

**ZLECENIODAWCA:**  
**BURMISTRZ MIASTA ŚWIERADÓW - ZDRÓJ**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MIEJSKIEJ  
ŚWIERADÓW - ZDRÓJ**

**Autor:**  
**Mgr Ryszard Stopka**  
**z zespołem**



**mgr Ryszard Stopka**  
Biegły w zakresie sporządzania  
prognoz skutków wpływu ustaleń planu  
na środowisko przyrodnicze  
Upr. nr WD-001  
Wrocław, ul. Łazurowa 10, tel. (071) 354-34-82

**Wrocław, 2011r.**

## **SPIS TREŚCI:**

- 1. Wstęp - podstawy sporządzenia prognozy**
- 2. Cel i zakres prognozy**
- 3. Metodyka opracowania**
- 4. Syntetyczna charakterystyka ocenianego dokumentu oraz jego powiązań z innymi opracowaniami. Główne cele projektu**
  - 4.1. Cele i zadania ocenianego dokumentu
  - 4.2. Powiązania studium z innymi dokumentami
- 5. Charakterystyka stanu środowiska przyrodniczego**
  - 5.1. Ukształtowanie powierzchni terenu
  - 5.2. Budowa geologiczna i bogactwa naturalne
    - 5.2.1. Budowa geologiczna
    - 5.2.2. Surowce naturalne
  - 5.3. Zasoby wodne
    - 5.3.1. Wody powierzchniowe
    - 5.3.2. Wody podziemne
  - 5.4. Czynniki klimatyczne
    - 5.4.1. Charakterystyka klimatu lokalnego
  - 5.5. Szata roślinna
    - 5.5.1. Lasy
    - 5.5.2. Zieleń urządzone
    - 5.5.3. Łąki
  - 5.6. Krajobrazy
  - 5.7. Bioróżnorodność, fauna i flora
    - 5.7.1. Świat zwierzęcy
    - 5.7.2. Rośliny chronione i rzadkie
  - 5.8. Gleby
- 6. Presja antropogeniczna wywierana na środowisko przyrodnicze gminy**
  - 6.1. Ustalenia zmiany Studium istotne z punktu widzenia ochrony Środowiska
    - 6.1.1. Analiza zmian zachodzących w środowisku
  - 6.2. Zagospodarowanie i zainwestowanie terenu
    - 6.2.1. Ogólna charakterystyka gminy Świeradów-Zdrój
    - 6.2.2. Stan zagospodarowania terenu gminy
    - 6.2.3. Struktura użytkowana terenu
    - 6.2.4. Wyposażenie infrastrukturalne gminy
  - 6.3. Zagrożenia dla stanu środowiska wynikające z istniejącego zagospodarowania
    - 6.3.1. Zagrożenia dla warunków wodnych
      - 6.3.1.1. Wody powierzchniowe
      - 6.3.1.2. Zagrożenie powodziowe
      - 6.3.1.3. Wody podziemne
    - 6.3.2. Higiena atmosfery
      - 6.3.2.1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego
      - 6.3.2.2. Hałas
      - 6.3.2.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

- 7. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**
  - 7.1. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 – „Góry Izerskie
  - 7.2. Projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego”
  - 7.3. Projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 – „Torfowiska Gór Izerskich”
  - 7.4. Pomniki przyrody
  - 7.5. Korytarze ekologiczne
- 8. Przewidywane oddziaływania wynikające z realizacji ustaleń projektu zmian studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego**
  - 8.1. Zgodność ustaleń projektu studium z przepisami prawa dotyczącego ochrony środowiska
  - 8.2. Oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi
    - 8.2.1. Opis przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń zapisów studium
      - 8.2.1.1. Zasięg przestrzenny i trwałość oddziaływań na środowisko
      - 8.2.1.2. Charakter oddziaływań skutków realizacji ustaleń studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego
  - 8.3. Oddziaływanie ustaleń studium na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i jego integralność
  - 8.4. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne
  - 8.5. Rozwiązania alternatywne
- 9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu, wspólnotowym, krajowym i regionalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu**
  - 9.1. Wspólnotowe i krajowe cele ochrony środowiska uwzględnione zmianach studium
  - 9.2. Sposoby uwzględnienia w projekcie zmian studium celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu regionalnym
  - 9.3. Sposoby uwzględnienia w projekcie zmian studium celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu gminnym
- 10. Wzajemne powiązania oraz transgraniczne oddziaływanie**
- 11. Proponowane rozwiązania ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko wywołane realizacją ustaleń studium**
- 12. Streszczenie**
- 13. Uwagi końcowe**

## 1. Podstawy sporządzenia prognozy

W związku z wejściem w życie z dniem 15 listopada 2008 r. ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (DZ.U. z 2008 r. Nr 199, poz.1227 z późn. zm.) zwanej dalej ustawą „o ocenach”, do katalogu dokumentów podlegających obligatoryjnie postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko włączono projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (zwanym dalej studium). Przepis ten stanowi transpozycję dyrektywy 2001/42/WE i dyrektywy Rady 92/43/EWG z 21.05.1992 tzw. „dyrektywy siedliskowej” do prawodawstwa polskiego. Obecnie wymogi odnośnie obowiązku przeprowadzenia dla tego dokumentu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynikają z zapisów art. 46 – 50 cyt. ustawy. Konsekwencją tych zapisów jest przeprowadzenie, przez organ opracowujący projekt studium, strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z przepisami art. 54- 55 niniejszej ustawy.

Zasadniczymi elementami strategicznej oceny oddziaływania na środowisko są:

- uzgodnienie z właściwymi organami ochrony środowiska i państwowej inspekcji sanitarnej zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko do projektu danego dokumentu,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu,
- poddanie projektu danego dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko opiniowaniu przez właściwe organy ochrony środowiska i państwowej inspekcji sanitarnej,
- wzięcie pod uwagę przy opracowywaniu ostatecznej wersji danego dokumentu ustaleń i wniosków zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko oraz opinii właściwych organów i uwag społeczeństwa,
- przeprowadzenie analizy skutków realizacji przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko.

## 2. Cel i zakres prognozy

Celem prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Świeradów Zdrój jest ocena stopnia uwzględnienia w tym dokumencie, zasad zrównoważonego rozwoju oraz skutków środowiskowych działalności człowieka w przyrodzie a także ocena potencjalnych (pozytywnych i negatywnych) skutków środowiskowych proponowanych w projekcie zmiany studium. Zmiana studium realizowana jest na podstawie uchwały nr LXXXVII/400/2010 Rady Miasta Świeradów-Zdrój z dnia 29 września 2010 roku w sprawie przystąpienia do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Świeradów-Zdrój.

Z formalnego punktu widzenia prognoza powinna być dokumentem sporządzanym równolegle z projektem studium, dla którego ma określić te ewentualne zmiany w środowisku, które wiążą się z dopuszczeniem przez studium konkretnych warunków i kierunków zagospodarowania przestrzennego poszczególnych terenów gminy. Zgodnie jednak z zasadą dobrej praktyki, w dziedzinie ocen oddziaływania na środowisko polityk, planów i programów, w rzeczywistości ocenie podlegał wstępny projekt dokumentu, tak aby możliwe było wprowadzenie w nim zmian wynikających z analiz wykonanych w ramach przygotowywania prognozy oddziaływania na środowisko.

Prognoza stanowi bowiem jeden z instrumentów służących temu, aby powstający dokument (studium) był jak najbardziej zgodny z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju, co – zgodnie z przyjętą metodyką – osiąga się poprzez współpracę niezależnych zespołów autorów studium i autorów prognozy.

Zakres prognozy oddziaływania na środowisko projektu studium gminy określa art.51, ust. 2 cyt. ustawy „o ocenach” i obejmuje następujące zagadnienia:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania 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 poszczególne komponenty środowiska z uwzględnieniem zależności i wzajemnych oddziaływań między tymi elementami środowiska,
- 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,
- 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.

