miejscowości Leszczyny na odcinku długości ok. 210 m (w zasięgu obszaru opracowania). Planowana inwestycja ingeruje w siedlisko przyrodnicze „Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe” (Molinion) kod 6410, stanowiące przedmiot ochrony ww. obszaru Natura 2000, na odcinku o długości ok. 50 m.



Rysunek 6 Wyrzys z projektu zmiany nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z naniesionymi zasięgami siedlisk przyrodniczych. (Źródło: opracowanie własne; źródło danych dotyczących występowania siedlisk przyrodniczych: RDOŚ w Kielcach).

Siedlisko kod 6410 związane jest z glebami mineralnymi i organogenicznymi o bardzo szerokiej amplitudzie troficznej – od gleb ubogich, słabo kwaśnych, do bardzo żyznych, zasadowych, często z wyraźnym oglejeniem (Kołodziejek, Michalska 2004, Kącki 2007, Kącki, Michalska 2010). Najważniejszą cechą jest zmienny poziom wody gruntowej, który na początku okresu wegetacyjnego jest bardzo wysoki i łąki mogą być zalane, podczas gdy w lecie opada nisko, często poza zasięg systemu korzeniowego wielu roślin. Ruch wody w glebie może wynikać z naturalnych właściwości gleby lub być wymuszony osuszaniem terenów zabagnionych. Inne warunki panują w łąkach sitowo-trzęślicowych (podtyp 6410-2), które rozwijają się na glebach kwaśniejszych i mało zasobnych w składniki mineralne. Ich roślinność wykazuje nawiązania florystyczne do kwaśnych młak niskoturzycowych i psiar (Matuszkiewicz 2008), a ruch wody w podłożu jest słabo zaznaczony; jest ono najczęściej stale wilgotne.

Za typowe dla siedliska przyjęto przede wszystkim gatunki charakterystyczne dla związku *Molinion* w ujęciu Matuszkiewicza (2008). Są to: bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*, czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, komonica skrzydlastostrąkowa *Tetragonolobus maritimus*, koniopłoch łąkowy *Silaum silaus*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, okrzyń łąkowy *Laserpitium prutenicum*, olszewnik kminkolistny

*Selinum carvifolia*, oman wierzbolistny *Inula salicina*, przytulia północna *Galium boreale*, trzęślica modra *Molinia caerulea* i turzyca filcowata *Carex tomentosa*. Poza gatunkami charakterystycznymi dla związku Molinion za typowe uznano również dwa gatunki charakterystyczne rzędu Molinietalia, szczególnie mocno przywiązane do zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych - sierpik barwierski *Serratula tinctoria* i krwiściąg pospolity *Sanguisorba officinalis*. Za typowe należy uznać także gatunki roślin naczyniowych wyróżniające związek Molinion (Matuszkiewicz 2008). Są to: biedrzyca mniejsza *Pimpinella saxifraga*, drzazga średnia *Briza media*, dziewięciornik błotny *Parnassia palustris*, goryczuszka gorzkawa *Gentianella amarella*, goryczuszka błotna *Gentianella uliginosa*, len przeczyszczający *Linum catharticum*, pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta*, turzyca żółta *Carex flava* i wierzba rokita *Salix rosmarinifolia*.

Siedlisko o kodzie 6410 występuje na obszarze prawie całego kraju, jednak największe zagęszczenie jego stanowisk notuje się w regionie kontynentalnym. Nieliczne stanowiska w regionie alpejskim ograniczają się do części północnej regionu, przede wszystkim do Beskidu Wyspowego, i występują nie wyżej niż 700 m n.p.m. Podtyp 6410-1 łąki olszewnikowo-trzęślicowe - charakteryzuje się dużą zmiennością regionalną i wysokościową. Największe zagęszczenie płatów łąk zmiennowilgotnych stwierdza się w południowej części kraju - od Dolnego Śląska po Wyżynę Lubelską na wschodzie, gdzie wykształcają się w odmianie wschodniej i najczęściej w postaci wapieniolubnej (Kącki, Załuski 2004). W części południowej łąki te zazwyczaj reprezentowane są przez bogate gatunkowo płaty (Kołodziejek, Michalska-Hejduk 2004, Suder 2008) i często rozwijają się w postaci wyżynno-podgórskiej (Zalewska 1997). Natomiast w północno-wschodniej części kraju reprezentowane są najczęściej przez postacie zubożałe. Z kolei podtyp 6410-2 łąki sitowo-trzęślicowe - optimum rozwoju osiąga w obszarach o największym wpływie klimatu oceanicznego. Właściwe płaty łąk sitowo-trzęślicowych odnaleźć można w pasie przymorskim, w zachodniej części kraju, np. na terenie Borów Dolnośląskich (Kącki, Załuski 2004) oraz w środkowej Polsce (Kucharski 1999). O ile w przeszłości pokrywały one znaczne powierzchnie, obecnie najczęściej rozwijają się na śródleśnych polanach i są dosyć częstym składnikiem roślinności osuszonych śródleśnych torfowisk.

Najpoważniejszym zagrożeniem dla łąk zmiennowilgotnych związku Molinion jest odchodzenie od tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkarskiej powodujące uruchomienie procesu zarastania (sukcesja) lub dominację gatunków ekspansywnych. W efekcie zostaje zaburzona struktura i funkcja zbiorowisk, zanikają rzadkie gatunki charakterystyczne i stopniowo zmniejsza się areal łąk. Zaniechanie użytkowania łąk zmiennowilgotnych może prowadzić do tworzenia się różnych zbiorowisk w zależności od warunków wodnych. Na siedliskach ulegających wtórnemu zabagnieniu odtwarzają się szuwały turzycowe - przede wszystkim z turzycą bagienną *Carex acutiformis* i zaostrzoną *C. gracilis*, natomiast w miejscach o stabilnych stosunkach wodnych mogą się tworzyć bogate gatunkowo ziołorośla związku Filipendulion.



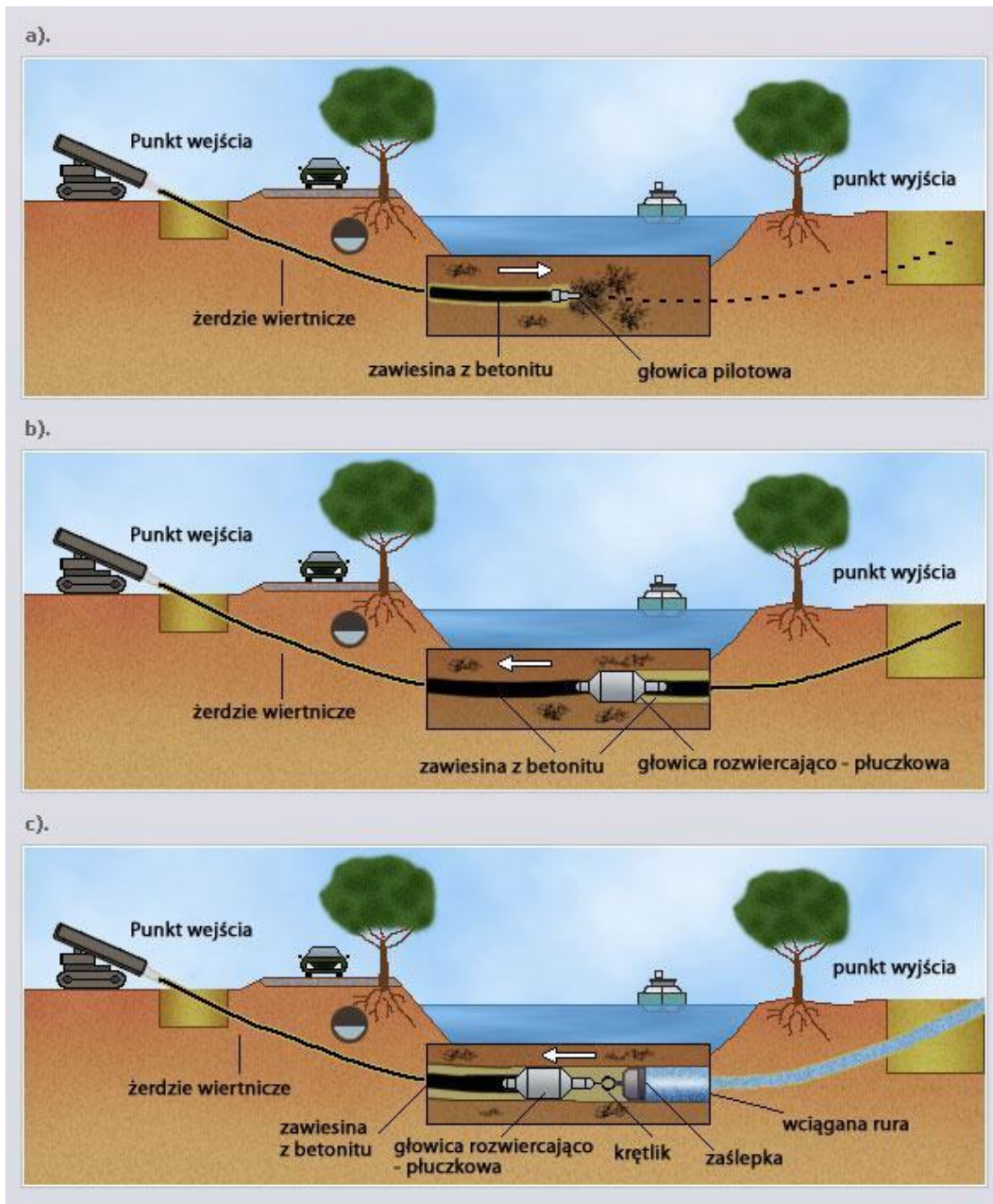
Budowa gazociągu spowoduje kolizję z miejscem występowania tego siedliska. W miejscu przekroczenia rurociągu przez rzekę należy spodziewać się, że może dojść do wzruszenia osadów dennych oraz zniszczenia organizmów bentosowych żyjących przy dnie cieku. Przed rozpoczęciem robót oraz wybraniem odpowiedniej metody przewiertu, powinny zostać wykonane szczegółowe badania podłoża gruntowego polegające na wykonaniu wierceń geologicznych, badań hydrologicznych i hydraulicznych. Ponadto małe bezkręgowce żyjące w glebie oraz na powierzchni ziemi będą narażone na śmierć. Większe zwierzęta oraz ptaki przemieszczające się w pobliżu obszaru planowanej inwestycji lub żyjące na nim mogą zostać przepłoszone z uwagi na ciągły hałas wywołany pracą maszyn oraz pobyt ludzi. Ich trasy migracyjne mogą ulec zmianie. Jednakże po zakończeniu prac budowlanych, zwierzęta te będą mogły powrócić na swoje dotychczasowe miejsca bytowania a ich migracja będzie się mogła odbywać bez żadnych ograniczeń z uwagi na to, że gazociąg będzie znajdował się pod ziemią.

Z uwagi na występujące na przecięciu cenne siedlisko przyrodnicze oraz rzekę kolidującą z planowaną inwestycją zaleca się wybór bezpiecznej dla środowiska metody montażu gazociągu, do której zaliczyć można przewiert horyzontalny (HDD).

Horyzontalne przewiertu sterowane to bezwykopowa metoda instalowania rur pod ziemią, wykonywana z wysoką dokładnością, z minimalnym wpływem na otoczenie. Podstawowe zalety wiercenia horyzontalnego, w porównaniu do tradycyjnych metod wykopowych, to niski wpływ na środowisko naturalne, krótki czas wykonania, brak konieczności odtwarzania powierzchni, możliwość prowadzenia prac w zurbanizowanym otoczeniu oraz stosunkowo niskie koszty. Przewiertu poziome umożliwiają przeprowadzenie instalacji metodą bezwykopową wszędzie tam, gdzie nie jest możliwe wykonanie odkrytego wykopu. Przewiert HDD może być wykonywany zarówno na otwartej, niezagospodarowanej przestrzeni, jak i w gęsto zabudowanych centrach miast, pod drogami, nasypami kolejowymi lub rzekami.

Przewiertu HDD dzieli się na trzy zasadnicze etapy. W pierwszym etapie następuje przewiert pilotażowy od maszyny w kierunku komory końcowej. Poziomy przewiert pilotażowy podlega ciągłej kontroli za pomocą systemu nawigacyjnego i może być korygowany. Sterowanie przewiertem horyzontalnym odbywa się za pomocą odpowiedniej płetwy nawigacyjnej. W drugim etapie odbywa się rozwiercanie wykonanego przewiertu pilotażowego za pomocą rozwiertaków o odpowiedniej średnicy. Na tym etapie urobek jest wyplukiwany, a powstały tunel stabilizowany za pomocą bentonitu. Rozwiercanie może być powtarzane kilkakrotnie, aż do osiągnięcia zamierzonego celu. W ostatnim etapie do żerdzi dołączany jest rurociąg po stronie komory końcowej i jest on wciągany w kierunku maszyny (źródło: wtd-

przewierty.pl/technologie).



Rysunek 7 Etapy przewiertu horyzontalnego (Źródło: <http://www.instdom.pl/oferta/horyzontalne-przewierty-sterowane-hdd-cd/>)

Przy wyborze powyższej metody zostaną zajęte jedynie tereny służące montażowi urządzeń wykorzystywanych do wykonania przewiertu, które po realizacji inwestycji powinny zostać przywrócone do stanu pierwotnego. Proponowane jest dokonanie przewiertu pod siedliskiem, aby nie przyczynić się do jego zniszczenia lub degradacji. W takim przypadku powierzchnia zajętości terenu (w zasięgu występowania omawianego siedliska) będzie wynosić 0m<sup>2</sup>

W przypadku wyboru innej, niż proponowana metody montażu przewidyuje się, że powierzchnia zajętości terenu wyniosłaby maksymalnie ok. 500 m<sup>2</sup> co wynika z długości planowanego gazociągu na siedlisku

przyrodniczym o kodzie 6410 (50m) oraz z szerokości pasa użytkowanego przez maszyny w czasie budowy gazociągu. Faktyczna, przewidywana zajętość terenu, w tym przypadku, byłaby jednakże mniejsza. Biorąc pod uwagę, iż w studium wskazano warunek wykonania gazociągu metodą przewiertu horyzontalnego, ww. problem dotyczący zajęcia ok. 500 m<sup>2</sup> powierzchni terenu nie wystąpi.

Maksymalna powierzchnia, która może zostać zajęta podczas budowy gazociągu wynosi 0,05 ha, co w stosunku do całkowitej powierzchni obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Przełom Lubrzanki” równej 272,6 ha stanowi zaledwie 0,02% jego powierzchni.