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami Studium, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń Studium na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także ludzi, dobra materialne oraz dobra kultury. Oddziaływanie na środowisko, każdego przedsięwzięcia, przewidzianego do realizacji w ramach poszczególnych ustaleń Studium jest bowiem odmienne, w zależności od sposobu tej realizacji, funkcjonowania, czasu trwania i lokalizacji. O tym czy określone przedsięwzięcie reprezentujące dany kierunek zagospodarowania przestrzennego gminy, jest możliwe do realizacji, zdecyduje mpzp, a ostateczny kształt zostanie określony w decyzji środowiskowej, po rozpatrzeniu raportu oddziaływaniu tego przedsięwzięcia na środowisko i rozstrzygnięciu o wyborze określonego wariantu przedsięwzięcia, wykonaniu działań kompensacyjnych lub całkowitej rezygnacji z inwestycji.

Prognoza oddziaływania na środowisko należy do dokumentów zawierających informacje o środowisku, wymienionych enumeratywnie w art. 21 ust.2 ustawy o „ocenach”, a zatem zgodnie z przepisami art. 21, ust. 1 tejże ustawy, podlega upublicznieniu na zasadach określonych w art. 3, ust. 1 pkt 11 ustawy o „ocenach”.

Podanie do publicznej wiadomości w rozumieniu art. 3, ust. 1, pkt 11 ustawy o „ocenach” nie jest sprzeczne z regulacją zawartą w art.11, pkt 10 cyt. ustawy o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, dlatego nie ma przeciwwskazań aby odbywało się na dotychczasowych zasadach tj. poprzez ogłoszenie w miejscowej prasie.

Zgodnie z art. 54, ust.3 ustawy „o ocenach” zasady wnoszenia uwag i wniosków oraz opiniowania studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin określają przepisy ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. nr 80/2003, poz. 717 z późn. zm. ). W świetle regulacji zawartej w art. 29 ustawy o „ocenach”, każdy ma prawo składania uwag i wniosków w postępowaniu, którego przedmiotem jest m.in. uchwalenie studium a obowiązkiem organu gminy jest zapewnienie możliwości takiego udziału przed uchwaleniem studium i rozpatrzenie zgłoszonych uwag i wniosków, a także ustaleń zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko.

Lp.	Wymagany zakres Prognozy	W miejscu
1.	Informacja o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	Rozdz. 2 i 4
2.	Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	Rozdz. 3.
3.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	Rozdz.3.
4.	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	Rozdz. 10.
5.	Diagnoza istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne jego zmiany na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	Rozdz.5. i 6.
6.	Analiza istniejących problemów ochrony środowiska istotnych punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	Rozdz. 7.
7.	Analiza celów ochrony środowiska ustanowionych 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.	Rozdz.9.
8.	Ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania pod względem rodzaju, intensywności i trwałości na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na poszczególne komponenty środowiska z uwzględnieniem wzajemnych zależności i oddziaływań pomiędzy tymi elementami.	Rozdz. 8.
9.	Propozycje rozwiązań mających 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.	Rozdz. 8.i 11.
10.	Propozycja rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie uwzględniających zasięg geograficzny dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność.	Rozdz. 8.5.
11.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.	Rozdz. 12.

### 3. Metodyka opracowania

Przyjęta w niniejszej prognozie metoda oceny jest zgodna z zaleceniami podręcznika wykonywania ocen strategicznych dla dokumentów związanych z realizacją polityki spójności („*Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013*”, z lutego 2006 r.) i odpowiada modelowi oceny typu „*objective-led appraisal*” (model oceny realizacji celów), który umożliwia włączanie aspektów środowiskowych w strukturę dokumentu poddawanego ocenie. Metoda ta jest uznawana za najlepiej dostosowaną do oceny dokumentów o dużym stopniu ogólności, jakimi są dokumenty strategiczne, a takim niewątpliwie jest Studium gminy, w którym określa się politykę przestrzenną gminy na całym jej obszarze oraz ogólne kierunki i zasady zagospodarowania wyróżniające tę politykę. Poradnik ten, zalecany jest do stosowania przez Dyрекcję Generalną ds. Rozwoju Regionalnego Komisji Europejskiej (wersja polska „*Podręcznik do Strategicznych Ocen Oddziaływania na Środowisko dla polityki spójności na lata 2007-2013*” - Ministerstwo Środowiska, luty 2006 r.). Ponadto w celach metodycznych niniejszej prognozy wykorzystywano wytyczne metodyczne dotyczące przepisów Artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG p.t. „*Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000*” w polskim tłumaczeniu WWF Polska 2005 oraz opracowanie „*Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych*” autor- M.Kistowski i M.Pchałek. Ministerstwo Środowiska Warszawa 2009.

W procesie (SOOS) strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której jednym z elementów jest niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, bada się poszczególne rezultaty procesu planowania w kontekście ich wpływu na środowisko. W celu maksymalizowania korzyści dla środowiska, wynikających z propozycji rozwojowych oraz jednoczesnego minimalizowania ich negatywnych oddziaływań na środowisko i zagrożeń dla niego, można w nim proponować konieczne poprawki dla osiągnięcia tego celu. Na użytek niniejszej prognozy, metodę oceny zmodyfikowano i dostosowano do specyfiki ocenianego dokumentu, w tym do jego tematyki i stopnia ogólności.

Prace nad prognozą zgodnie z przyjętą metodyką przebiegały w następujących etapach:

**Etap I** – Analiza dokumentów źródłowych oraz ustalenie kryteriów oceny ustaleń studium w kontekście wpływu na środowisko naturalne,

**Etap II** – Ustalanie zależności między zapisami studium, a zagadnieniami ochrony środowiska zawartymi w kryteriach oceny,

**Etap III** – Ocena i opis oddziaływań na środowisko oraz możliwości wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju wraz z propozycjami zmian w projekcie studium.

Prace nad prognozą rozpoczęto od analizy dokumentów źródłowych. Analizowano dostępne materiały dotyczące:

- stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów, odporności na degradację i zdolności do regeneracji,
- zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami środowiskowymi,
- skuteczności ochrony różnorodności biologicznej,
- zagrożeń dla środowiska, z uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi, jakie mogą powstawać w związku z propozycjami przyjętych ustaleń,
- skutków dla istniejących form ochron przyrody oraz innych obszarów chronionych oraz zmian krajobrazowych,
- wyboru rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i kulturowe,
- zgodności z przepisami prawa wspólnotowego, krajowego i miejscowego dotyczącego ochrony środowiska.

Podstawą dla ustalenia kryteriów oceny była analiza wybranych dokumentów strategicznych, aktów prawnych Polski i Unii Europejskiej, ekologicznych konwencji międzynarodowych oraz najistotniejszych dokumentów o charakterze polityk i strategii z dziedziny ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Uzyskaną bazową listę kryteriów poddano adaptacji, dopasowując ją do charakteru i tematyki ocenianego dokumentu ze szczególnym uwzględnieniem kryteriów dotyczących potencjalnego wpływu proponowanych kierunków zagospodarowania przestrzennego na stan różnych elementów środowiska. Ustalania zależności pomiędzy zapisami projektu zmian studium a zagadnieniami ochrony środowiska, zawartymi w kryteriach oceny dokonano kilkoma metodami:

- metodą opisu stanu środowiska, bazującą na danych archiwalnych uzyskanych w różnych instytucjach,
- prognozowania eksperckiego, opartego na wiedzy, doświadczeniu i intuicji autorów prognozy,
- metodą modelowania ilustrującego, polegającą na nałożeniu na rysunek istniejącego stanu środowiska, planowanych w studium elementów zagospodarowania przestrzennego gminy,
- metodą syntetycznej oceny skutków realizacji ustaleń projektu studium gminy na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego w oparciu o macierz Leopolda, gdzie wierszom tej macierzy przypisano wybrane elementy zagospodarowania przestrzennego a kolumnom poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego lub określone walory środowiska.