W odniesieniu do powierzchni siedliska, w które ingeruje planowany gazociąg, która wynosi 4,54 ha – odnosząc się do maksymalnej powierzchni planowanej inwestycji, przy wyborze innej metody montażu niż zaproponowana w prognozie [0,05 ha] otrzymujemy ingerencje w siedlisko na poziomie 1,10 %.

Po realizacji inwestycji związanej z budową planowanego gazociągu powinny zostać przeprowadzone próby hydrauliczne, które mają na celu sprawdzenie szczelności i wytrzymałości gazociągu oraz mają zagwarantować właściwą i bezawaryjną eksploatację.

Eksploatacja gazociągu nie będzie wiązała się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko wodne analizowanego obszaru. Przesył gazociągu nie będzie wiązał się z produkcją ścieków i odpadów.

Przy wyborze innej niż proponowana metoda budowy planowanego gazociągu (przy której konieczne będą wykopy) inwestycja ta może przyczynić się do niszczenia roślinności na terenach, pod którymi będzie on przebiegał oraz w ich najbliższym otoczeniu, co związane będzie z pracami montażowymi oraz ruchem i pracą maszyn oraz ludzi. Utracone zostaną niewielkie powierzchniowo tereny leśne oraz użytki zielone znajdujące się w zasięgu obszaru Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”. Po realizacji gazociągu tereny te powinny zostać przywrócone do stanu pierwotnego. Z uwagi na to, iż wszelkie prace (ruch ciężkich maszyn, wykonanie wykopu itp.) będą wykonane jedynie w obrębie pasa montażowego, można złożyć, że nie będą one znacząco wpływać na funkcjonowanie terenów położonych w zasięgu obszaru Natura 2000.

Przedmiotowy projekt zmiany studium, zgodnie ze wskazaniem niniejszej prognozy, ustala obowiązek wykonania odcinka gazociągu metodą przewiertu horyzontalnego (s. 70 *Kierunków*)

W związku z powyższym pomimo zainwestowania infrastrukturalnego, jego małej skali oddziaływania w wyniku prowadzenia prac budowlanych oraz braku konieczności odwodnienia terenu – nie stworzą się takie warunki które spowodowałyby znacząco negatywne oddziaływania na siedlisko „Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe” Molinion o kodzie 6410 i nie będą one wymagać kompensacji przyrodniczej.

Nie przewiduje się również aby planowana inwestycja uszczupliła lub doprowadziła do fragmentacji występujących tu pozostałych siedlisk, a zatem

nie wpłynie negatywnie w sposób znaczący na przedmiot i główne cele ochrony, a wpływ na siedlisko kod 6410 oceniono jako niewielki. Podsumowując, inwestycja związana z realizacją gazociągu nie przyczyni się do znacząco negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000, w tym na siedlisko przyrodnicze o kodzie 6410 ponieważ zmiana studium wskazuje warunek dotyczący sposobu wykonania ww. inwestycji, który nie doprowadzi do niszczenia, ograniczenia i fragmentacji siedliska przyrodniczego występującego na przecięciu z planowanym gazociągiem.

Ponadto przez ww. obszar Natura 2000 przebiega projektowana droga rowerowa i ciąg pieszy, a także sieć elektroenergetyczna średniego napięcia. Zmiana studium wskazuje na konieczność zachowania ustaleń ochrony wynikających z przepisów odrębnych.

Podsumowując, nie prognozuje się istotnego zagrożenia na chronione gatunki roślin i zwierząt. Przyszłe zagospodarowanie, związane z ustaleniami zmiany nr 7 studium, nie wpłynie negatywnie na funkcjonowanie całego obszaru Natura 2000 w kontekście celów ochrony dla których został stworzony.

Przy analizie wpływu na obszar Natura 2000 niezmiernie ważne jest nie pogorszenie integralności obszaru i spójności sieci. Biorąc pod uwagę zapisy i zagospodarowanie przewidziane w zmianie studium nie stwierdza się znaczących zagrożeń dla zachowania integralności tego obszaru oraz pogorszenia powiązań z pozostałymi obszarami Natura 2000.

- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Łysogóry”

Ustalenia zmiany studium nie wprowadzają żadnych zmian w zakresie zagospodarowania terenów znajdujących się w zasięgu obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Łysogóry” PLH260002. W związku z powyższym nie przewiduje się aby ustalenia zmiany studium oddziaływały negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000 „Łysogóry”.

## **1.2. Obszary Chronionego Krajobrazu**

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz Świętokrzyskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. OChK zostały scharakteryzowane w rozdziale III./1./1.13. niniejszego opracowania.

- Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Zmiany w studium wprowadzają zapis utrwalający położenie obrębu Bęczków na obszarze Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Ustalenia zmiany studium mogą wpłynąć na walory krajobrazowe tego obszaru z uwagi na proponowane przekształcenia terenów znajdujących się w strefach krajobrazowych A i B, w których obowiązują zakazy wymienione w rozdziale III./1./1.13. niniejszej prognozy.

Znaczna część tych ustaleń wynika jednak z obecnie obowiązującego studium

oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Bęczków – w tym m.in. dotyczy to terenów projektowanych wyciągów narciarskich. Przedmiotowa zmiana nie wprowadza w obszarach 7US zmian w zasadach zagospodarowania, adaptując tym samym postanowienia obowiązujących dokumentów, dla których przeprowadzona została strategiczna ocena oddziaływania na środowisko.

W odniesieniu do zakazów obowiązujących na terenie stref krajobrazowych A projekt zmiany studium nie wyznacza nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę w odległości mniejszej niż 100 m od cieków, za wyjątkiem obszarów, dla których możliwość zabudowy dopuszcza obecnie obowiązujący plan miejscowy.

Poniżej zostały załączone rysunki (nr 8 i nr 9) obowiązujących dokumentów planistycznych dla obszaru objętego opracowaniem, tj.: rysunek miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Górno „Bęczków” oraz wyrys ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno, na których zostały naniesione zasięgi poszczególnych stref krajobrazowych Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Z rysunków tych wynika, iż część ustaleń zawartych w projekcie zmiany nr 7 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno pochodzi z obecnie obowiązujących dokumentów planistycznych. W związku z powyższym, zgodnie § 5 ust. 2 pkt 5 oraz ust 4 pkt 5 Uchwały nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w przypadku wyznaczenia w strefie krajobrazowej A i B POChK terenów zabudowy mieszkaniowej należy zastosować odstępstwo od zakazów obowiązujących w strefie krajobrazowej A i B. Dotyczy to w szczególności wyznaczonego w północnej części obszaru opracowania terenu 7RMN, a także terenu 7MNR w zachodniej części (działka nr ewid. 799), których istnienie wynika z obowiązującego planu miejscowego dla obrębu „Bęczków”.

W strefach krajobrazowych A i B, w związku z zakazem realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nowe tereny przeznaczone pod zabudowę nie przekraczają powierzchni 0,5 ha. Zmiana studium zakłada m.in. przeznaczenie dwóch niewielkich terenów użytków zielnych o powierzchniach nieprzekraczających 0,5 ha na cele zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej o oznaczeniu 7MNR. Wspomniane tereny znajdują się w zasięgu strefy krajobrazowej B POChK.

W strefie krajobrazowej A, zgodnie z ustaleniami projektu zmiany nr 7 studium ulegnie zmianie przeznaczenie niewielkiego fragmentu lasu na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. Zmiana ta wynika z ograniczonej możliwości inwestycyjnej związanej z zakazem zabudowy w odległości 12 m od ściany lasu, który wynika z §271 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2015, poz. 1422). Na terenie tym występuje zwarta zabudowa zagrodowa wsi Bęczków, która w wyniku przytoczonego obostrzenia nie może podlegać obecnie wymianie, rozbudowie czy nawet przebudowie. W zmianie studium dla terenu 7RMN w miejscowości Bęczków na obszarze strefy krajobrazowej A Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu został wprowadzony zakaz realizacji

zabudowy. Powyższy zapis ma za zadanie nie dopuścić do łamania zakazów ustalonych dla strefy krajobrazowej A.

Ponadto w zmianie nr 7 studium został wprowadzony planowany przebieg gazociągu wysokiego ciśnienia, który przecina strefę krajobrazową A, B i C Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Jeżeli dojdzie do realizacji ww. inwestycji zostanie naruszona część zakazów obowiązujących w strefach krajobrazowych A oraz B. Jednakże ze względu na to iż na podstawie art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U z 2016 poz 2147 z późn. zm.) gazociąg zaliczany jest do inwestycji celu publicznego to zgodnie z art. 24 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 poz. 2134 z późn. zm.) podlega on odstępstwu od zakazów stawianych dla Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Podczas prac montażowych ulegnie przekształceniu krajobraz wzdłuż planowanego przebiegu gazociągu oraz w jego najbliższym sąsiedztwie co związane będzie z pracami budowlanymi. Po zakończeniu prac, rurociąg z uwagi na swój charakter nie będzie ingerował w krajobraz obszaru opracowania ponieważ będzie on zakopany w ziemi. Teren budowy po zakończeniu prac budowlanych powinien zostać przywrócony do pierwotnej postaci. Ponadto w wyniku prac budowlanych niektóre występujące na tym obszarze zwierzęta będą narażone na śmierć lub przepłoszenie a rośliny na zniszczenie.

Z uwagi na skalę zmian oraz położenie terenów, których przeznaczenie zmieniono, a także charakter nowych funkcji tych terenów należy stwierdzić, iż ustalenia studium dotyczące terenów położonych w zasięgu stref krajobrazowych A i B Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nie będą wpływały negatywnie w sposób znaczący na przedmiotowy obszar. Wyjątek może stanowić realizacja gazociągu, jednakże podlega ona odstępstwu od stawianych zakazów w strefie krajobrazowej A i B POChK. Dodatkowo należy zauważyć, iż ze względu na występowanie w obszarze strefy A siedliska przyrodniczego o kodzie 6410 w ramach obszaru Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” studium ustala dla odcinka gazociągu przecinającego tę część strefy konieczność realizacji gazociągu metodą przewiertu horyzontalnego, dzięki czemu inwestycja nie przyczyni się do znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Ustalenia zmiany studium nie przyczynią się do celowego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry.

W odniesieniu do zakazu likwidacji i niszczeniu zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, które nie wynika z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych - uchwała Sejmiku Województwa przewiduje odstępstwo od zakazu likwidacji zadrzewień śródpolnych w przypadku zadrzewień występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż grunty zadrzewione i zakrzewione (Lz) lub grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych (Lzr). Według danych pozyskanych z ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez Starostę Kieleckiego na nowych obszarach

przeznaczonych na cele zabudowy użytki Lz oraz Lzr występują wyłącznie na działkach nr ewid 795/1, 797, 798 (mapa ewidencyjna do wglądu również pod adresem <http://sip.powiat.kielce.pl/>). Obszar tych działek stanowi kontynuację jednostki osadniczej o nieznacznej powierzchni, położony w sąsiedztwie ciągów komunikacji kołowej oraz wyposażony jest w infrastrukturę techniczną. Przeznaczenie tego terenu na cele zabudowy jest wręcz uzasadnione ekonomicznie. W celu zapewnienia ochrony istniejących zadrzewień śródpolnych projekt studium zakazuje likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych oraz ustala, iż lokalizacja zabudowy możliwa będzie wyłącznie w przypadku wkomponowania budynków w istniejące zadrzewienia (s. 27 *Kierunków*).

W odniesieniu do działki nr ewid. 799, ze względu na to, iż możliwość jej zabudowy wynika z obowiązującego planu miejscowego, należy zastosować odstępstwo od zakazów – projekt adaptuje zagospodarowanie zgodne z ustaleniami obowiązującego mpzp.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, że negatywny wpływ ww. inwestycji na ochronę przyrody POChK nie będzie znaczący – teren ten sąsiaduje bezpośrednio z obszarami przekształconymi antropogenicznie i zapewnione zostało zachowanie istniejących zadrzewień. W związku z powyższym projekt nie narusza zakazów określonych w uchwale Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego.

Na ww. obszarze nie występują udokumentowane siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt. W związku z powyższym nie stwierdza się aby realizacja ww. ustalenia zmiany studium wpłynęła negatywnie w sposób znaczący na POChK.

Ustalenie studium dotyczące realizacji gazociągu może przyczynić się do zmiany stosunków wodnych jednakże, inwestycja ta z uwagi na to iż zaliczana jest to inwestycji celu publicznego podlega odstępstwu od zakazów stawianych dla stref krajobrazowych POChK. Nie przewiduje się aby zmiana studium wpłynęła na likwidowanie naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych. Zmiana studium nie przewiduje lokalizowania obiektów budowlanych w strefach A i B w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych (wyjątek stanowi planowany gazociąg przecinający rzekę Lubrzanekę jednakże ze względu na to iż jego realizacja należy do inwestycji celu publicznego podlega on odstępstwu od zakazów obowiązujących w strefach krajobrazowych POChK).

Zmiana studium zakłada szereg przekształceń w zakresie funkcji terenów znajdujących się w strefie krajobrazowej C, w której zgodnie z uchwałą nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015 r w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. Poz. 2655) nie obowiązują zakazy.

Wspomniane przekształcenia dotyczą wyznaczenia nowych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, zabudowy usługowej oraz terenów komunikacyjnych i terenów usług związanych z komunikacją samochodową na terenach dotychczas zielonych lub użytkowanych rolniczo.