Podstawowym sposobem wizualizacji uzyskanych zależności i oddziaływań jest rysunek prognozy, sporządzony na bazie rysunku Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Wykorzystując uzyskane informacje i stwierdzone zależności dokonano waloryzacji oddziaływania na środowisko przyrodnicze proponowanych ustaleń projektu zmian studium. Na tej podstawie wydzielono następujące 3 rodzaje oddziaływań poszczególnych ustaleń i kierunków zagospodarowania przestrzennego na środowisko;

- A** – ustalenia i oznaczenia w projekcie zmian studium, stanowiące o szczególnych walorach środowiska przyrodniczego i kulturowego, tworzące warunki do wzbogacenia jego bioróżnorodności i podnoszenia atrakcyjności krajobrazowej oraz sprzyjających warunków dla rozwoju turystyki i rekreacji. Proponowane kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy, będą wpływać korzystnie na stan środowiska przyrodniczego,
- B** – ustalenia i oznaczenia w projekcie zmian studium, których realizacja lub występowanie wpłynie na przeobrażenia środowiska naturalnego nie powodując jego pogorszenia, a jedynie mogące przyczynić się do częściowej fragmentyzacji krajobrazu i zawężenia ciągów i korytarzy ekologicznych. Proponowane kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy będą powodować na tych terenach niewielkie zmiany stanu środowiska przyrodniczego,
- C** – ustalenia projektu zmian studium, umożliwiające kontynuację aktywności gospodarczej i turystyczno - rekreacyjnej, w ramach których określone formy tej działalności człowieka mogą spowodować niepożądane zmiany cech składników środowiska przyrodniczego, z możliwością negatywnego oddziaływania na środowisko. Proponowane kierunki zagospodarowania przestrzennego, sprzyjające rozwojowi określonych form działalności człowieka, mogą, w następstwie antropopresji, okresowo, negatywnie oddziaływać na środowisko.

Przy wykonywaniu niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko zachowano właściwą staranność i standardy pracy eksperckiej, jednakże nie udało się uniknąć niektórych niepewności. Studium gminy jest dokumentem specyficznym, zawierającym ogólną koncepcję sposobu zagospodarowania przestrzennego gminy, która rozwinięta zostanie szczegółowo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego poszczególnych terenów gminy.

#### **4. Syntetyczna charakterystyka ocenianego dokumentu oraz jego powiązań z innymi opracowaniami. Główne cele projektu.**

##### **4.1. Cele i zadania ocenianego dokumentu**

Przedmiotem oceny w zakresie spełnienia wymagań w zakresie środowiska jest projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Świeradów-Zdrój. Dokument ten powstał na podstawie uchwały nr LXXXVII/400/2010 Rady Miasta Świeradów-Zdrój z dnia 29 września 2010 roku w sprawie przystąpienia do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Świeradów-Zdrój. Zasadniczym jego celem jest uaktualnienie polityki przestrzennej gminy i dostosowanie zasad zagospodarowania przestrzennego na jej terytorium, do wymagań wynikających z aktualnego zagospodarowania przestrzennego miasta Świeradów-Zdroju w okresie ostatnich 10 lat, t.j. od chwili zatwierdzenia obowiązującego obecnie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, uchwałą nr II/7/2001 Rady Miasta Świeradów-Zdrój z dnia 1 stycznia 2001 r., z ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Świeradów-Zdrój, zatwierdzonego uchwałą Rady Miasta Świeradów-Zdrój nr XLV/237/2008 z dnia 30.12.2008 r. i Strategii zrównoważonego rozwoju miasta Świeradów-Zdrój oraz dokonanej w 2010 roku oceny aktualności obowiązującego mpzp miasta Świeradów-Zdrój, obejmujących takie cele strategiczne, które w sferze przestrzennej wyznaczają kierunki dalszego rozwoju miasta jak:

- a)** stworzenie warunków umożliwiających rozwój funkcji turystyczno – rekreacyjnej poprzez:
- wykorzystanie zespołu uzdrowiskowo – parkowego i przystosowanie ich do pełnienia nowych funkcji (muzeum regionalne, galeria malarstwa, widowiska multimedialne),
  - rozbudowę bazy hotelowej,
  - realizację urządzeń i obiektów terenowych, m.in. budowa parkingów przy terenach sportowo-rekreacyjnych,
  - poprawa stanu funkcjonowania terenów zieleni publicznej oraz wyznaczenie nowych terenów zieleni parkowej,
  - ochrona dziedzictwa środowiska kulturowego - rewaloryzacja i odbudowa zabytków architektury i budownictwa oraz powiązanej z nimi zieleni, oraz tworzenie różnych form ochrony.
  - zagospodarowanie atrakcyjnych miejsc turystycznych,
  - stworzenie warunków na rzecz rozwoju turystyki zdrowotnej,



**b) podniesienie jakości życia mieszkańców poprzez:**

- zapewnienie mieszkańcom ogólnodostępnej i różnorodnej oferty usługowej (kultury, handlu, gastronomii, rzemiosła, sportu, wypoczynku i rekreacji),
- zapewnienie mieszkańcom satysfakcjonującej oferty pracy poprzez rozwój funkcji gospodarczych,
- rozwój funkcji usługowych zgodnie z lokalnym zapotrzebowaniem, ukierunkowanych na obsługę lokalną oraz regionalną,
- rozwój gospodarczy kreujący atrakcyjne miejsca pracy głównie w oparciu o harmonijnie rozwijającą się funkcję uzdrowiskowo-turystyczną,
- modernizacja układu komunikacyjnego poprzez podniesienie parametrów dróg: wojewódzkich, powiatowych i gminnych,
- budowa miejskich parkingów wokół centrum oraz przy terenach sportowo-rekreacyjnych,
- wyłączenie ścisłego centrum miasta z ruchu samochodowego,
- rozwój infrastruktury technicznej w zakresie dalszej rozbudowy sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej i energetycznej,
- integrację społeczną,

**c) poprawa atrakcyjności miasta poprzez:**

- uporządkowanie struktury przestrzennej i doinwestowanie na obszarach wolnych terenów budowlanych,
- odnowienie zabudowy zwłaszcza w centrum miasta i na głównych ciągach komunikacyjnych,
- wyznaczenie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej.
- rehabilitacja osiedli mieszkaniowych z zabudową wielorodzinną (wielka płyta),
- prowadzenie działań mających na celu przestrzenne scalenie miasta na terenach zainwestowanych i potencjalnej urbanizacji,
- wzmocnienie unikalności i tożsamości miasta.

Zadaniem projektu zmian „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Świeradów - Zdrój” jest :

- rozpoznanie aktualnej sytuacji obszaru studium, istniejących uwarunkowań oraz problemów, związanych z jej rozwojem, celem ograniczanie potencjalnych konfliktów pomiędzy istniejącą i planowaną działalnością miasta,
- stworzenie warunków dla racjonalnego rozwoju osadnictwa miasta – umiarkowanej ekspansji terenów zabudowy wynikających z ograniczeń położenia w strefach uzdrowiskowych A, B i C,
- uaktualnienie dotychczasowych kierunków polityki przestrzennej miasta, a w szczególności stworzenie warunków przestrzennych dla aktywizacji rozwoju gospodarczego, a także ochrony walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych (kształtowanie zrównoważonego rozwoju),
- poprawa warunków zamieszkiwania m.in. poprzez stworzenie warunków przestrzennych dla tworzeniem zorganizowanych obszarów dla wypoczynku i rekreacji oraz odpowiednie wyposażenie terenów osadniczych w zakresie infrastruktury technicznej,
- stworzenie warunków do poprawy zewnętrznych i wewnętrznych powiązań komunikacyjnych,
- promocja rozwoju gminy.

#### **4.2. Powiązania studium z innymi dokumentami**

Opracowany dokument powiązany jest w różnym stopniu z następującymi dokumentami źródłowymi:

1. Strategią Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do roku 2020
2. Regionalnym Programem Operacyjnym dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007– 2013.
3. Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego Uchwała Nr XLVIII/873/2002 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30.08.2002 r.;
4. Wojewódzkim Programem Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 – Zarząd Woj. Dolnośląskiego, Wrocław-2008 r.
5. Prognozą oddziaływania na środowisko projektu Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015. W-w 2008 r.

6. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Świeradów-Zdrój zatwierdzony uchwałą Rady Miasta Świeradów-Zdrój nr XLV/237/2008 z dn.30.12.2008 r.
7. Strategią zrównoważonego rozwoju miasta Świeradów-Zdrój, 2005 r.;
8. Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Świeradów Zdrój – 2005 r.
9. Inwentaryzacją przyrodniczą województwa Jeleniogórskiego, Świeradów-Zdrój, „Fulica” – Wrocław 1994 r.;
10. Raportem o stanie środowiska województwa dolnośląskiego w 2010 r.;
11. Program Małej Retencji w Województwie Dolnośląskim – Dol. Zarz. Mel. i Urządz. Wod. we Wrocławiu. 2005 r. Uchwała Sejmiku Woj. Dol. Nr LIX/896/2006 z 12.10.2006 r. (wraz z aktualizacją).
12. Opracowaniem ekofizjograficznym do zmiany studium i planu przestrzennego Świeradowa-Zdrój, 2009 r.;
13. Planem urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Świeradów na okres od 1 stycznia 2008 r. do 31 grudnia 2017 r. Opis ogólny lasów nadleśnictwa. Program ochrony przyrody – RDLP we Wrocławiu. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Brzegu. Brzeg 2007;
14. Studium ochrony przed powodzią rzeki Kwisy (wyk. Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego, Wrocław 2006 r.
15. Opracowaniem ekofizjograficznym dla gminy miejskiej Świeradów – Zdrój. W-w 2011 r.

W trakcie opracowywania prognozy stwierdzono dość istotne niedostatki w materiałach archiwalnych, co utrudniało wykonanie prognozy. Zasadnicze trudności stwarzał brak aktualnej inwentaryzacji przyrodniczej gminy. Istniejące opracowanie z tego zakresu pochodzi z 1994 r. W związku z tym, że teren opracowania należy do obszarów wrażliwych przyrodniczo, istnieje pilna konieczność szczegółowego rozpoznania przyrodniczego na etapie opracowywania planów miejscowych.

## **5. Charakterystyka stanu środowiska przyrodniczego**

Punktem wyjściowym do prognozowania przyszłych potencjalnych zmian jest wiedza o aktualnym stanie środowiska. Środowisko przyrodnicze jest wielkim systemem podlegającym złożonym, często nieprzewidywalnym, procesom przemian, które przebiegać mogą samoistnie lub w następstwie czynników antropogenicznych. Każda działalność gospodarcza człowieka ingeruje w środowisko, wywołując w nim zmiany trudne do przewidzenia tak z punktu widzenia zasięgu jak i charakteru. Dlatego współczesny rozwój społeczno – gospodarczy musi być dostosowany do warunków i możliwości jakie stwarza środowisko naturalne. Właściwy stan środowiska przyrodniczego można osiągnąć poprzez odpowiednie jego użytkowanie, ochronę i kształtowanie.

### **5.1. Ukształtowanie powierzchni terenu**

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski gmina Świeradów- Zdrój leży w makroregionie Sudety Zachodnie (332.3), mezoregionie Góry Izerskie (332.34), pomiędzy Wysokim Grzbietem, a Grzbietem Kamienickim, w mikroregionie Obniżenie Świeradowskie. Pod względem morfologicznym gmina Świeradów- Zdrój leży prawie w całości w obrębie Gór Izerskich. Cechą charakterystyczną rzeźby jest występowanie znacznych powierzchni partii wierzchowinowych, wzniesionych ponad 800 m n.p.m., nad którymi wznoszą się poszczególne łagodne kulminacje. Powierzchnia szczytowa jest mało urozmaicona, o niewielkich nachyleniach stoków. Wierzchowinowe partie Gór Izerskich są rozcięte szerokimi i płytkimi dolinami rzecznyymi, które w wielu miejscach przyjmują charakter rozległych kotlin śródgórskich. Głównymi jednostkami morfologicznymi na terenie gminy są stoki wzgórz, zajmujące 40 - 50 % powierzchni, ze zróżnicowanymi spadkami od 5 do 20 %, otaczające miasto oraz asymetryczna dolina rzeki Kwisy i dolina cieków Czarny Potok. Gmina położona jest w przedziale wysokości 400 -1040 m n.p.m.

## **5.2. Budowa geologiczna i bogactwa naturalne**

### **5.2.1. Budowa geologiczna.**

Budowa geologiczna Gór Izerskich jest bardzo złożona. Tereny te należą do jednostki zwanej metamorfikiem izerskim, stanowiącym północno-zachodnią osłonę bloku karkonoskiego. Podłoże w obszarze miasta Świeradów-Zdrój w przeważającej części zbudowane jest z granitognejsów i gnejsów. W obrębie gnejsów i granitognejsów występują równoleżnikowo wąskie pasma metamorficznych łupków łyszczykowych. Zmienność granitognejsów izerskich jest wynikiem różnicowania pierwotnej serii osadowej. Grzbiety i masywy górskie mają na ogół przebieg równoleżnikowy. Charakteryzują je szerokie, miejscami wklęsłe wierzchowiny z kopulastymi szczytami. Stanowią one fragmenty powierzchni zrównania, która w młodym trzeciorzędzie uległa tektonicznemu rozczłonkowaniu o nierównomiernym skośnym wypiętrzeniu, do obecnej wysokości. W rejonie miasta występuje dyslokacja tektoniczna, z którą wiąże się występowanie w tym rejonie wód leczniczych.

### **5.2.2. Surowce naturalne**

W granicach miasta oraz jego bezpośrednim otoczeniu występują łupki łyszczykowe. Złoże tej kopaliny udokumentowano na granicy z gminą Mirsk, w której znajduje się jego większa część. Złoże „Orłowice” jest jednym z dwóch złóż tego surowca udokumentowanych i eksploatowanych w Polsce. Zasoby geologiczne bilansowe wynoszą (stan na 31.12.2009r.) 5 730 tys. Mg a zasoby geologiczne przemysłowe 3 898 tys. Mg. Dla złoży ustanowiono obszar i teren górniczy „Jerzy I”, których granice częściowo znajdują się w granicach administracyjnych miasta Świeradowa-Zdroju. W granicach opracowania nie udokumentowano innych złóż surowców skalnych. Gnejsy, których zasoby są praktycznie nieograniczone, eksploatowano dawniej lokalnie na tłużeń drogowy i materiał budowlany. Obecnie nie eksploatuje się żadnych stałych surowców mineralnych, o czym decyduje ustanowiona strefa ochrony wód mineralno-leczniczych. Skały gnejsowe w niewielkim stopniu pokryte są utworami czwartorzędowymi. Miejsca wypływu wód leczniczych, zaliczanych także do surowców naturalnych, wiążą się z krzyżowaniem dużej strefy uskoku o kierunku pn. zach.-płd.wsch. (nazywaną „linią źródeł”) z uskokami poprzecznymi. Występujące tu wody lecznicze to przede wszystkim wody radoczynne. Dzielą się one na: wody płytkie o największej radoczystości i bardzo niskiej mineralizacji i wody głębsze o niskiej radoczystości i większej mineralizacji. Wg klasyfikacji balneologicznej są to szczawy. Szczawy te wypływają w Świeradowie-Zdroju, Czerniawie-Zdrój oraz powyżej Czerniawy-Zdroju.

## **5.3. Zasoby wodne**

### **5.3.1. Wody powierzchniowe**

Pod względem hydrologicznym gmina położona jest w zlewniach dwu rzek: Kwisy i Nysy Łużyckiej. Dział wód między tymi zlewniami przebiega szczytowymi partiami wniesień pomiędzy Świeradowem-Zdrój a Czerniawą – Zdrój. Głównym ciekim wodnym Świeradowa- Zdroju jest rzeka Kwisa, która w obszarze miasta płynie tak zwanym Obniżeniem Świeradowskim pomiędzy Wysokim Grzbietem, a Grzbietem Kamienieckim. Na wysokości centrum Świeradowa- Zdroju bieg rzeki zmienia kierunek z północno- zachodniego na północny, a następnie przy granicy z gminą Mirsk na północno- wschodni. Drugim co do wielkości ciekim wodnym gminy jest Czarny Potok, odwadniający obszar Czerniawy-Zdroju, płynący w urozmaiconej, głębokiej dolinie otwartej w kierunku północnym. Od wylotu doliny potok płynie na otwartych terenach przedgórza, zmieniając stopniowo kierunek z północnego na północno-wschodni. Sieć rzeczna obszaru uzupełniają liczne nazwane i bezimienne ciekły wodne, zasilające swoimi wodami wymienione powyżej koryta rzek i potoków. Wiele z nich ma stały przebieg, gdyż zasilane są wodami podziemnymi, głównie typu szczelinowego i rumoszewego oraz wodami opadowymi. Wszystkie ciekły mają górski charakter. Liczną grupę wśród nich stanowią też ciekły o charakterze okresowym, wzbierające po opadach. Wysokie, nierównomiernie w ciągu roku rozłożone opady i znaczne nachylenie stoków, przy słabo przepuszczalnym podłożu, sprzyjają gwałtownym spływom wód. Do większych cieków należą Mokrzyca, Pluskotnik, Świeradówka (Mirotką, )Santa Maria i Łużyca.

Wody wszystkich cieków w górnych partiach koryta są bardzo miękkie, charakteryzują się małym stopniem mineralizacji, bardzo niską zasadowością i pojemnością buforową, co powoduje jej małą odporność na zakwaszenie. Na terenach położonych w północnej części gminy, stanowiącej powierzchnie zrównania na przedpolu Gór Izerskich, naturalną sieć rzeczną uzupełnia system rowów melioracyjnych. Służą one utrzymaniu właściwych stosunków wodnych na pobliskich terenach znajdujących się w rolniczym użytkowaniu.

### 5.3.2. Wody podziemne

Wody podziemne w granicach opracowania to przede wszystkim wody lecznicze o charakterze wód radoczynnych. Dzielą się one na: wody płytkie o największej radoczynności i bardzo niskiej mineralizacji i wody głębsze o niskiej radoczynności i większej mineralizacji. Wg klasyfikacji balneologicznej są to szczawy. Szczawy Świeradowa ujęte są w dwóch miejscach - górnym w rejonie Domu Zdrojowego (na wysokości ok. 530 m n.p.m. źródła „Górne” oraz odwierty 1a, 3a i 2P) oraz - dolnym, przy brzegu Kwisy (na wysokości ok. 470 m n.p.m., źródło „Zofia”). Ujęcia te dają łącznie 15-30 l/min wody, o niskiej mineralizacji od 430 do 1100 mg/l, zawierające jednak specyficzne składniki, jak jon fluorkowy, jon żelazawy i znaczną koncentrację radonu, dochodzącą niekiedy do 25 nCi/l. Niska temperatura tych wód (5-10 °C) wskazuje na ich płytkie krążenie i infiltracyjne pochodzenie.

W Czerniawie-Zdrój położone są dwa źródła, z których obecnie eksploatowane jest tylko ujęcie nr 4. Tutaj szczawy wypływają w dolinie Czarnego Potoku. W odróżnieniu od Świeradowa-Zdrój, szczawy Czerniawy-Zdrój charakteryzują się większą wydajnością ujęć, nieco odmiennymi właściwościami fizyko-chemicznymi i większą mineralizacją. W Pograniczu wody wypływają z trzech źródeł, które to źródła oraz nowsze odwierty (nr 6 i 7) nie są eksploatowane. W północnej części Czerniawy-Zdrój, otworem R-1 poszukiwawczym za złożami cyny, nawiercono również szczawy. Ogółem na terenie uzdrowiska czynnych jest 6 ujęć. Cztery ujęcia są zablokowane, po kilka otworów i dwa pojedyncze.

Wymieniony w opracowaniu prof. Kleczkowskiego (*Kleczkowski, 1990*) paleozoiczny Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 344 „Karkonosze”, wyznaczony w celu ochrony wód podziemnych przed degradacją zasobową i jakościową oraz tworzenia warunków racjonalnego nimi gospodarowania obejmował swoim zasięgiem obszar miasta Świeradów-Zdrój. W wyniku opracowywanych sukcesywnie w okresie późniejszym dokumentacji hydrogeologicznych weryfikujących, poprzez uszczegółowienie parametrów hydrogeologicznych i ustalenie zasobów dyspozycyjnych, status GZWP w Polsce został on decyzją Komisji Dokumentacji Hydrogeologicznej przy Ministrze Środowiska skreślony z rejestru GZWP (*Kiełczawa i in., 2005*) i nie jest wymieniany w aktualnym wykazie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce (*Herbich i in., 2009*).

Dla ochrony wód mineralnych i ich źródeł utworzone zostały: obszar ochrony wód leczniczych (obszar górniczy) „Świeradów Zdrój”, ustanowiony decyzją Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 9.05.1968 r., zmieniony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr BKK/MZ/1639/96 z dn. 2.10.1996 r. a następnie decyzją nr GK/hg/TS/487-697/99 z dnia 18.02.1999 r. na rzecz Uzdrowisko Świeradów-Czerniawa, Sp. z o.o. Termin ważności koncesji ubiega 30.9.2012 r. oraz obszar ochrony wód leczniczych (obszar górniczy) „Czerniawa Zdrój” ustanowiony decyzją Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 18.10.1968 r., zmieniony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr. BKK/MZ/1639/96 z dn. 2.10.1996 r. a następnie decyzją GK/hg/TS/487-697/99 z dnia 18.02.1999 r. Termin ważności koncesji ubiega 30.9.2012 r.

Wody podziemne głównie typu szczelinowego i rumoszewego stanowią podstawowe źródło zasilania większości potoków prowadzących wodę przez cały rok.

### 5.4. Czynniki klimatyczne

Położenie geograficzne oraz specyficzne ukształtowanie górskiego obszaru miasta charakteryzuje klimat w części zbliżony do obszaru Kotliny Jeleniogórskiej i innych kotlin śródgórskich Sudetów Zachodnich. Zgodnie z podziałem W. Okołowicza (1976) obszar opracowania znajduje się w Sudeckiej Krainie Klimatycznej - ze średnimi wpływami oceanicznymi.

Główną rolę w kształtowaniu pogody i klimatu na obszarze gminy Świeradów odgrywa topografia terenu, która bardzo silnie modyfikuje wpływ czynników cyrkulacyjnych kształtujących klimat w tej części Europy. W rozkładzie przestrzennym elementów klimatycznych zaznacza się wyraźna piętrowość.

Dane meteorologiczne zanotowane na stacji klimatologicznej w Świeradowie-Zdrój na wysokości 549 m n.p.m. reprezentują warunki regła dolnego.

W rozkładzie przestrzennym opadów atmosferycznych na terenie gminy Świeradów-Zdrój zaznaczają się wyraźne różnice w miesięcznych i rocznych sumach opadów.

Na ich wielkość wpływa, podobnie jak na temperaturę powietrza, przede wszystkim wysokość na poziomie morza, ale równie istotny jest inny czynnik - położenia geograficzne. Zdecydowana przewaga adwekcji mas powietrza o cechach morskich w Sudetach przyczynia się do dużej częstości występowania pogody pochmurnej, mglistej z wydajnymi opadami i osadami atmosferycznymi. Ponadto pasmo Gór Izerskich, stanowiące pierwszy próg orograficzny względem najbardziej deszczonośnych wiatrów z północnego-zachodu i zachodu, odznacza się sumami opadów atmosferycznych znacznie przewyższającymi wielkości notowane w pozostałych regionach Sudetów.

Mezoskalowa deformacja pola wiatru na pierwszej barierze orograficznej powoduje nie tylko znaczący wzrost opadów atmosferycznych. Płaskie powierzchnie wierzchowinowe położone powyżej 800 m n.p.m. wpływają na częste powstawanie zastoisk zimnego powietrza. Wpływa to między innymi na długość zalegania pokrywy śnieżnej, szczególnie w miejscach ocienionych i porośniętych lasem. Suma opadów atmosferycznych i częstość pojawiania się mgły w partiach wierzchowinowych Gór Izerskich odpowiada strefom położonym o 300-400 m wyżej w Karkonoszach (Sobik, 1998).