Nie przewiduje się aby zmiany wprowadzone na terenach znajdujących się w zasięgu strefy krajobrazowej C wpłynęły w sposób negatywny na sąsiadujące

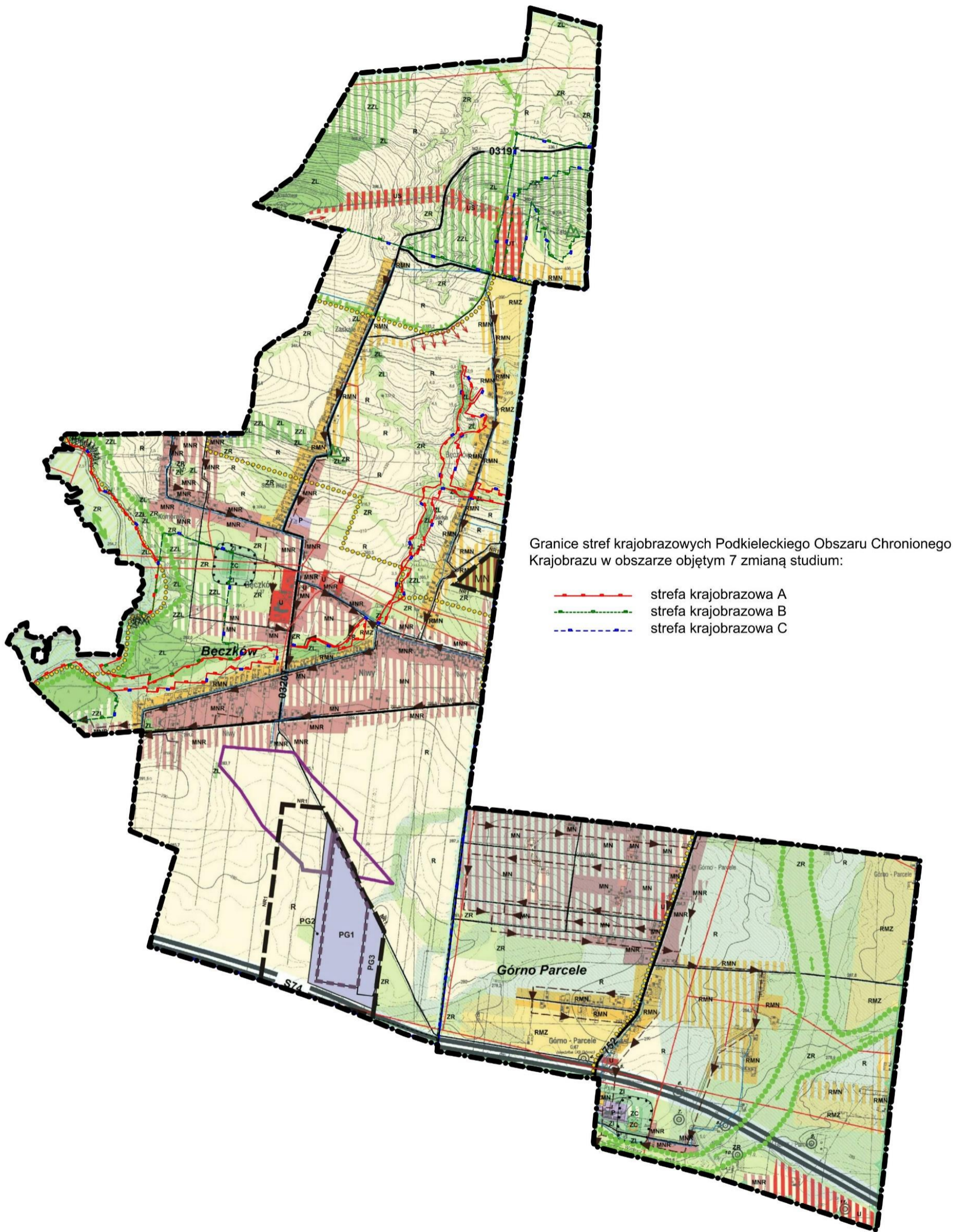
fragmenty stref krajobrazowych A i B w szczególności ze względu na:

- brak ustaleń dotyczących lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych;
- brak ustaleń wpływających na zabijanie dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry występujących w strefie krajobrazowej A i B;
- brak ustaleń wpływających na strefę krajobrazową A i B w zakresie likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych;
- brak ustaleń wpływających na zmianę stosunków wodnych na terenach leżących w zasięgu stref krajobrazowych A i B;
- brak ustaleń wpływających na likwidowanie naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych występujących w strefach krajobrazowych A i B.

Wyjątek może stanowić realizacja gazociągu, który przebiegać będzie również przez strefę krajobrazową C POChK.

W południowej części obszaru opracowania, która leży w strefie krajobrazowej C, został wytyczony przebieg planowanej drogi ekspresowej S74. Nie przewiduje się, aby realizacja tej inwestycji wpływała negatywnie, w sposób znaczący, na strefy krajobrazowe A oraz B z uwagi na ich położenie w znacznej odległości (ok. 1,3 km) od planowanej inwestycji. Ponadto zgodnie z art. 24 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 poz. 2134 z późn. zm.) inwestycja celu publicznego jaką jest planowana droga ekspresowa S74 podlega odstępstwu od zakazów stawianych dla Obszaru Chronionego Krajobrazu.

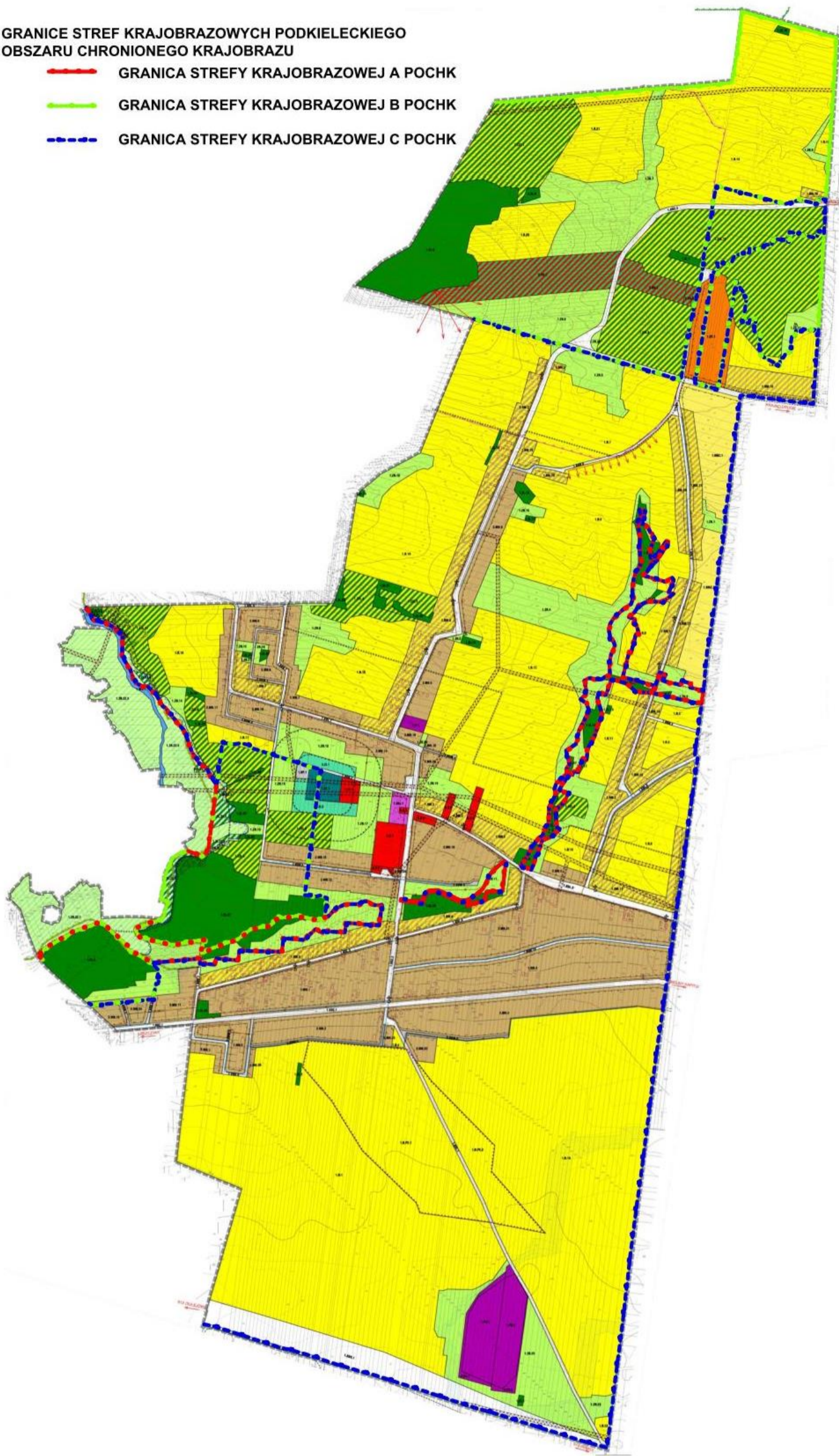




Rysunek 8 Wyrys z obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górnio wraz ze zmianami (ostatnia zmiana została przyjęta Uchwałą Nr XXIX/260/2017 Rady Gminy Górnio z dnia 17 lutego 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany nr 8 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górnio) wraz z naniesionymi zasięgami poszczególnych stref krajobrazowych Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

**GRANICE STREF KRAJOBRAZOWYCH PODKIELECKIEGO  
OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

-  GRANICA STREFY KRAJOBRAZOWEJ A POCHK
-  GRANICA STREFY KRAJOBRAZOWEJ B POCHK
-  GRANICA STREFY KRAJOBRAZOWEJ C POCHK



Rysunek 9 Rysunek obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Górno „Bęczków” (Uchwała Nr VIII/60/2011 Rady Gminy w Górnie z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Górno „Bęczków”) wraz z naniesionymi zasięgami poszczególnych stref krajobrazowych Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

- Świątokrzyski Obszar Chronionego Krajobrazu

Zmiany w studium wprowadzają zapis utrwalający położenie obrębu Górno-Parcele na terenie Świątokrzyskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W zmianie studium wprowadzono zmiany dotyczące funkcji terenów leżących w zasięgu Świątokrzyskiego OChK. Zmiany te w niewielkim stopniu zmieniają krajobraz ŚOChK zastępując tereny rolnicze i zielone zabudową i infrastrukturą komunikacyjną.

Przedmiotowe zmiany przeznaczenia nie stoją w sprzeczności z zasadami ochrony i zakazami obowiązującymi na terenie ŚOChK. Nowe tereny przeznaczone na cele zabudowy wyznaczono w sąsiedztwie istniejących szlaków komunikacyjnych i/lub jako przedłużenie jednostek osadniczych.

### **1.3. Otulina Świątokrzyskiego Parku Narodowego**

Obszar opracowania znajduje się na terenie Otuliny Świątokrzyskiego Parku Narodowego scharakteryzowanej w rozdziale III./1./1.13 bieżącego opracowania.

Cały obszar obrębu Górno-Parcele znajduje się w Otulinie Świątokrzyskiego Parku Narodowego. Zmiany w studium odnoszące się do tego obszaru dotyczą możliwości: wprowadzenia zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej we wsi Królówka wraz z obsługującymi ją ciągami komunikacji kołowej, na zachód od drogi wojewódzkiej nr 752; wprowadzenia obszaru produkcyjnego na wschód od drogi nr 752 i na zachód od rzeki Erwiny; zmiany sposobu użytkowania terenów na północ od planowanej trasy S74 i na wschód od drogi nr 752 z przeznaczenia rolniczego na przeznaczenie rolnicze z możliwością zabudowy zagrodowej. Wymienione zmiany mogą wpłynąć w sposób negatywny na stan otuliny, zubażając florę i faunę występującą na tym terenie.

### **1.4. Pomniki przyrody**

Ustalenia zmiany studium nie wpłyną na możliwości rozwoju i egzystencji pomników przyrody ożywionej (nie zmieniają sposobu użytkowania tych terenów i ich sąsiedztwa):

- Grzęda skalna, odsłonięcie piaskowców kwarcytowych skałek dewońskich o długości 100m i wysokości do 15 m. Nr rejestru 155.
- Skałki „Kamieniec”, długość 60 m, na szczycie Góry Wymyślona (414,6 m n.p.m.), druga nazwa Góra Kamieniec. Odsłonięcie piaskowców kwarcytowych. Nr rejestru 156.

### **1.5. Pozostałe formy ochrony przyrody położone poza granicami obszaru objętego zmianą studium**

Zmiana nr 7 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie wpłynie na jakość funkcjonowania Świętokrzyskiego Parku Narodowego oraz obszaru Natura 2000 „Dolina Warkocza” z racji braku ustaleń związanych z oddziaływaniem na środowisko wykraczającym poza obszar opracowania oraz brak ustaleń wpływających na ewentualne pogorszenie się efektywności i sprawności powiązań w lokalnej i regionalnej sieci ekologicznej.

### **2. Oddziaływanie na siedliska występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów**

Na obszarze opracowania zidentyfikowano lub wskazano na potencjalne występowanie rzadkich i/lub chronionych gatunków (na obszarach Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” i „Łysogóry”).

Na pozostałych obszarach znajdujących się w granicach terenu opracowania występują gatunki pospolite roślin oraz zwierząt.

Realizacja inwestycji związanej z budową gazociągu wysokiego ciśnienia nie wpłynie negatywnie na chronionego gatunki w ramach siedliska "Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe" (Molinion) kod 6410 w obszarze Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”. Projekt studium, zgodnie z wynikami niniejszej prognozy, ustala konieczność realizacji odcinka gazociągu przecinającego siedlisko za pomocą metody przewiertu horyzontalnego, dzięki czemu nie przyczyni się ona do wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Możliwy negatywny wpływ na siedlisko o kodzie 6510 związany jest ze zmianą przeznaczenia terenu w zmianie studium. Zmiana dotyczy przeznaczenia pod zabudowę jednorodziną i zagrodową niewielkiego (ok. 0,11 ha powierzchni) terenu użytków zielonych w związku z czym nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na ww. siedlisko. Wspomniana zmiana, w stosunku do obowiązującego studium, wynika z przeznaczenia tego terenu w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Górno „Bęczków” pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną. Jednakże przedmiotowy fragment siedliska stanowi jego skrajną część, granicząc przy tym z terenem przeznaczonym pod rozwój funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej. Dodatkowo w projekcie studium (s. 27 Kierunków) ustala się zakaz dokonywania zmian w ukształtowaniu terenu, które mogłyby spowodować zmianę stosunków wodnych na pozostałym obszarze objętym ochroną.

W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania ustaleń zmiany studium na siedlisko o kodzie 6510.

Ustalenia zmiany studium nie wpłyną negatywnie na występujące na obszarze Natura 2000 „Łysogóry” chronione gatunki roślin i zwierząt ze względu na brak zmian w przeznaczeniu terenów znajdujących się w jego zasięgu.

### **3. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne**

Na obszarze opracowania znajdują się dwa istotne korytarze ekologiczne, które na całej długości biegną wzdłuż rzeki Lubrzanki i Warkocza. Są one uzupełniane przez tereny o znacznym potencjale dla pełnienia funkcji ekologicznej – dopływ Warkocza, tereny rolnicze oraz tereny leśne.

Ustalenia zmiany nr 7 studium nie wpłyną negatywnie na korytarz ekologiczny rzeki Lubrzanki ze względu na wybraną metodę realizacji gazociągu – przewiert horyzontalny.

W przypadku korytarza ekologicznego wzdłuż rzeki Warkocz i jego dopływu Erwiny, zagrożenie może stanowić wyznaczona w zmianie studium rozbudowa istniejącej zabudowy przemysłowej, znajdującej się w bliskim sąsiedztwie tego korytarza. Negatywne oddziaływanie zmian, związane jest z pracami budowlanymi, podczas których może nastąpić degradacja danego obszaru.

### **4. Oddziaływanie na otulinę biologiczną cieków i zbiorników wodnych**

Ustalenia zawarte w zmianie studium mogą wywoływać negatywny wpływ na warunki funkcjonowania istniejącej naturalnej otuliny cieków wodnych. Związane jest to z rozrostem przestrzeni możliwej do zabudowy w kierunku istniejących cieków wodnych.

### **5. Oddziaływanie na stosunki wodne**

Ustalenia 7 zmiany studium w wyniku ich realizacji będą potencjalnie nieznacznie oddziaływać na stosunki wodne. Może być to skutkiem ograniczenia naturalnej retencji wód opadowych w glebie na skutek zajęcia ich powierzchni przez zabudowę i inne elementy utwardzone. Wskazane ustalenia wpłyną na zwiększenie poziomu i szybkości spływu powierzchniowego, co w konsekwencji może doprowadzić do zaburzenia reżimu rzek je odwadniających (zmiany mogą być nieznacznie zauważalne w skali lokalnej z racji ograniczonego zasięgu przestrzennego ustaleń zmiany studium).

### **6. Oddziaływanie na strefy ekotonowe**

Z racji, iż na analizowanym obszarze występują tereny leśne, rolne, użytki zielone oraz wody śródlądowe (część z wymienionych terenów znajduje się w zasięgu obszarów o wysokich walorach przyrodniczych w postaci korytarzy ekologicznych oraz obszarów Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” i „Łysogóry”) można stwierdzić, iż mogą występować na nim strefy ekotonowe. Jednakże strefy te nie są wyraźnie zarysowane.

W otulinie Świętokrzyskiego Parku Narodowego (poza obszarem opracowania) wydzielony został pas terenu o szerokości 100 m bezpośrednio przylegający do Parku, nazwany „strefą ekotonową”. Pełni ona funkcje strefy buforowej zabezpieczający naturalny krajobraz Parku chroniąc ekosystemy mieszane: leśne, łąkowe

i pastwiskowe. Strefa ekotonowa wymaga działań renaturalizacyjnych, gdyż grunty rolne, a nawet zabudowania przylegają bezpośrednio do granicy Parku. Ustalenia 7 zmiany studium nie będą oddziaływać w sposób negatywny na wyżej wymienioną strefę. Ustalenia te nie będą również oddziaływać w sposób znaczący na możliwe występujące strefy ekotonowe na terenach przejściowych pomiędzy obszarami zurbanizowanymi a terenami korytarzy z uwagi na niewielki stopień zmian związanych z tymi terenami.

## **7. Oddziaływanie na pozostałe elementy środowiska**

### **7.1. Różnorodność biologiczna oraz fauna i flora**

Presja antropogeniczna w postaci rozwoju gospodarczo-społecznego oraz towarzyszącej mu rozbudowie strefy zurbanizowanej, nierzadko prowadzi do introdukowania nowych lub niszczenia naturalnych siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Prowadzi to do zubożenia naturalnego potencjału przyrodniczego i w skrajnych przypadkach do całkowitych przekształceń ekosystemów. W takich warunkach zachowaniu ulegają jedynie rośliny i zwierzęta o najlepszych zdolnościach adaptacyjnych.

Ustalenia zmiany studium wpłyną negatywnie na bioróżnorodność obszaru opracowania. Wpływ ten będzie związany z wyznaczeniem nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę kosztem terenów obecnie zielonych lub użytkowanych rolniczo. Nie przewiduje się, aby ww. wpływ na środowisko był znacząco negatywny.

W południowej części obszaru opracowania na terenach rolnych w projekcie zmiany studium wyznaczono tereny usług związanych z obsługą komunikacji samochodowej co wpłynie w sposób negatywny na bioróżnorodność tych terenów.

Teren usług związanych z obsługą komunikacji samochodowej oznaczony symbolem 7UKS został przesunięty, tak by nie kolidował z planowanym przepustem, który będzie stanowił miejsce migracji herpetofauny.

Inwestycje celu publicznego w postaci drogi ekspresowej S74 oraz terenu usług związanych z obsługą komunikacji samochodowej zajmą część następujących siedlisk [na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski (J. M. Matuszkiewicz)]:

1. Tilo-Carpinetum, Litt.-Pol., poor - subkontynentalny grąd - seria uboga;
2. Tilio-Carpinetum Litt.-Pol. rich - subkontynentalny grąd - seria żyzna;
3. Circaeo-Alnetum - niżowy łąg olszowy i jesionowo-olszowy.

Teren usług związanych z obsługą komunikacji samochodowej zajmuje powierzchnię ok. 2,68 ha i został usytuowany na terenach obecnie użytkowanych wyłącznie w sposób rolniczy. W związku z powyższym nie przewiduje się utraty istotnych walorów przyrodniczych w wyniku realizacji ustaleń zmiany studium na tym terenie. Na obszarze opracowania tereny te znajdują się w zasięgu strefy krajobrazowej C POChK.

Oddziaływanie wspomnianego powyżej terenu usługowego będzie miało charakter stały ze względu na funkcję jaką będzie on pełnił.

Ustalenia zmiany nr 7 studium nie zwiększają powierzchni obszarów przeznaczonych pod zalesienia. W projekcie zmiany studium podtrzymane są tereny zalesień ustalone w obowiązującym studium.

Realizacja inwestycji związanej z budową gazociągu wysokiego ciśnienia nie wpłynie negatywnie na chronione gatunki w ramach siedliska "Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe" (Molinion) kod 6410 w obszarze Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”. Projekt studium, zgodnie z wynikami niniejszej prognozy, ustala konieczność realizacji odcinka gazociągu przecinającego siedlisko za pomocą metody przewiertu horyzontalnego, dzięki czemu nie przyczyni się ona do wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na bioróżnorodność obszaru.

Ponadto realizacja ustaleń zmiany studium wiązać się będzie również z pozytywnym wpływem na bioróżnorodność z uwagi na wprowadzenie w studium zasięgu obszaru Natura 2000 „Łysogóry” oraz Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wraz z podziałem na strefy krajobrazowe, a także ze względu na wprowadzenie dokładnego zasięgu obszaru Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”. Powyższe zapisy przełożą się pozytywnie na jakość i rozwój flory i fauny występującej na omawianym obszarze.

## **7.2. Ludzie**

Do negatywnych oddziaływań wprowadzenia w życie analizowanej zmiany studium należy potencjalny wzrost poziomu hałasu i zanieczyszczeń na terenach nowo wyznaczonych pod funkcje przemysłowe, usługowe oraz szlaki komunikacyjne. Realizacja założeń zmiany studium przyczyni się do zwiększenia emisji szkodliwych związków do atmosfery, w tym pyłu zawieszonego PM10, tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) czy metali ciężkich. Mimo przewidywanego zwiększenia natężenia ruchu kołowego (źródło emisji pyłu PM10, NO<sub>x</sub>) oraz rozszerzenia przestrzennego zasięgu stref przemysłowych, szczególnie w okolicy miejscowości Niwy, Komorniki Drugie oraz Królówka (źródło emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM10, metali ciężkich w procesach spalania kotłowniach przemysłowych oraz komunalnych) nie przewiduje się, aby opisane powyżej zależności w sposób istotny przełożyły się na zdrowie i życie mieszkańców analizowanego obszaru. Potencjalna, ponadnormatywna emisja, może być odczuwalna szczególnie przez dzieci, osoby starsze i osoby z chorobami układu oddechowego. Dotyczy to zwłaszcza stref przeznaczonych na cele przemysłowe, zgodnie z projektem zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górnó, w okolicy miejscowości Królówka i Górnó-Parcele.

Nie przewiduje się aby planowana inwestycja związana z budową gazociągu wysokiego ciśnienia miała wpływ na zdrowie ludzi. Podczas eksploatacji gazociągu przy prowadzeniu odpowiednich prac konserwacyjnych oraz monitoringu nie powinno dojść do awarii i związanego z nią zagrożenia zdrowia mieszkańców obszaru opracowania.

Innym niekorzystnym oddziaływaniem na warunki życia ludności może się stać wzrost poziomu hałasu i wibracji związanego z nasileniem procesów przemysłowych, usługowych oraz ruchu kołowego, w tym spedycji na potrzeby przemysłu.

Wymienione powyżej oddziaływania będą mieć charakter długoterminowy. Wpływ krótkoterminowy wykazywać będą uciążliwości związane z pracami budowlanymi i modernizacyjnymi na potrzeby przekształceń przestrzennych w ramach zapisów zmiany studium.

Działalność produkcyjna lub usługowa nie powinna zatem powodować przekroczeń standardów jakości środowiska i nie wywoływać zjawisk lub stanów utrudniających życie, zwłaszcza hałasu, wibracji, odorów a w szczególności zanieczyszczenia powietrza związkami chemicznymi i metalami ciężkimi.

Polityka transportowa zakładająca stworzenie warunków dla sprawnego, bezpiecznego i ekonomicznego przemieszczania ludzi i ładunków, musi uwzględniać ograniczenie uciążliwości dla środowiska, w tym dla ludzi, jakie wynikają z realizacji celów rozwoju przestrzennego gminy Górno.

Jednocześnie realizacja założeń zmiany studium przyczyni się do ogólnej poprawy warunków społecznych na terenie opracowania jak i całej gminy poprzez:

1. porządkowanie, uzupełnianie i modernizacje istniejących zasobów mieszkaniowych oraz realizacje nowych zespołów zabudowy mieszkaniowej,
2. rozwijanie sieci podstawowych urządzeń usługowych w poszczególnych wsiach, przy utrzymaniu zasady obsługi mieszkańców w usługi podstawowe,
3. modernizowanie sieci i urządzeń drogowych obsługujących teren opracowania,
4. sukcesywnym wyposażaniu terenów budowlanych w infrastrukturę techniczną (rozbudowa i budowa systemów, ze szczególnym uwzględnieniem systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz gospodarki odpadami),
5. przygotowywanie terenów pod zabudowę, m.in. w drodze promowania działań prowadzących do uporządkowania, na terenach budowlanych – spraw własnościowych, scaleń gruntów itp.

Bilans tych zmian wydaje się być korzystny dla mieszkańców analizowanego obszaru. W związku z tym, należy stwierdzić, że realizacja ustaleń zmiany studium będzie w rezultacie pozytywnie oddziaływać na ludzi.

### **7.3. Woda**

Uruchomienie nowych terenów na cele gospodarczo-społeczne wiąże się z wprowadzeniem powierzchni utwardzonych na tereny naturalnej retencji wód. Przyczyni się to do zintensyfikowania spływów powierzchniowych zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych. Wody te, odprowadzane systemem melioracyjnym lub bezpośrednio do większych cieków wodnych, mogą przyczynić się do spadku jakości wód w ciekach wodnych. Jednakże planowane zmiany przestrzenne nie będą wywierać znaczącego wpływu na jakość wód, ze względu na swój ograniczony charakter.



Zmiana studium zawiera zapisy dotyczące realizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, których respektowanie przyczyni się do poprawy lokalnych warunków wodnych. W zmianie studium został wprowadzony zakaz zanieczyszczania wód powierzchniowych i podziemnych. Ustalono również ochronę istniejącego systemu melioracyjnego, co zapewni sprawne odprowadzanie wody.

W zmianie studium został wprowadzony planowany przebieg gazociągu wysokiego ciśnienia DN 200 MOP 5,5 MPa. Budowa gazociągu będzie związana z ingerencją w środowisko wodne. Planowany rurociąg będzie przecinał na obszarze opracowania rzekę Lubrzankę. Projekt studium, zgodnie z wynikami niniejszej prognozy, ustala konieczność realizacji odcinka gazociągu przecinającego dolinę rzeki za pomocą metody przewiertu horyzontalnego, dzięki czemu nie przyczyni się ona do wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko i warunki wodne.

Po realizacji inwestycji związanej z budową planowanego gazociągu powinny zostać przeprowadzone próby hydrauliczne, które mają na celu sprawdzenie szczelności i wytrzymałości gazociągu oraz mają zagwarantować właściwą i bezawaryjną eksploatację. Do przeprowadzenia prób niezbędny będzie pobór wody z pobliskich cieków i zbiorników wodnych. Będzie on uzgadniany z zarządcami rzek i odbywać się na warunkach określonych w pozwoleniach wodnoprawnych. Zrzucała woda z prób hydraulicznych będzie spełniać wymagania wskaźników zanieczyszczeń wód, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska, z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800).

Eksploatacja gazociągu nie będzie wiązała się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko wodne analizowanego obszaru. Przesył gazociągu nie będzie wymagał wykorzystania dodatkowych zasobów wody oraz nie wiąże się z produkcją ścieków i odpadów.

W zmianie studium nie zostały wprowadzone żadne zmiany w zakresie przeznaczenia terenów leżących w dolinie rzeki Lubrzanka.

Realizacja ustaleń zmiany studium nie wpłynie na przekształcenie doliny rzeki Warkocz, ponieważ obszar ten pozostaje w dotychczasowym użytkowaniu i w jego obrębie nie są wprowadzane żadne funkcje, które powodowałyby jego przekształcenia.

Ustalenia zmiany studium nie przyczynią się do nieosiągnięcia celów środowiskowych w zakresie stanu chemicznego oraz ilościowego, wyznaczonych dla JCWPd nr 101. Ponadto nie wpłyną negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych dla Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Świętokrzyskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Łysogóry” z uwagi na brak ustaleń mogących się do tego przyczynić, które dotyczą terenów znajdujących się w ich zasięgu.

Zmiana studium ustala dla realizacji gazociągu w obszarze doliny Lubrzanki konieczność zastosowania metody przewiertu horyzontalnego, dzięki czemu nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów stawianych dla obszaru Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”.

Pozytywny wpływ na stawiane cele środowiskowe mają ustalenia dotyczące

uzbrojenia terenów budowlanych w sieć kanalizacyjną oraz wyznaczenie terenów nowej zabudowy z zachowaniem odstępu od istniejących cieków.