Warunki klimatyczne w gminie Świeradów-Zdrój, z punktu widzenia zamieszkania ale także hodowli lasu, można ogólnie scharakteryzować jako bardzo trudne, a w najwyższej położonych rejonach jako ekstremalnie trudne. Przyczyną tego jest krótkie i dość chłodne lato, a czasem wręcz jego brak oraz bardzo długa, śnieżna i mroźna zima. W jej trakcie niskim temperaturom powietrza i bardzo silnemu wiatrowi towarzyszy często bardzo intensywny osad mgielny w postaci sadzi. Sadź i okiść, z uwagi na swój ciężar przyczyniają się do łamania i wywracania drzew. Dodatkowym czynnikiem powodującym ich obumieranie na tym terenie są, powstające w obniżeniach terenu mrozowiska (zwłaszcza w okresie wiosenno-letnim), które utrudniają a czasem wręcz uniemożliwiają prowadzenie odnowień w lasach.

Bardzo często występującym na tym terenie zjawiskiem jest inwersja temperatury. Średnia roczna temperatura z wielolecia 1951-2005 wynosiła w Świeradowie-Zdrój (549 m n.p.m.) 7,1 °C a okresu wegetacyjnego (IV-IX) w analogicznym okresie 12,1 °C. Najzimniejszym miesiącem był styczeń ze średnią temperaturą -4,6°C a najcieplejszy lipiec 16,9°C.

Szczególnie niekorzystne warunki termiczne (średnia roczna temperatura powietrza około 3,2°C) panują w nieckowatych obniżeniach w strefie wierzchowinowej Gór Izerskich. W warunkach antycyklonalnej pogody radiacyjnej gromadzi się w nich zimne powietrze spływające grawitacyjnie z sąsiednich stoków i wierzchowin, sprzyjając tworzeniu się intensywnych inwersji radiacyjnych. Inwersje termiczne w cieplej części roku ograniczają się do nocnej pory doby i zaznaczają się przede wszystkim w temperaturze minimalnej. W chłodnej części roku są one znacznie częstsze, silniejsze i dłuższe. Można je zidentyfikować także w wielkościach średnich dobowych i miesięcznych temperatury powietrza oraz sporadycznie w maksymalnych wartościach dobowych tego elementu. Wskutek braku ocieplającego wpływu fenu na wierzchowinie Gór Izerskich nie obserwuje się wzrostu wartości średniej temperatury powietrza, jak ma to miejsce na północnych stokach tego pasma oraz Karkonoszy, a także w Kotlinie Jeleniogórskiej.

Ciśnienie atmosferyczne na omawianym obszarze jest wyrównane przez cały rok z wyraźnie zaznaczonym maksimum w zimie. Dominują tu wiatry z sektora zachodniego (50%), a prędkość wiatru na większej części obszaru rzadko przekracza 5 m/s., cisze atmosferyczne stanowią około 30% stanów pogodowych.

Średnie miesięczne wartości temperatury powietrza 2 m npg [°C] i średnie miesięczne wartości sumy opadów atmosferycznych [mm] w Świeradowie-Zdrój (549 m npm) – 2, w porównaniu do Jeleniej Góry (343 m npm) - 1, w okresie wielolecia 1951 – 2005 .

Element klimatu		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok	IV-IX
Temperatura powietrza	1	-4,6	-2,7	2,3	7,6	11,7	15,0	16,9	16,4	12,8	8,5	2,6	-1,4	7,0	13,4
	2	-0,3	-0,8	3,3	6,4	10,7	13,9	14,7	14,9	12,1	7,5	2,6	1,0	7,1	12,1
Opady atmosferyczne	1	33	32	39	51	74	83	102	85	57	43	43	38	681	452
	2	84	72	71	96	130	115	137	123	83	78	91	89	1168	683

#### 5.4.1. Charakterystyka klimatu lokalnego

Warunki klimatyczne w skali lokalnej są odzwierciedleniem morfologii. W obrębie gminy można wyróżnić:

- topoklimat obniżeń dolinnych sięgający od 60 do 100 m ponad dno doliny, o warunkach meteorologicznych kształtowanych przez zasięg zalegania zimnego powietrza. W warunkach pogody radiacyjnej nocą występuje tutaj zastoisko chłodnego powietrza o silnie obniżonych temperaturach minimalnych, wysokich dobowych amplitudach temperatury i bardzo dużej częstotliwości występowania przymrozków oraz dużej wilgotności względnej powietrza w nocy,
- topoklimat stoków i wierzchołków położonych w pasie od 80-100 m do 200-400 m ponad dnem dolin. Jest to obszar o najmniejszych dobowych wahaniach temperatury i najdłuższym okresie bez przymrozkowym,
- topoklimat grzbietów i szczytów oraz chłodniejszych stoków położonych 200-400 m ponad dnem doliny i poza zasięgiem lokalnej cyrkulacji dolinnej. Temperatura powietrza kształtuje się tutaj w zależności od wysokości nad poziomem morza. Średnia temperatura minimalna może przyjmować podobne, a na dużych wysokościach nad poziomem morza nawet niższe wielkości niż w typie pierwszym z tą różnicą, że występują tu normalne nieinwersyjne gradienty temperatury powietrza i znacznie mniejsze dobowe wahania temperatury powietrza.

#### 5.5. Szata roślinna

Na system zieleni w gminie miejskiej Świeradów Zdrój składają się przede wszystkim zbiorowiska leśne, rozdzielone systemami terenów otwartych. Do obszarów zalesionych należą: wzgórze Zajęcznik, położone na północ od centrum Świeradowa- Zdroju oraz północne stoki Wysokiego Grzbietu Gór Izerskich (Stóg Izerski i Smrek). Na system terenów otwartych składają się zbiorowiska łąkowe z grupy świeżych łąk z rzędu Arrhenateretalia, w części rolniczej terenu gminy i zieleni urządzonej w części uzdrowiskowej. Miasto posiada wiele terenów zieleni, w tym szereg historycznych założeń parkowych i ogrodowych z cennymi gatunkami drzew rodzimych i introdukowanych. Większość willi i domów posiada ogrody, obecnie często zaniedbane, z zachowanymi jednak wartościowymi gatunkami. Układ terenów zieleni uzupełniają aleje i pojedyncze okazy starodrzewia.

##### 5.5.1. Lasy

Lasy zajmujące 42,7% powierzchni gminy należą do VII Krainy przyrodniczo-leśnej Sudeckiej w I Dzielnicy Sudetów Zachodnich w mezoregionie Gór Izerskich i Karkonoszy. Wśród typów siedliskowych lasów w otoczeniu miasta dominują:

- las mieszany górski (35,7%),
- bór górski (21,9%),
- bór mieszany górski (20,6%)
- las mieszany wyżynny (15%).

Zbiorowiska leśne mają w większości charakter monokultur świerkowych, spotyka się zarówno starsze jak i młodsze drzewostany. Te ostatnie występują głównie w pobliżu granic administracyjnych miasta, na północnych stokach Wysokiego Grzbietu. W rejonie Zajęcznika znajdują się niewielkie powierzchnie

stosunkowo młodych nasadzeń sosnowych. W świerczynach, w zależności od prześwietlenia lasu, dominuje trzcinnik owłosiony (silne prześwietlenie) lub borówka czarna i śmiałek pogięty, oraz rzadziej paprocie. Najlepiej zachowane świerczyny występują na stokach Zajęcznika oraz w dolinie potoku Świeradówka, ponad zwartą zabudową uzdrowiska. Na zachodnich stokach Czarniawskiej Kopy, w pobliżu dna doliny potoku Łużyca, znajduje się jeden płat buczyny, niestety, prawie zupełnie pozbawiony runa.