#### **7.4. Powietrze**

Istotnym problemem obserwowanym na terenie gminy Górno, w tym na terenie opracowania są uszkodzenia drzewostanów spowodowane przemysłowymi zanieczyszczeniami powietrza atmosferycznego, przy czym główne źródła tych zanieczyszczeń zlokalizowane są poza terenem gminy m.in. zakłady produkcyjne na obszarze miasta Kielce. Na opisywanym obszarze nie występują obiekty mające znaczący - negatywny wpływ na jakość powietrza.

Na terenie gminy Górno (poza terenem opracowania) do dużych emitorów mogących mieć wpływ na obszar opracowania zalicza się:

- Wytwórnię mas bitumicznych w Górninie emitującą 20 ton pyłów / rok.;
- Kopalnię „Józefka” -emitującą ok. 27 ton pyłów / rok.

Na obszarze opracowania źródłami emitującymi zanieczyszczenia do atmosfery są: piece węglowe, kotłownie węglowo – koksowe i komunikacja. Paleniska domowe i małe kotłownie emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji odczuwalna jest szczególnie w rejonach gęstej zabudowy w okresach grzewczych. Mała wysokość emitorów uniemożliwia rozproszenie zanieczyszczeń w atmosferze, powodując koncentrację zanieczyszczeń na małym obszarze.

Na etapie realizacji wszelkich inwestycji budowlanych istnieje prawdopodobieństwo wzrostu emisji zanieczyszczeń do atmosfery z pracującego sprzętu na placu budowy i środków transportu (spaliny, pył zawieszony). Jednak tego typu uciążliwości mają charakter przejściowy i nie przyczyniają się do trwałego pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego.

Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenia w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Dotyczy przede wszystkim drogi krajowej Nr 74 położonej poza terenem opracowania, przebiegającej przez teren gminy: Cedzyna – Radlin – Górno – Wola Jachowa, a także dróg wojewódzkich. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego.

Wzrost powierzchni zurbanizowanej spowoduje zwiększenie ruchu kołowego, związanego z obsługą nowych nieruchomości oraz zakładów przemysłowych, na części dróg znajdujących się na analizowanym obszarze. Wzrost ruchu komunikacyjnego może przełożyć się na obniżenie jakości powietrza.

Planowana zmiana przebiegu drogi S74 może przyczynić się do pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego na terenach zabudowanych, w kierunku których ww. droga została przesunięta. W odniesieniu do drogi S74 toczyło się postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która miała określić szczegółowe rozwiązania w zakresie ochrony środowiska. Wspomniana decyzja została wydana w dniu 19.06.2017 r. przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Kielcach. Przebieg drogi ekspresowej zawarty w niniejszej zmianie studium wynika

z materiałów udostępnionych przez GDDKiA w Kielcach. Wprowadzenie zmienionego przebiegu S74 do studium ma na celu zaktualizowanie kierunków rozwoju gminy, biorąc pod uwagę przesunięcie przedmiotowej drogi.

Realizacja ww. drogi odbywać się będzie jednak na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2015 r. z późn. zm.).

Realizacja inwestycji związanej z lokalizacją przebiegu drogi S74 przez obszar opracowania wiązać się będzie z. powstaniem zagrożeń dla środowiska przyrodniczego.

Transport drogowy jest jednym z głównych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza, stanowiących zagrożenie dla środowiska przyrodniczego, zdrowia, a nawet życia człowieka. Wskutek spalania paliw w silnikach pojazdów do powietrza trafiają: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, w tym wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne oraz cząstki stałe i metale ciężkie.

Emisja zanieczyszczeń zwiększa ryzyko występowania poważnych schorzeń układu oddechowego i układu krążenia, zwłaszcza w skali lokalnej, wśród osób narażonych na zwiększoną ekspozycję na zanieczyszczenia komunikacyjne.

Emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych ma również wpływ na zakwaszanie środowiska.

Eksploatacja sieci transportowej powoduje zanieczyszczanie gleb znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie ruchliwych dróg. Zanieczyszczenia gazowe i pyłowe sprzyjają stopniowej degradacji gleb i szaty roślinnej w pasie ok. 500 m od drogi, a zdecydowanie szkodliwe oddziaływanie dotyczy pasa o szerokości do 150 m. Należy mieć na uwadze, że roślinność w pasie do 50 m od drogi może być tak silnie zanieczyszczona, że nie będzie się nadawać nawet dla celów wypasu zwierząt. W bliskich odległościach od tras komunikacyjnych istotny może być wpływ zanieczyszczeń pyłowych pokrywających roślinność warstwą izolującą, ograniczającą dopływ promieni słonecznych i zakłócającą proces fotosyntezy oraz inne funkcje metaboliczne.

Szkodliwe oddziaływanie transportu na zwierzęta wynika zarówno z bezpośredniego oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na ich organizmy, jak również pośrednio wskutek spożywania zanieczyszczonych roślin. Wśród innych aspektów należy tu wymienić hałas komunikacyjny, możliwość przecinania szlaków migracyjnych i fragmentacji siedlisk, jak również wypadki komunikacyjne z udziałem zwierząt.

Podsumowując, stwierdza się, że realizacja ustaleń zawartych w zmianie studium może wiązać się z lokalnym zanieczyszczeniem powietrza. Dotyczy to spalin oraz różnorodnych zanieczyszczeń, jakie mogą powstać w wyniku działalności produkcyjnej. W przypadku przestrzegania przepisów odrębnych, zmiany te nie spowodują znaczącego wzrostu stężeń zanieczyszczeń zarówno na obszarze objętym opracowaniem, jak i poza nim.

## **7.5. Powierzchnia ziemi**

Określone w zmianie studium przeznaczenia terenów uwzględniają potrzeby inwestycyjne i jednocześnie stanowią rezerwę dla przyszłościowego rozwoju miejscowości. Realizacja inwestycji celu publicznego w postaci drogi ekspresowej S74 może przyczynić się w sposób znaczący do przekształcenia powierzchni ziemi. Realizacja inwestycji celu publicznego w postaci planowanego gazociągu wysokiego ciśnienia nie wpłynie w sposób znaczący na powierzchnię ziemi z uwagi na charakter tej inwestycji, związany z umiejscowieniem gazociągu pod powierzchnią ziemi.

W przypadku realizacji pozostałych ustaleń wynikających ze zmiany nr 7 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górnio nie przewiduje się, aby doszło do znaczących przekształceń powierzchni ziemi. Pewne przeobrażenia mogą mieć miejsce na terenach powstawania nowej zabudowy i mogą dotyczyć wykopów, uzbrojenia inżynieryjnego, utwardzenia powierzchni terenu. Wszelkie przekształcenia będą najwyraźniej widoczne na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo. W etapie prowadzenia robót budowlanych istnieje potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia gleby i gruntu poprzez nieprawidłową eksploatację maszyn i urządzeń, co może powodować wyciek substancji ropopochodnych.

Ustalenia zmiany studium mogą mieć wpływ na powierzchnię ziemi w zakresie dalszej powierzchniowej eksploatacji kopalni, w granicach określonych obszarem górniczym w złożu Bęczków, oraz zwiększania powierzchni zabudowy. Dla obszarów wydobywania kopalni (symbol PG - zgodnie z rysunkiem zmiany studium) przewiduje się optymalne wykorzystania złoża i kopaliny z uwzględnieniem ochrony środowiska, rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz wprowadzenie zieleni osłonowej, izolującej przyrodniczo i wizualnie tereny wydobywania. Jako rekompensatę przekształceń powierzchni gleby oraz zmian rzeźby terenu na obszarach i terenach górniczych, założono urządzenie otoczenia terenu eksploatacji, w sposób minimalizujący jego uciążliwość w tym ujemny wpływ na wartości krajobrazowe. Po zakończeniu eksploatacji złóż powinny one zostać poddane procesom rekultywacji zgodnie z kierunkami określonymi w koncesji.

Realizacja założeń zmiany studium wprowadzi także zmiany w sposobie użytkowania terenów, co wiązać się może z wkraczaniem zabudowy mieszkaniowej lub przemysłowej na grunty rolne i tereny użytków zielonych.

Działania te spowodują zmianę ukształtowania powierzchni ziemi, utratę walorów środowiskowych terenu, przez co należy rozumieć straty w sferze bioróżnorodności, stosunków wodnych, jakości gleb i krajobrazu w większości na terenach obecnie już mieszkalnych.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się, iż za wyjątkiem inwestycji celu publicznego w postaci drogi ekspresowej S74 realizacja zainwestowania dopuszczonego w zmianie studium nie powinna skutkować znaczącymi niekorzystnymi zmianami w ukształtowaniu terenu ani wzrostem zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

## **7.6. Krajobraz**

Krajobraz obszaru opracowania charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu, w którą wpisane są tereny rolne i zabudowa w przeważającej części mieszkaniowa zagrodowa i jednorodzinna, usytuowana przy ciągach komunikacji kołowej.

Realizacja ustaleń zmiany studium może przyczynić się do zmian w lokalnym krajobrazie zubażając jego naturalny wygląd.

Źródłem niekorzystnych zmian w krajobrazie będzie wzrost powierzchni zajętych pod tereny zainwestowane, głównie przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną i zagrodową, usługi, przemysł oraz drogi.

Wprowadzenie nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej na terenach znajdujących się w obrębie Bęczków nie będzie wiązało się z istotnym przekształceniem krajobrazu z uwagi na bliskie sąsiedztwo zainwestowania o podobnym charakterze. Wyznaczona w zmianie studium zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa na obszarze obrębu Górno-Parcele wpłynie na lokalny charakter tego terenu ponieważ pod zabudowę wyznaczone zostały tereny użytków zielonych oraz tereny użytkowane obecnie w sposób rolniczy. Na obszarze opracowania wyznaczone zostały nowe tereny produkcyjne, stanowiące w większości kontynuacje zabudowy o tej samej funkcji, w związku z czym nie przyczyni się to do znacznego przekształcenia lokalnego krajobrazu.

Nie przewiduje się aby planowana inwestycja celu publicznego w postaci gazociągu wysokiego ciśnienia, ze względu na swój charakter, przyczyniła się do znaczących zmian w krajobrazie. Gazociąg będzie usytuowany w ziemi, a po zakończeniu prac teren pozostanie przywrócony do stanu pierwotnego, w związku z czym zagospodarowanie obszaru nie ulegnie zmianie.

Ponadto wyznaczony w zmianie studium nowy przebieg drogi ekspresowej S74 będzie wiązał się z istotnym przekształceniem lokalnego krajobrazu ze względu na przeznaczenie pod ww. inwestycje terenów otwartych, obecnie zajętych przez użytki zielone lub tereny rolnicze.

W celu ograniczenia odczucia znacznej ingerencji w krajobraz otwarty zaleca się obsadzanie obszarowych inwestycji różnorodnymi formami zieleni wysokiej i niskiej.

Podsumowując należy stwierdzić, iż zaproponowane w zmianie studium ustalenia dotyczące zwiększenia zasięgu terenów inwestycyjnych oraz umożliwiające realizację różnorodnych typów zabudowy są odzwierciedleniem postępującego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Górno. Są to zmiany nieuniknione, postępujący rozwój społeczno-gospodarczy będzie się wiązał z pewnymi przeobrażeniami w przestrzeni. Zadaniem dokumentów planistycznych jest zapewnienie możliwości zachowania elementów najcenniejszych pod względem przyrodniczym i wskazanie kierunków rozwoju zabudowy, które nie dysharmonizowałyby najbliższego otoczenia.

### **7.7. Warunki klimatyczne**

Przez wgląd w charakter i skalę przekształceń w polityce zagospodarowania przestrzennego analizowanego obszaru zaplanowanych w zmianie studium, nie przewiduje się aby doszło do znaczących zmian w klimacie i mikroklimacie obszaru.

Ustalenia zmiany studium nie wpłyną na klimat w szerszej niż w lokalnej skali. Wspomniane lokalne zmiany klimatu mogą być związane ze zmianą pokrycia terenu i ograniczaniem powierzchni biologicznie czynnej co może przyczynić się do lokalnych i niewielkich zmian, będących konsekwencją zwiększenia albedo, lokalnego zmniejszenia i/lub zwiększenia wilgotności powietrza. Ustalenia zmiany studium nie ograniczą możliwości naturalnej wentylacji.

### **7.8. Zasoby naturalne**

Zapisy zmiany studium umożliwiają powierzchniową eksploatację kopalni w granicach określonych terenem i obszarem górniczym złoża „Bęczków” co bezpośrednio przyczyni się do ograniczenia tych zasobów. Ponadto eksploatacja kopalni dopuszczona zostaje na terenach oznaczonych na rysunku zmiany studium symbolami PG.

### **7.9. Dobra kultury i zabytki**

Ustalenia zawarte w zmianie studium nie wpłyną w sposób negatywny na dobra kultury i zabytki.

Zgodnie z decyzją znak DOZ-OA-6700-08 [KD-101] Ministra i Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 1 grudnia 2008 r. w sprawie strefy ochrony konserwatorskiej Góry Radostowej wcześniejsze ograniczenia zostały unieważnione.

Mimo utraty mocy części ograniczeń, obszar Góry Radostowej w terenie objętym zmianą nr 7 studium pozostaje pod ochroną konserwatorską na mocy decyzji o wpisie do rejestru zabytków, w związku z czym obowiązują dla niego przepisy odrębne z zakresu ochrony i opieki nad zabytkami.

Zmiana studium nie wprowadza zmian w zakresie zagospodarowania terenów znajdujących się w zasięgu strefy ścisłej ochrony konserwatorskiej Góry Radostowej.

W zmianie studium zawarty został wykaz stanowisk archeologicznych na terenie opracowania. Zapis ten może się przyczynić do trwałego ich zachowania w lokalnym krajobrazie.

Wpływ realizacji ustaleń zmiany studium na zabytki znajdujące się na terenie opracowania charakteryzuje się pozytywnym skutkiem, gdyż przyczyni się do zachowania lub przywrócenia walorów kulturowych oraz ekspozycji tych obiektów.

### **7.10. Tereny cmentarzy**

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górnó nie wprowadza nowych ustaleń w zakresie cmentarzy.

Zmiana studium wprowadza w obrębie geodezyjnym Górnó-Parcele w pasie izolującym teren cmentarza zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i zagrodową co ma za zadanie utrwalić obecnie istniejącą na tym terenie zabudowę.