Lasy w obszarze miasta są w całości lasami ochronnymi, które dzielą się na:

- lasy wodochronne - obejmujące lasy na siedliskach wilgotnych, w dolinach rzek i potoków, stanowiące ochronę retencji zlewni oraz ochronę ujęć i źródeł wody,
- lasy ochronne - w granicach administracyjnych miasta Świeradów-Zdrój,
- lasy ochronne - uszkodzone przez przemysł - obejmujące lasy położone w II i III strefie uszkodzeń przemysłowych,
- lasy ochronne - w strefie górnej granicy lasu - obejmujące lasy pełniące funkcje glebochronne w strefie górnej granicy lasu,
- lasy ochronne - wokół uzdrowisk i sanatoriów w strefie A i B ochrony uzdrowiska Świeradów – Czarniawa-Zdrój,
- lasy ochronne - wokół uzdrowisk i sanatoriów w strefie C ochrony uzdrowiska Świeradów - Czarniawa-Zdrój,
- lasy ochronne - ostoje zwierząt chronionych - obejmujące lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie: bociana czarnego, cietrzewia,
- lasy ochronne - drzewostany nasienne wyłączone - obejmujące drzewostan wydzielony jako nasienny wyłączony.

### 5.5.2. Zieleń urządzona

Ważnym uzupełnieniem kompleksów leśnych i elementem krajobrazu gminy, jest zieleń urządzona, do której można zaliczyć: zieleń parkową szpalery, aleje, pojedyncze drzewa pomnikowe, jako zieleń chronioną oraz zadrzewienia śródpolne i przydrożne.

Miasto posiada wiele terenów zieleni, w tym szereg historycznych założeń parkowych i ogrodowych z cennymi gatunkami drzew rodzimych i introdukowanych. Najcenniejsze założenia to: Park Zdrojowy, w którym wyróżniają się buki, modrzewie, świerki, żywotniki, cisy oraz park przy willi „Marzenie”. Przy ul. Sanatoryjnej w Czarniawie-Zdroju znajduje się park z drzewostanem z dominacją buka. Większość willi i domów posiada ogrody, obecnie często zaniedbane, z zachowanymi jednak wartościowymi gatunkami.

Układ terenów zieleni uzupełniają aleje i pojedyncze okazy starodrzewia. Wyróżniają się aleje przy ulicach: Piłsudskiego, Lipowej, Sosnowej, Asnyka, Zakopiańskiej, przy drodze od Leśnego Grodu, do cmentarza oraz w Czarniawie przy ulicach: Długiej, Sudeckiej, Głównej i Sanatoryjnej.

### 5.5.3. Łąki

Oprócz formacji leśnych istotnym elementem uzupełniającym i różnicującym teren gminy są użytki zielone, występujące głównie w dolinach cieków wodnych. Łąki świeże z rzędu *Arrhenatheretalia* są najczęściej spotykanymi zbiorowiskami łąkowymi na tym obszarze. Użytkowane są jako łąki kośne lub kośno - pastwiskowe. Są to zbiorowiska bardzo ubogie florystycznie. Gatunkami charakterystycznymi dla łąk świeżych są: krupówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), dzwonek rozpierzchły (*Campanula patula*), złocień właściwy (*Leucanthemum vulgare*), mniszek pospolity (*Teraxacum officinale*). Zbiorowisko należy do typowych zbiorowisk antropogenicznych. Jego występowanie wymaga stałej ingerencji człowieka. Utrzymanie łąk *Molinio-Arrhenatheretea* poprzez wykaszanie i wypasanie jest bardzo ważne ze względów biocenotycznych i krajobrazowych. Zaprzestanie wykaszania powoduje najczęściej znaczne zubożenie składu florystycznego, a łąki stopniowo zmieniają swój charakter w wyniku naturalnej sukcesji.

## 5.6. Krajobrazy

Pojęcie krajobrazu ma w różnych dziedzinach nauki (geografia, ekologia, biologia, architektura, geochemia), różne definicje i interpretacje. Dodatkowo w języku potocznym słowo "krajobraz" używane jest na określenie widoku (np. krajobraz miejski, krajobraz zimowy, krajobraz malowniczy, ładny, zeszpecony itd.). Najogólniej za krajobraz uważa się ogół cech przyrodniczych i antropogenicznych wyróżniających określony teren, zespół typowych cech danego terenu. Krajobraz ma określoną strukturę, spełnia pewne funkcje i posiada specyficzne wartości. W ujęciu wielkoobszarowym wyróżnia się krajobrazy naturalne, wykształcone pod wpływem środowiska naturalnego i krajobrazy kulturalne, wytworzone pod wpływem oddziaływań człowieka. W praktyce, obecnie krajobrazy naturalne w czystej postaci nie występują, a krajobrazy kulturalne oprócz oddziaływań antropogenicznych kształtowane są także przez czynniki środowiskowe.

Pod względem stopnia naturalności, na obszarze gminy występują dwa typy krajobrazu: naturalny, a właściwie subnaturalny (prawie naturalny) i kulturalny z podziałem na rolniczy i zurbanizowany. Pierwszy z nich obejmuje tereny przeważającej części gminy, zarówno w obrębie dolin jak i stoków i zrównań grzbietowych. Są to obszary o zróżnicowanej rzeźbie terenu i dużych walorach widokowych z terenami podmokłymi i zabagnionymi, wartościowymi lasami, z którymi związane są rzadkie i cenne gatunki roślin i zwierząt. Fauna i flora tych terenów w dużym stopniu zbliżona jest do naturalnego środowiska zaś roślinność i gleby poddane są słabej antropopresji. Dotyczy to terenów leśnych i użytkowanych rolniczo głównie w charakterze użytków zielonych, zwłaszcza tych gdzie prowadzone jest rolnictwo ekstensywne. Krajobraz kulturalny związany jest głównie z terenami osadniczymi. Krajobraz rolniczy obejmuje tereny rozproszonej zagrodowej zabudowy w północnej części gminy i powiązanych z nią terenów użytkowanych rolniczo w charakterze gruntów ornych i intensywnie użytkowanych łąk.

Tylko w obrębie miasta Świeradów - Zdrój występuje krajobraz zurbanizowany gdzie flora i fauna jest zubożała i podlega silnej antropopresji. Roślinność jest tu zaplanowana i pielęgnowana przez człowieka.

## 5.7. Bioróżnorodność, fauna i flora

Jedną z cech krajobrazu jest bioróżnorodność, która polega na strukturalnym zróżnicowaniu krajobrazu. Dla jej zachowania krajobrazy i ich najcenniejsze ekosystemy objęte są różnymi, prawnymi formami ochrony przyrody:

- ochrona obszarowa, którą objęte są parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu,
- ochroną gatunkową roślin i zwierząt,
- ochroną indywidualną, obejmującą: pomniki przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

### 5.7.1. Świat zwierzęcy

Skład gatunkowy fauny w obszarze miasta nie ma cech unikalnych, jest przy tym zdecydowanie uboższy od innych części Sudetów. Stwierdzono tu obecność 26 gatunków ssaków z 5 rzędów, w tym: 6 gatunków z rzędu owadożernych, 1 gatunek zajęczaków, 10 gatunków gryzoni, 6 gatunków drapieżnych oraz 3 gatunków z rzędu parzystokopytnych.

Do gatunków objętych całkowitą ochroną należy 8 gatunków (jeż, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, ryjówka górską, rzęsorek rzeczek, gronostaj, łasica łąska). Częściową ochroną objęto 7 gatunków łownych (jeleń, sarna, dzik, tchórz, kuna leśna, lis, zając), a całkowitą jeden gatunek – wiewiórka.

Faunę miasta tworzą przede wszystkim gatunki leśne i brzeżnej strefy lasu: jeleń, kuna leśna, lis, nornica ruda, mysz zaroślowa. Strefę otwartą reprezentują takie gatunki, jak: mysz polna, łasica łąska, gronostaj, nornik zwyczajny. Z ssaków preferujących środowiska związane z wodami lub podmokłymi występują tu przede wszystkim gatunki drobne, m. in.: karczownik, rzęsorek rzeczek, ryjówka górską, ryjówka aksamitna. W mieście i jego otoczeniu stwierdzono występowanie 5 gatunków nietoperzy: nocek rudy, nocek duży, nocek wąsaty, mroczek późny, gacek brunatny. Awifauna obejmuje występowanie 95 gatunków ptaków, w tym 91 gatunków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych, oraz 4 zimujące.