W obrębie Bęczków w zmianie studium wyznaczono tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej w odległości ok. 100 m od granic cmentarza. Warunkiem realizacji ww. zabudowy jest podłączenie jej do sieci wodociągowej.

Zgodnie z przepisami § 3 ust. 1 i § 7 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). odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, powinna wynosić co najmniej 150 m, odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone.

W zasięgu pasa izolującego teren cmentarza w obrębie Parcele został poszerzony teren zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów. Ponadto zmiana studium wyznacza w obrębie Bęczków, w zasięgu pasa izolującego teren cmentarza, obszar rozwoju terenów zabudowy usługowej.

Ponadto w zmianie studium został wprowadzony zakaz lokalizacji w pasie izolującym teren cmentarza: zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych. W związku z powyższym przytoczone rozporządzenie zostało w pełni uwzględnione w przedmiotowej zmianie studium.

### **7.11. Dobra materialne**

Ustalenia zmiany studium umożliwiają zaspokojenie bieżących potrzeb inwestycyjnych właścicieli nieruchomości znajdujących się na analizowanym obszarze. Rozwój dóbr materialnych będzie następował w toku budowy obiektów i rozwoju inwestycyjnego omawianego obszaru.

## **8. Oddziaływania transgraniczne**

Nie przewiduje się aby realizacja ustaleń zmiany nr 7 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górnó wpłynęła na

zwiększenie transgranicznego oddziaływania na środowisko obszaru opracowania ponieważ jest on oddalony o kilkaset kilometrów od granic państwa i jego ustalenia nie będą oddziaływać na tereny przygraniczne.

### **9. Syntetyczne zestawienie wpływu realizacji ustaleń zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego wraz z określeniem ich charakteru**

Analiza specyficznych uwarunkowań lokalnego środowiska przyrodniczego oraz ustaleń zawartych w projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego pozwala określić przewidywane zmiany, jakie może wprowadzić realizacja jego zapisów na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego oraz przyszłe zagospodarowanie rozpatrywanego obszaru.

W związku z realizacją zapisów zawartych w projekcie zmiany studium przewiduje się różnorodny wpływ zachodzących zjawisk na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Podstawowym elementem rozróżniającym charakter zachodzących oddziaływań jest ich kierunek wpływu, który może być pozytywny lub negatywny. Przewidywane oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter bezpośredni (związany z daną inwestycją czy też będący wyraźnym następstwem podjętych działań) lub pośredni (związany z już istniejącymi okolicznościami lub dodatkowymi przedsięwzięciami, które są ze sobą powiązane). Biorąc pod uwagę okres występowania oddziaływań wyróżnia się chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Największe znaczenie przypisuje się oddziaływaniom o charakterze długoterminowym, gdyż występują one od zakończenia danego działania i trwają wraz z funkcjonowaniem zrealizowanych przedsięwzięć. Znaczna część oddziaływań ma charakter skumulowany - jest wynikiem nałożenia się na siebie różnorodnych czynników, które przyczyniają się do wygenerowania pozytywnego bądź negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

*Tabela 8 Przewidywane oddziaływanie na środowisko, będące skutkiem ustaleń projektu zmiany studium – podsumowanie. (Źródło: opracowanie własne)*

<b>Potencjalny wpływ realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na :</b>	<b>Potencjalny wpływ</b>	<b>Kierunek wpływu</b>	<b>Charakter wpływu</b>	<b>Czas trwania</b>
<b>Różnorodność biologiczna</b>	Zwiększenie powierzchni terenów przeznaczonych pod zabudowę kosztem terenów otwartych	N	B, P, S	D, S



	Zmniejszenie ogólnej powierzchni biologicznie czynnej	N	P, S	Ś, S
	Przeznaczenie fragmentu terenu w zasięgu obszaru Natura 2000 na cele zabudowy mieszkaniowej (ok. 0,11 ha)	N	B	S
<b>Warunki życia ludności</b>	Zwiększenie powierzchni terenów przewidzianych pod nowe inwestycje	P	P, S	D
	Wprowadzenie zasad kreujących lokalny ład przestrzenny	P	B	D, S
	Powstanie nowych inwestycji generujących uciążliwości akustyczne, odorowe, zwiększoną emisję pyłów	N	P, S	S, D
	Wzrost uciążliwości akustycznych i pylenia związanych z pracami budowlanymi	N	P, W	K, C
<b>Wody powierzchniowe</b>	Ustanowienie ochrony sieci hydrograficznej	P	B	D, S
	Możliwe zwiększenie liczby zbiorników wodnych na obszarze opracowania	P	B, S	D, S
<b>Wody podziemne</b>	Wzrost uszczelnienia powierzchni terenu i związane z tym ograniczenie poziomu infiltracji	N	P, S	Ś
	Wzrost poboru wody	N	P, S	D
<b>Powietrze atmosferyczne</b>	Wzrost pylenia w trakcie realizacji inwestycji	N	P, S	K, C
	Ewentualny wzrost ilości zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego na skutek wzrostu zainwestowania obszaru	N	P, S	D
	Wzrost ilości szkodliwych substancji w powietrzu w okresie grzewczym	N	P, S	S
	Pojawienie się zanieczyszczeń odorowych i / lub pyłowych powietrza	N	P, S	S, D
<b>Klimat akustyczny</b>	Emisja hałasu w trakcie realizacji inwestycji	N	P, S	Ś, C
	Ewentualne pogorszenie warunków akustycznych na skutek wzrostu poziomu zainwestowania obszaru połączonego ze zwiększeniem natężenia ruchu kołowego.	N	W, S	D
<b>Powierzchnia ziemi</b>	Degradacja pokrywy glebowo - roślinnej w trakcie realizacji inwestycji	N	W	K, S
	Powstawanie lokalnych utwardzeń i przekształceń powierzchni terenu	N	P	D, S
	Ograniczenie możliwości wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.	P	B	D
	Wzrost ilości wytwarzanych odpadów	N	S	D
<b>Zasoby naturalne</b>	Wzrost zużycia wody wraz ze wzrostem zainwestowania	N	P, S, W	D
<b>Klimat</b>	Lokalne przeobrażenia mikroklimatu	N	P, W	Ś
<b>Krajobraz</b>	Częściowe przekształcenie krajobrazu	N	P	D

	Poprawa jakości wizualno - estetycznej krajobrazu	P	W	D
<b>Zabytki</b>	Utrwalenie istnienia stanowisk archeologicznych, obiektów zabytkowych oraz strefy ścisłej ochrony konserwatorskiej	P	S	D
<b>Dobra materialne</b>	Rozwój dóbr materialnych	P	S	D

Oznaczenia:

Kierunek wpływu: P – pozytywny, N – negatywny

Charakter wpływu: B – bezpośredni, P – pośredni, W – wtórny, S – skumulowany

Czas trwania: K – krótkoterminowe, Ś – średnioterminowe, D – długoterminowe, S – stałe, C – chwilowe

W powyższym zestawieniu tabelarycznym przedstawiono różnego rodzaju przewidywane oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium, w tym również te o charakterze skumulowanym. Występowanie oddziaływań skumulowanych będzie głównie związane z lokalizacją poszczególnych przedsięwzięć, kumulacja może wystąpić przede wszystkim w przypadku prowadzenia podobnych przedsięwzięć w tym samym czasie i na tym samym terenie. Część z nich można wyeliminować lub ograniczyć stosując odpowiedni dobór terminów prac oraz nowoczesne, przyjazne dla środowiska technologie ich prowadzenia.

Przewiduje się, iż na obszarze opracowania może potencjalnie dojść do skumulowanych relacji następujących oddziaływań:

- wzrost uciążliwości akustycznej w wyniku powstania nowej zabudowy przemysłowej, powstania nowych ciągów komunikacji kołowej oraz wyznaczenia terenów usług związanych z obsługą komunikacji samochodowej. Tego rodzaju uciążliwości, nawet jeśli wystąpią, mogą być ograniczane poprzez np.: obsadzanie terenów zielenią izolacyjną, zastosowanie w procesach produkcyjnych urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu, odpowiednie usytuowanie urządzeń uciążliwych akustycznie w możliwie jak największej odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej;
- przekształcenie dotychczasowego krajobrazu w wyniku wzrostu zainwestowania terenów, które użytkowane są obecnie jak grunty rolne - pojawienie się nowej zabudowy przemysłowej, usługowej i mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, realizacja inwestycji związanej z przebiegiem przez obszar opracowania drogi ekspresowej S74;
- zmniejszenie ogólnej powierzchni biologicznie czynnej w wyniku utwardzenia terenów przeznaczonych do zainwestowania i związane z tym ograniczenie poziomu infiltracji;
- ograniczenie przestrzeni bytowania i migracji niektórych gatunków roślin i zwierząt w wyniku pojawienia się zainwestowania na terenach użytkowanych obecnie jako grunty rolne;
- wzrost tzw. niskiej emisji w wyniku pojawienia się zwiększonego ruchu pojazdów mechanicznych emitujących zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Biorąc jednak pod uwagę coraz powszechniejsze

wprowadzanie do przemysłu motoryzacyjnego wielu proekologicznych rozwiązań nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji określonych w projekcie planu form zagospodarowania doszło do drastycznego pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego.

W ramach niniejszej prognozy trudno jest jednoznacznie wskazać zasięg skumulowanych oddziaływań, ponieważ na obecnym etapie brak jest wielu istotnych danych na temat rzeczywistego "kształtu" planowanych przedsięwzięć.

## **VII. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z ustaleń zmiany studium**

W wyniku realizacji ustaleń zmiany studium nie jest przewidywane znaczące negatywne oddziaływanie na środowisko. Realizacja inwestycji w postaci gazociągu wysokiego ciśnienia nie wpłynie negatywnie na środowisko dzięki wybraniu proponowanej w prognozie metody jego montażu.

Ponadto realizacja zmiany studium może spowodować okresowe negatywne oddziaływanie na środowisko a mianowicie zwiększenie poziomu hałasu – spowodowane przez procesy budowlane zmierzające do budowy nowych budynków oraz przebudowy, nadbudowy i rozbudowy obiektów istniejących. Może również spowodować negatywne oddziaływania na środowisko w zakresie wzrostu zanieczyszczeń powietrza, degradacji gleb pod terenami zainwestowanymi oraz ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej. Nie przewiduje się jednak, aby miało to znaczący i długotrwały wpływ na jakość środowiska i zamieszkania.

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

W celu zachowania bioróżnorodności, utrzymania zdolności ekosystemów do odtworzenia zasobów przyrodniczych oraz odpowiedniego kształtowania krajobrazu kulturowego, jako działań ograniczających negatywne oddziaływanie zmian zgodnych z projektem zmiany studium, należy dążyć do zintegrowania procesów rozwojowych zabudowy z zabezpieczeniem przestrzennego i funkcjonalnego systemu wszystkich elementów przyrody. Działania te polegać będą na:

1. ochronie zieleni, w tym:
  - maksymalnemu zachowaniu i ochronie istniejących kompleksów leśnych;
  - prowadzeniu gospodarki leśnej zgodnie z planami urządzania lasów;

- zwiększeniu wskaźnika lesistości poprzez zalesienie gleb najslabszych klas bonitacyjnych o małej przydatności dla produkcji rolnej;
  - ochronie cmentarzy i innych urządzonych grup zieleni wysokiej;
  - maksymalnej ochronie wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, jak również zieleni łąkowej i śródpolnej.
2. ochronie wartości przyrodniczych, w tym:
- ochronie pomników przyrody zgodnie z zasadami wskazanymi w aktach prawnych ustanawiających te obiekty i przepisów odrębnych;
  - ochronie przyrody i krajobrazu obszarów Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” i „Łysogóry”, Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Świętokrzyskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego.
3. ochronie wód powierzchniowych i podziemnych, w tym:
- dążeniu do osiągnięcia planowanej czystości wód powierzchniowych;
  - zakazowi odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
  - modernizacji urządzeń wodnych w celu osiągnięcia wymaganych standardów jakościowych wody pitnej;
  - udostępnieniu rowów dla prowadzenia prac porządkowych, oczyszczających i udrażniających;
  - zachowaniu w ramach możliwości istniejącej sieci rowów w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzeń melioracji szczegółowych i właściwych warunków odbioru wód powierzchniowych;
  - konieczności zapewnienia dostępu do rzek, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych.
4. ochronie jakości powietrza atmosferycznego, w tym:
- zachowanie ciągłości i naturalnego charakteru korytarzy ekologicznych dolin rzek Lubrzanki i Warkocza;
  - sukcesywnego przechodzenia na paliwa bezpieczne ekologicznie, w systemie ogrzewania indywidualnego (gaz, olej opałowy, także energia elektryczna) szczególnie w rejonach dużych zgrupowań zabudowy;
  - stosowaniu kotłowni lokalnych bazujących na ekologicznych nośnikach energii, szczególnie dla projektowanych większych rejonów rozwojowych;
  - wprowadzaniu pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.
5. ochronie przed uciążliwością akustyczną, w tym:
- stosowaniu w budynkach materiałów o zwiększonej izolacyjności akustycznej;
  - poprawie stanu nawierzchni dróg publicznych;
  - realizacji inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny

i produkcyjny (w szczególności pasów zieleni izolacyjnej) oraz sukcesywne eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających dopuszczalne normy hałasu.

6. ochronie wartości krajobrazu kulturowego, w tym:

- utrzymaniu ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej obszarów o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz przeciwdziałanie chaotycznemu lokalizowaniu zabudowy;
- eksponowaniu, poprzez zabiegi kompozycyjne, obszarów i obiektów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych (dominant kulturowo-znaczeniowych, wysokościowych);
- kształtowaniu nowej zabudowy w poszanowaniu dla tradycji architektonicznej regionu oraz sąsiadujących terenów.

Ponadto proponuje się następujące działania mające za zadanie zapobieganie, ograniczanie i kompensację negatywnego wpływu realizacji niektórych zapisów zmiany studium w stosunku do zmian odnoszących się do środowiska przyrodniczego:

- stosowanie nowoczesnych technologii przy wykonywaniu prac budowlanych;
- realizacja zamierzeń inwestycyjnych powinna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem wartości przyrodniczych terenu w celu wyeliminowania możliwości trwałego zniszczenia powiązań biocenotycznych;
- realizacja zabudowy na terenach dotychczas niezainwestowanych powinna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem warunków gruntowo-wodnych, inwestycje należy dostosowywać do zastanych warunków, bez ich przekształcania;
- dostosowywanie terminów prac budowlanych do okresów rozrodczych i lęgowych zwierząt występujących na analizowanym obszarze;
- ubytek powierzchni biologicznie czynnej powinien być równoważony wprowadzaniem terenów zielonych w możliwie jak najkrótszym okresie po zakończeniu prac budowlanych;
- odpowiednie zabezpieczenie sprzętu budowlanego oraz placu budowy;
- zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac budowlanych w celu zapobiegania awariom sprzętu, które mogłyby doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska.

Przy uwzględnieniu działań ograniczających nie zachodzi bezpośredni wpływ inwestycji na obszary chronione występujące w granicach obszaru opracowania.

W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko stwierdzono, iż w wyniku realizacji ustaleń zawartych w zmianie studium nie wystąpi znaczące negatywne oddziaływanie na cele i przedmiot ochronny Obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” (PLH260037). W zakresie zmian w przeznaczeniu terenów na obszarze Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” studium ustala przeprowadzenie przez ww. obszar nitki gazociągu wysokiego ciśnienia oraz

przeznaczenie ok. 0,11 ha terenu na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.-W wyniku realizacji gazociągu metodą przewiertu horyzontalnego nie dojdzie do niszczenia siedliska przyrodniczego „Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe” (Molinion) o kodzie 6410, będącego przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”. W odniesieniu do terenu 7MNR wyznaczonego w zasięgu tego obszaru, zgodnie z wynikiem prognozy, biorącej pod uwagę skalę zajętości siedliska oraz jego położenie, nie stwierdza się, by zmiana przeznaczenia przyczyniła się do wystąpienia znacząco negatywnego wpływu na środowisko, w tym przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 – siedlisko przyrodnicze o kodzie 6510.

Nie stwierdza się, aby w wyniku realizacji ustaleń zmiany studium wystąpiło znaczące negatywne oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony Obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Łysogóry” (PLH260002).

Na etapie oceny projektu zmiany nr 7 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górnio nie wskazuje się prac kompensacyjnych. Uznaje się, że zastosowanie się do zapisów zawartych w zmianie studium oraz zawartych w prognozie propozycji środków łagodzących niekorzystny wpływ skutków ustaleń zmiany studium na środowisko przyrodnicze zapewni niezachwiane funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, w tym ludzi oraz obszarów Natura 2000.

## **IX. Rozwiązania alternatywne**

Projekt zmiany nr 7 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górnio zakłada pewien wzrost intensywności zainwestowania przedmiotowego obszaru. W celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju obszaru konieczne wydaje się świadome i racjonalne wyznaczenie obszarów najkorzystniejszych dla rozwoju poszczególnych funkcji.

W czasie sporządzania projektu przedmiotowej zmiany studium, kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju, tzn. starano się wybierać te spośród wielu rozwiązań alternatywnych, które najlepiej łączą potrzeby społeczne, ekonomiczne i ochrony środowiska. Wariantowane założenia planistyczne umożliwiły przedstawienie szeregu rozwiązań alternatywnych. Brały one pod uwagę zmianę intensywności i charakteru zabudowy oraz zasięgu terenów inwestycyjnych. Oprócz powyższego, projekt zmiany studium jest opiniowany i uzgadniany z szeregiem instytucji i zainteresowanych stron. Zaproponowane w projekcie zmiany studium rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej uwzględniają warunki i zasady ochrony środowiska.

Przy sporządzaniu projektu zmiany studium uwzględniono zalecenia wynikające z opracowania ekofizjograficznego sporządzonego na potrzeby przedmiotowej siódmej zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górnio. Przyjęte rozwiązania uznano za nieprzyczyniające się do wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000.

## **X. Odniesienie do celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym**

Polityka zagospodarowania przestrzennego powinna opierać się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, zdefiniowanej a w raporcie G. H. Brundtland "Nasza wspólna przyszłość" (1987 r.) opracowanym przez Światową Komisję Środowiska i Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych. Zasada zrównoważonego rozwoju stała się podstawą do określania poszczególnych celów ochrony środowiska szczebla międzynarodowego. Zasady te zapisane są w Konwencjach Europejskich, które ratyfikowane zostały także przez Polskę. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, zostały zapisane w uchwałach, dyrektywach i rozporządzeniach Rady Unii Europejskiej. Dokumenty te oraz ich zapisy mają swoje odzwierciedlenie w prawodawstwie polskim, co wynika z obowiązku jego dostosowania do prawa europejskiego, a także międzynarodowego. Cele ochrony środowiska określone w polskich ustawach i rozporządzeniach są zatem realizacją postanowień wyższego szczebla prawodawstwa.

Akty i dokumenty prawa międzynarodowego oraz wspólnotowego:

### 1. Konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej

Dokument ustanowiony podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro w dniach 3–14 czerwca 1992 r. zatwierdzony w imieniu Wspólnoty Europejskiej 25 października 1993 roku. Jej celem jest wspieranie współpracy państw i organizacji pozarządowych w działaniach mających na celu przewidywanie i zapobieganie pierwotnym przyczynom znacznego zmniejszania się lub utraty różnorodności biologicznej, z powodu jej istotnego znaczenia oraz znaczenia ekologicznych, genetycznych, społecznych, ekonomicznych, naukowych, edukacyjnych, kulturowych, rekreacyjnych i estetycznych elementów różnorodności biologicznej. Zapisy zmiany studium przewidują m.in. kształtowanie struktury środowiska w sposób stymulujący utrzymanie lub wzrost różnorodności biologicznej, co zgodne jest z zapisami konwencji.

2. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

Dokument ma na celu zapewnienie różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na terytorium Państw Członkowskich Wspólnoty Europejskiej. Podejmowane działania mają przyczynić się do zachowania lub odtworzenia siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej flory i fauny, a także być zgodne z wymaganiami gospodarczymi, społecznymi, kulturowymi oraz regionalnymi i lokalnymi uwarunkowaniami. W oparciu o zapisy niniejszej dyrektywy ustanowiona

została międzynarodowa obszarowa ochrona przyrody Natura 2000 mająca za zadanie zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, uznanych za cenne i zagrożone w skali całej Europy, jak również ochronę różnorodności biologicznej. Zmiana studium uwzględnia zapisy niniejszej dyrektywy odnoszące się do obszarów Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” i „Łysogóry”

Akty prawa i dokumenty krajowe:

1. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519 z późn. zm.)

Dokument określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady ochrony zasobów środowiska, warunki wprowadzania substancji lub energii do środowiska, koszty korzystania ze środowiska, obowiązki organów administracji, a także odpowiedzialność i sankcje za podejmowane działania. Zapisy zmiany studium w szczególności nawiązują do zagadnień poruszanych w dziale IV – Charakterystyka gminy, stan ładu przestrzennego i wymogi jego ochrony zgodnie z zapisami ustawy, określa rozwiązania niezbędne do zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń, zapewnienia ochrony przed powstającymi zanieczyszczeniami oraz przywracania środowiska do właściwego stanu, a także ustala warunki realizacji przedsięwzięć, umożliwiające uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska.

2. ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2017 poz. 1073),

Dokument określa zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej a także zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy, przyjmując ład przestrzenny i zrównoważony rozwój jako podstawę tych działań. Studium powinno zwracać szczególną uwagę na zagadnienia związane z wymaganiami ładu przestrzennego, w tym urbanistyki i architektury, wymaganiami ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych, wymaganiami ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, wymaganiami ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, a także potrzeby osób niepełnosprawnych, zachowanie walorów architektonicznych i krajobrazowych, walorów ekonomicznych przestrzeni, prawa własności. Ponadto uwzględniać powinno potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa, potrzeby interesu publicznego, potrzeby w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej, w szczególności sieci szerokopasmowych. Zmiana studium zakłada utrzymanie ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej obszarów o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz przeciwdziałanie chaotycznemu lokalizowaniu zabudowy, eksponowanie poprzez zabiegi kompozycyjne obszarów i obiektów o dużych wartościach przyrodniczych



i krajobrazowych (dominant kulturowo-znaczeniowych, wysokościowych), kształtowanie nowej zabudowy w poszanowaniu dla tradycji architektonicznej regionu oraz sąsiadujących terenów.

3. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 poz. 2134 z późn. zm.),

Dokument określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu, rozumianej jako zachowania zrównoważonego użytkowania oraz odnawialności zasobów, tworów i składników przyrody. Projekt zmiany studium przewiduje i podaje działania i zasady mające na celu realizację założeń określonych w niniejszej ustawie, rozumianych jako ochronę wartości przyrodniczych, w tym: ochronę pomników przyrody zgodnie z zasadami wskazanymi w aktach prawnych ustanawiających te obiekty, ochronę przyrody i krajobrazu obszarów Natura 2000 „Przełom Lubrzanki” i „Łysogóry, Świętokrzyskiego i Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony przyrody.

Ponadto projekt zmiany studium uwzględnia w swoich założeniach następujące akty prawne:

1. ustawę z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017 poz. 1405);
2. ustawę z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2016 poz. 1987 z późn. zm.);
3. ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017, poz. 1121);
4. ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2017 r. poz. 788);
5. ustawę z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2016 poz. 1131 z późn. zm.);
6. ustawę z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014 poz. 1446 z późn. zm.);
7. ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2015 poz. 909 z późn. zm.);
8. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 poz. 71);
9. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 poz. 1031);
10. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112)
11. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz z sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 poz. 1800);

12. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883);
13. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510 z późn. zm.);
14. uchwałę Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015r. poz. 2655).

## **XI. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień zmiany studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

Ustalenia zmiany studium pozwalają na realizację założeń polityki przestrzennej gminy. Zastosowanie zasad zawartych w jego ustaleniach umożliwią zrównoważony rozwój gminy. Zastosowane przeznaczenia terenu umożliwiają racjonalne wykorzystanie przestrzeni oraz pośrednio ochronę istniejących i projektowanych form ochrony przyrody i dziedzictwa kulturowego. Ustalenia zmiany studium w sposób wystarczający chronią zdrowie i życie mieszkańców obszaru opracowania oraz zabezpieczają wysoki standard ich życia w aspektach: społecznym i ekonomicznym. Zaleceniem do dalszych prac jest przestrzeganie zasad zagospodarowania terenów ustalonych w projekcie zmiany studium w dalszym rozwoju terenów objętych opracowaniem, w tym podczas prac nad miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz monitoringu zmian w środowisku wywołanych dalszym rozwojem przestrzennym gminy.

Wraz z analizą zmian prowadzoną na podstawie art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dokonywanej zgodnie z ww. ustawą przynajmniej raz podczas kadencji rady gminy należy przeprowadzić monitoring skutków realizacji zmiany studium. Wspomniany monitoring dotyczyć powinien po pierwsze zgodności inwestycji z uwarunkowaniami i kierunkami wyznaczonymi w zmianie studium, i po drugie wpływu przedsięwzięć na środowisko.

Pomiędzy stanem wyjściowym, a końcowym realizacji projektu zmiany studium jest etap przejściowy. Może zdarzyć się, że podczas tego etapu realizacja zapisów projektu zmiany studium przebiegać będzie wybiórczo. Dlatego też dla ograniczenia przekształceń środowiska, podczas realizacji zapisów projektu zmiany studium, kontroli powinny podlegać m.in.: zasięg przestrzenny planowanej zabudowy, wpływ prac budowlanych na środowisko, itp. Dla właściwego zrealizowania planowanych przedsięwzięć, wskazany byłby monitoring dotyczący m.in.: systemów

unieszkodliwiania ścieków, skuteczności i prawidłowości gospodarki odpadami (gromadzenia i segregowania), kontrolne pomiary jakości powietrza atmosferycznego i akustyki na granicy terenu objętego projektem zmiany studium. Monitoring jakości środowiska przyrodniczego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ). Realizuje on wytyczne Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), który utworzony został na mocy ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1991 roku (Dz. U. z 2016 r. poz. 1688 z późn. zm.). Głównymi celami państwowego monitoringu środowiska są: wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, zarządzania środowiskiem i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

1. jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
2. występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

W ramach PMŚ prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb. Do instytucji, które wspomagają monitoring stanu środowiska przyrodniczego oraz mogą wyeliminować niekorzystne oddziaływania należą m.in.: Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego i in. Do kompetencji gminy należą wszystkie sprawy publiczne o znaczeniu lokalnym, a w szczególności zadania własne dotyczące: ładu przestrzennego i gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej, gminnych dróg, ulic, mostów, placów oraz organizacji ruchu drogowego, wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, itd.

## **XII. Podsumowanie**

Ustalenia zmiany studium pozwolą w sposób kontrolowany rozwijać obszar gminy Górno będący przedmiotem opracowania. Proponowane obszary funkcjonalne, ich rozmieszczenia i powiązania, a także zastosowane parametry i wskaźniki opisujące obiekty antropogeniczne umożliwią racjonalne wykorzystywanie przestrzeni możliwej do zainwestowania oraz wpłyną pozytywnie na zachowanie i ochronę przyrody oraz krajobrazu naturalnego. Ustalenia zmiany studium w sposób wystarczający chronią zdrowie i życie mieszkańców oraz zabezpieczają wysoki standard ich życia w aspektach: społecznym i ekonomicznym, zachowując przy tym harmonię krajobrazu przyrodniczego.

Analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko wskazuje, że ustalenia zmiany studium nie będą wykazywać znaczącego negatywnego oddziaływania na

środowisko. Ewentualne oddziaływania w większości będą miały charakter skompensowany. Oddziaływania negatywne zostały ograniczone do niezbędnego minimum wymaganego przy procesach urbanistycznych. Realizacja założeń uwzględnionych w zmianie studium może mieć natomiast pozytywny wpływ na środowisko, przyczyniając się do poprawy jego stanu. Działania z zakresu ochrony powietrza, wód powierzchniowych i gruntowych oraz ochrony krajobrazu, w wyniku racjonalnych i uzasadnionych działań planistycznych, przyczynia się do poprawy szeroko rozumianej jakości życia społeczeństwa lokalnego.

### **XIII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko wykonana dla zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno, sporządzonej na podstawie Uchwały Nr VII/91/2015 Rady Gminy Górno z dnia 2 czerwca 2015 roku o przystąpieniu do sporządzenia zmiany nr 7 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Górno. Dzięki nowemu studium system polityki przestrzennej gminy stanie się bardziej klarowny i będzie lepiej regulował stan ładu przestrzennego, w wyniku uwzględnienia aktualnych uwarunkowań środowiskowych oraz stanu zagospodarowania gminy. Studium umożliwi rozwój przestrzenny gminy szczególnie w zakresie wykorzystania jej potencjału do lokalizacji stref mieszkaniowych.

Zakres prognozy został uzgodniony w trybie art. 57 ust. 1 pkt. 2 i art. 58 ust. 1 pkt. 3 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. Podstawowym celem niniejszego dokumentu jest określenie potencjalnego wpływu jego ustaleń na poszczególne elementy środowiska oraz wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń zmiany studium, jak również określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację.

Obszar podlegający opracowaniu znajduje się na terenie Gminy Górno położonej w województwie świętokrzyskim, w powiecie kieleckim. W zakresie opracowania znalazły się 2 obręby geodezyjne: Bęczków oraz Górno-Parcele. Tereny użytków rolniczych stanowią 86% powierzchni obszaru opracowania, natomiast leśne 8%. Zachodnią granicę w części stanowi rzeka Lubrzanka. Przy wschodniej granicy, przez teren opracowania przepływa rzeka Warkocz, będąca dopływem Lubrzanki. Obie rzeki cechujące się złym stanem wód ze względu na znaczny stopień ich zanieczyszczenia. Krajobraz analizowanego obszaru charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu, poprzecinaną dolinami rzecznyymi. W krajobrazie występuje również zabudowa jednorodzinna i zagrodowa zlokalizowana przy ciągach komunikacji kołowej. W procentowym udziale gleb na terenie opracowania, ze względu na klasyfikację bonitacyjną, przeważają te zaliczane do klas IV-VI i stanowią one ok. 73% terenów użytków rolniczych. Gleby klasy II i III to zaledwie 2% natomiast pozostałe 25% to gleby klasy VI. Bazą dla powstania gleb są głównie piaski i żwiry, a w dolinach rzek -

osady rzeczne. Na terenie opracowania znajdują się złoża piasków "Bęczków" i „Bęczków-Niwy” Jakość powietrza sklasyfikowana została w klasie A dla niemal wszystkich badanych zanieczyszczeń, czyli nie stwierdzone zostały przekroczenia dopuszczalnych poziomów. Jedynie wartości stężeń pyłu PM10, oraz benzo(a)pirenu nie mieszczą się w dopuszczalnych poziomach. Flora i fauna nie odznacza się dużą różnorodnością i unikalnością. Najcenniejsze przyrodniczo gatunki i siedliska skupione są w obszarze Natura 2000 "Przełom Lubrzanki" położonym w zachodniej części analizowanego obszaru oraz na terenie obszaru Natura 2000 „Łysogóry”, który znajduje się w północnej części obszaru opracowania.

Do grona zagrożeń środowiskowych, występujących na obszarze objętym zmianą nr 7 studium, zaliczyć można przede wszystkim ciągi komunikacyjne a w szczególności drogi wojewódzkie. Występuje tu także ryzyko osuwania się mas ziemnych.

Do istotnych cech obszaru opracowania, mających wpływ na sposób zagospodarowania oraz rodzaj i skalę zagrożeń należą w szczególności:

- położenie w zasięgu obszarów o wysokich walorach przyrodniczych objętych ochroną prawną:
  - Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”(PLH260037),
  - Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Łysogóry” (PLH260002),
  - Świętokrzyski Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
- występowanie udokumentowanych złóż kopalin;
  - złoża piasków Bęczków,
  - złoża piasków Bęczków-Niwy,
- form ochrony dziedzictwa kulturowego;
  - obiekt wpisany do rejestru – zabytków Góra „Radostowa" nr rejestru 985 (nr rej. ŚWKZ A.316 z 17.08.2009r.),
  - obiekt wpisany do ewidencji zabytków – Cmentarz parafialny XX w, 1935 r. w granicach ogrodu [Górno-Parcele],
  - 8 stanowisk archeologicznych,
- występowanie w granicach obszaru opracowania terenów zalewowych wyznaczonych w obowiązującym studium na podstawie sporządzonego w 2005 r. opracowania ekofizjograficznego;
- zły stan jakości powietrza pod względem wartości stężeń zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu;
- zły stan jakości głównych cieków;
- hałas pochodzący z drogi wojewódzkiej nr 752, drogi krajowej nr 74 położonej w sąsiedztwie obszaru opracowania, a także w mniejszym zakresie dróg gminnych.

W zakresie uwarunkowań rozwoju zmiany dotyczyły głównie:

- uaktualnienia danych dotyczących złóż kopalin;
- uaktualnienia danych dotyczących obszarów chronionych;
- określenie predyspozycji do kształtowania struktury przestrzennej;
- zweryfikowania informacji dotyczących rozpoznania stanu zagrożenia osuwiskami;
- uaktualnienia danych dotyczących sytuacji demograficznej i gospodarczej;
- uaktualnienia danych dotyczących stanu środowiska.

W zakresie kierunków rozwoju obszaru opracowania zmiany dotyczą:

- określenia warunków ochrony środowiska;
- ustalenia polityki przestrzennej w wydzielonych strefach, ustalenia kierunków rozwoju infrastruktury technicznej;
- uaktualnienia danych dotyczących obiektów przyrodniczych i kulturowych objętych ochroną;
- ustalenia wskaźników w zakresie zabudowy i zagospodarowania terenów,

Głównymi przewidywanymi procesami zmian struktury przestrzennej gminy związanymi ze zmianą ustaleń studium będzie wzrost ilości terenów zabudowanych, w tym przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, usługową, przemysłową, magazynową oraz poszerzenie terenów powierzchniowej eksploatacji złóż surowców mineralnych i przeznaczenie terenów pod infrastrukturę komunikacyjną.

Prognozowanymi zagrożeniami środowiska naturalnego, wynikającymi z ustaleń zmiany studium, jest zwiększenie emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego i wody na skutek postępującej urbanizacji, uwzględniającej przeznaczenie terenów zielonych na cele mieszkaniowe, usługowe, przemysłowe oraz komunikacyjne. Działania te mogą wpłynąć niekorzystnie na zdrowie ludzi i zwierząt, jednak nie przewiduje się aby mogły one zaważyć w stopniu znaczącym na ich zdrowiu. Wzrost ogólnej liczby mieszkańców, a tym samym pojazdów oraz intensyfikacja procesów technologicznych spowodować może nasilenie się hałasu i wibracji, odpadów oraz ścieków. Istotniejszym przekształceniem może ulec krajobraz i powierzchnia ziemi.

Wskazano następujące główne potencjalne skutki wynikające ze zmiany Studium:

- Rozwój zabudowy zgodnie z polityką przestrzenną gminy przyjętą w zmianie Studium powodował będzie zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych do zainwestowania;
- Przeprowadzone analizy rozmieszczenia nowych terenów budowlanych z punktu widzenia ich położenia w stosunku do terenów o najwyższych wartościach przyrodniczych wykazały, że nowe tereny inwestycyjne położone są w zasadniczej części poza obszarami o najwyższych wartościach;
- W obrębie obszarów objętych ochroną prawną zgodnie ze zmianą Studium przewiduje się realizację inwestycji mogącej potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w postaci gazociągu wysokiego

ciśnienia - studium ustala jednak metodę realizacji gazociągu, której zastosowanie nie przyczyni się do negatywnego wpływu na środowisko, w tym na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony;

- Przyrost zanieczyszczeń powietrza występował będzie na nowych terenach przeznaczonych do zabudowy, w pobliżu projektowanych dróg (w tym w sąsiedztwie nowego przebiegu trasy S74) a okresowo w otoczeniu obszarów eksploatacji surowców i dróg transportu urobku;
- Występowanie hałasu komunikacyjnego zwiększone zostanie w nowych terenach budowlanych wzdłuż nowych dróg oraz przy nowym przebiegu trasy S74;
- Oddziaływanie na zdrowie ludzi związane będzie z emisją hałasu, głównie komunikacyjnego;
- Pozytywnie na zabytki i krajobraz wpłynie przestrzeganie zasad zapisanych w zmianie Studium dotyczących obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru.

Z ustaleniami zmiany studium nie jest związane wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

Zmiana studium zakłada wprowadzenie przebiegu planowanego gazociągu wysokiego ciśnienia, który będzie przecinał obszar Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”, Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (strefy A, B i C) oraz korytarz ekologiczny rzeki Lubrzanki. Z uwagi na wybraną metodę realizacji gazociągu nie przewiduje się iż inwestycja ta może nieść za sobą znaczące negatywne oddziaływanie na środowisko oraz na cele ochrony powyższych obszarów. Ponadto gazociąg zaliczany jest do inwestycji celu publicznego, a więc podlega odstępstwu od zakazów stawianych dla obszarów chronionego krajobrazu.

Urbanizacja przyczyni się niewątpliwie do negatywnego oddziaływania na florę i faunę, powodując niszczenie siedlisk i gatunków lokalnych, ich korytarzy migracyjnych. W celu skutecznego przeciwdziałania tym zjawiskom, określone zostały działania i obostrzenia.

Realizacja założeń zmiany studium prowadzić będzie także do osiągnięcia pozytywnych celów. Zapisy dokumentu ustalają zakres ochrony obszaru naturalnych, wyrażające się w ochronie wartości środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu oraz kształtowanie ładu przestrzennego jako podstaw prawidłowego i efektywnego rozwoju. Polegać to będzie na poprawie stanu sanitarnego oraz funkcjonowania przyrody, w drodze wzmożonej ochrony ciągów ekologicznych oraz tych ekosystemów, które mają wpływ na funkcjonowanie przyrody i odtwarzanie jej zasobów, w tym w szczególności ochrony doliny rzeki Lubrzanki stanowiącej naturalną ostoje przyrody, należącą do sieci ekologicznej Natura 2000. Zakłada się także ochronę wartości przyrodniczych, Podkieleckiego i Świętokrzyskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego oraz obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Łysogóry”.

Ewentualny brak realizacji założeń zmiany studium przyczynić się może do dalszej

intensyfikacji procesów przestrzennych obszaru opracowania w oderwaniu od aktualnych uwarunkowań i wpływów na zakłócenie stanu ładu przestrzennego oraz prowadzić do trudno przewidywalnych zmian związanych z degradacją środowiska.

Wzrost potencjału obszaru opracowania leżącego na terenie gminy Górnó odbywał się będzie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, kładąc nacisk na zachowanie i ochronę walorów przyrodniczych i kulturowych. Ponadto uwzględnione zostanie przestrzeganie głównego celu zmiany nr 7 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górnó, jakim jest zwiększenie możliwości inwestycyjnych w zakresie budownictwa mieszkaniowego, usługowego i drobnej działalności produkcyjnej mieszkańców.



## XIV. Spis ilustracji

<i>Rysunek 1 Położenie terenu objętego zmianą studium (czerwona obwiednia) na mapie topograficznej przedstawiającej fragment województwa świętokrzyskiego. (źródło mapy: sipws.wrota-swietokrzyskie.pl).....</i>	13
<i>Rysunek 2 Schemat hipsometryczny obszaru opracowania (Źródło: opracowanie własne) .....</i>	15
<i>Rysunek 3 Załącznik Nr 1 do Uchwały nr V/105/15 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 lutego 2015 r. z naniesionym obszarem zmiany nr 7 SUIKZP gminy Górno. ....</i>	21
<i>Rysunek 4 Formy ochrony przyrody i formy ochrony dziedzictwa kulturowego w granicach obszaru objętego opracowaniem (Źródło: opracowanie własne).....</i>	33
<i>Rysunek 5 Wyrys z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Górno „Bęczków” wraz z naniesionym zasięgiem obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Przełom Lubrzanki”.....</i>	62
<i>Rysunek 6 Wyrys z projekty zmiany nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z naniesionymi zasięgami siedlisk przyrodniczych. (Źródło: opracowanie własne; źródło danych dotyczących występowania siedlisk przyrodniczych: RDOŚ w Kielcach).....</i>	63
<i>Rysunek 7 Etapy przewiertu horyzontalnego (Źródło: <a href="http://www.instdom.pl/oferta/horyzontalne-przewierty-sterowane-hdd-cd/">http://www.instdom.pl/oferta/horyzontalne-przewierty-sterowane-hdd-cd/</a>).....</i>	66
<i>Rysunek 8 Wyrys z obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno wraz ze zmianami (ostatnia zmiana została przyjęta Uchwałą Nr XXIX/260/2017 Rady Gminy Górno z dnia 17 lutego 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany nr 8 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno) wraz z naniesionymi zasięgami poszczególnych stref krajobrazowych Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. ....</i>	73
<i>Rysunek 9 Rysunek obowiązującego miejscowego plany zagospodarowania przestrzennego Gminy Górno „Bęczków” (Uchwała Nr VIII/60/2011 Rady Gminy w Górnicy z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Górno „Bęczków”) wraz z naniesionymi zasięgami poszczególnych stref krajobrazowych Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.....</i>	74

## XV. Spis tabel

<i>Tabela 1 Użytkowanie terenów znajdujących się na obszarze opracowania (źródło: <a href="http://www.gorno.pl">www.gorno.pl</a>).....</i>	13
<i>Tabela 2 Zawartość metali ciężkich w glebach woj. świętokrzyskiego (dot. badań w latach 2013-2014) (źródło: Raport 2015 r. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim) .....</i>	27

*Tabela 3 Wyciąg z załącznika do rozporządzenia MŚ z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz.1359) - Wartości dopuszczalne stężeń metali w glebie lub ziemi (mg/kg suchej masy) (źródło: Raport 2015 r. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim) .. 27*

*Tabela 4 Zawartość azotu mineralnego w glebach woj. świętokrzyskiego objętych monitoringiem w okresie wiosennym i jesiennym 2014 r. (grunty orne, łąki i pastwiska) w profilu glebowym 0-90 cm (źródło: OSChR w Kielcach) (źródło: Raport 2015 r. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim)..... 27*

*Tabela 5 Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2015 w Kielcach pod kątem ochrony zdrowia dla strefy świętokrzyskiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport za rok 2015)..... 30*

*Tabela 6 Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2015 w Kielcach w zakresie ochrony roślin dla strefy świętokrzyskiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport za rok 2015)..... 31*

*Tabela 7 Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie opracowania (źródło: studium gminy Górno) ..... 47*

*Tabela 8 Przewidywane oddziaływanie na środowisko, będące skutkiem ustaleń projektu zmiany studium – podsumowanie. (Źródło: opracowanie własne) ..... 88*

## **XVI. Spis załączników**

*Załącznik nr 1. Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko zmiany nr 7 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno;  
Załącznik nr 2. Oświadczenie kierującego zespołem autorskim.*