W liczbie tej znajdują się 83 gatunki chronione, 3 częściowo chronione, 4 zagrożone i 9 potencjalnie zagrożonych na Śląsku. Stwierdzono także jeden gatunek zagrożony w Polsce, ujęty w Polskiej Czerwonej Księdze. Na terenie miasta do najliczniej reprezentowanych gatunków należą: pliszka górska i turkawka, do najmniej licznych zaś: pluszcz, strumieniówka, kruk i siniak. Herpetofauna omawianej gminy jest raczej uboga w porównaniu z Karpatami czy Pogórzem Karpackim. Do najczęściej występujących gatunków należą: traszka górska (zasiedlająca mniejsze cieki i zbiorniki wodne), żaba trawna (występująca na całym obszarze) i jaszczurka żyworodna (występująca na dobrze nasłonecznionych brzegach lasów). Do gatunków rzadkich należą: traszka zwyczajna (występująca w północnej części miasta w rejonie dopływów Czarnego Potoku, na skraju pól i śródpolnego lasu), padalec zwyczajny i żmija zygzakowata (obserwowana w strefie źródliskowej potoku Łużyca oraz w rejonie przejścia granicznego w Czerniawie-Zdrój). W dolinie potoku Łużyca, na wys. ponad 800 m n.p.m. występuje także zaskroniec zwyczajny. Na północ od Łęczyny, na granicy miasta, w dolinie Czarnego Potoku występuje żaba wodna. Między Łęczyną, a Czerniawą-Zdrój występuje nielicznie jaszczurka zwinka. Do gatunków chronionych zalicza się traszkę zwyczajną, traszkę górską, ropuchę zwyczajną, jaszczurkę zwinkę, jaszczurkę żyworodną, padalca zwyczajnego, zaskrońca zwyczajnego i żmiję zygzakowatą.

Jedynym chronionym gatunkiem ryb tutejszych rzek i strumieni jest strzebla potokowa, natomiast z danych ogólnie ichtiologicznych wynika, że dobre warunki do rozrodu i egzystencji mogłyby znaleźć tutaj następujące gatunki rzadkich ryb: pstrąg potokowy, głowacz biało pletwy, minóg strumieniowy. Uwarunkowane jest to jednak utrzymaniem naturalnego charakteru rzek i strumieni.

Obszarem cennym pod względem faunistycznym jest fragment Czerniawskiego Lasu, położonego w zachodniej części Czerniawy-Zdroju, na styku z granicą z Czechami. W bezpośrednim sąsiedztwie miasta, na południowy wschód od jego granic, dolinę Kwisy zajmuje teren o dużej różnorodności dla występowania wielu gatunków ssaków. Jest to miejsce obniżenia sąsiednich wzniesień, które łagodnie schodzą w kierunku rzeki, tworząc naturalne drogi do wodopoju dla ssaków.

### 5.7.2. Rośliny chronione i rzadkie

Teren miasta Świeradów-Zdrój obejmujący stosunkowo małą powierzchnię należy do ubogich florystycznie. Stwierdzono tu występowanie 9 gatunków roślin chronionych na 40 stanowiskach, w tym 5 znajdujących się pod ochroną całkowitą (12 stanowisk) i 4 pod ochroną częściową (28 stanowisk). Gatunki znajdujące się pod ochroną całkowitą to:

- cis pospolity
- gnidosz rozesłany
- jarzab szwedzki
- podrzeń żebrowiec

Gatunki znajdujące się pod ochroną częściową to:

- goryczka tojeściowa
- kalina koralowa
- kruszyna pospolita
- naparstnica purpurowa

W obszarze miasta nie występują tereny, które ze względu na skład florystyczny, należałoby objąć ochroną rezerwatową czy w formie użytku ekologicznego. Wskazane byłoby natomiast utrzymanie w niezmienionym stanie kompleksów leśnych, gdzie znajdują się starsze drzewostany, zwłaszcza na wzgórzu Zajęcznik, w dolinie potoku Świeradówka oraz w dolinie Czarnego Potoku. Status uzdrowiskowy miasta wymaga, aby najbliższe otoczenie miało jak najbardziej naturalny charakter. W mieście znajduje się obecnie 8 drzew chronionych prawem jako pomniki przyrody ożywionej. Nie zamykają one jednak listy cennych pod względem przyrodniczym obiektów, w tym drzew o wymiarach wystarczających do objęcia ich ochroną prawną. Listę pomników przyrody przedstawiono w rozdz. 7.4.

## 5.8. Gleby

Na terenie gminy Świeradów-Zdrój występują gleby górskie, głównie pochodzenia wietrzelinowego, należące w większości do typu gleb brunatnych, rzadziej bielcowych. Ze względu na sposób powstania wyodrębnia się wśród nich:

- gleby wietrzelinowe in situ jako produkt wietrzenia miejscowej skały macierzystej występujące w partiach grzbietowych i na stokach o dużych spadkach lub,
- gleby wietrzelinowe in situ płytkie i silnie szkieletowe,
- gleby wietrzeniowe przemieszczone, osadzone w niższych partiach terenu (deluwia).

Rozmieszczenie poszczególnych rodzajów gleb na terenie gminy uzależnione jest od rodzaju podłoża i położenia morfologicznego. Wzdłuż granicy państwa w ciągu Grzbietu Izerskiego występują skały magmowe, natomiast niżej w kierunku kotliny Mirska występują znaczne obszarowo pokrywy zbudowane z glin zwałowych, piasków i żwirów rzecznych, tworzące fragmenty teras kemowych maksymalnego zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego. Grzbiet Wysoki oraz Grzbiet Kamieniecki pokrywają inicjalne gleby skaliste i gleby brunatne właściwe. W partiach wierzchwinowych Gór Izerskich, wzdłuż granicy państwa, występują również duże powierzchnie gleb torfowych, uwarunkowanych nieprzepuszczalnym podłożem i sprzyjającym tworzeniu się torfowisk ukształtowaniem terenu.

Wzdłuż Kwisy, aż do Kotliny Mirska występują gleby brunatne właściwe- brak jest natomiast mady.

Dna dolin pokrywają mady rzeczne. Na północ od Świeradowa- Zdroju występują także gleby ilaste wytworzone z glin zwałowych i teras kemowych. Rolniczą przydatność w granicach administracyjnych miasta mają tylko gleby klasy III w obrębie nieznacznej w skali powierzchni miasta obszaru położonego na północ od Czerniawy-Zdroju. Na pozostałej części miasta przeważają słabe pod względem przydatności rolniczej gleby klasy IV V-VI. Gleby terenu opracowania ze względu na małą żyzność i położenie na znacznej wysokości nad poziomem morza są mało przydatne dla rolnictwa.

## 6. Presja antropogeniczna wywierana na środowisko przyrodnicze gminy

Różnorodnej, społeczno-gospodarczej działalności człowieka towarzyszy zagospodarowanie przestrzeni. Związane z tą działalnością różne formy zagospodarowania są wprowadzane w konkretne otoczenie (środowisko), wywołując jego zmiany. Zagospodarowanie przestrzeni jest przyczyną zmian stanu i funkcjonowania poszczególnych komponentów środowiska, co z kolei wywołuje zaburzenia w funkcjonowaniu przyrody jako całości. Określając kierunki i warunki zagospodarowania przestrzennego miasta Świeradów Zdrój należy dążyć do znalezienia takiego rozwiązania, które zapewniłoby prawidłowe współistnienie środowiska przyrodniczego i różnych form działalności człowieka (antropopresja) w tym środowisku. Warunkiem tego współistnienia jest brak istotnych konfliktów między środowiskiem przyrodniczym a działalnością człowieka (zrównoważony rozwój).

Do sytuacji konfliktowych dochodzi wówczas, gdy składniki środowiska mają małą odporność naturalną na intensywne użytkowanie, lub też kiedy określona przestrzeń nadaje się do lokalizowania na danym terenie kilku funkcji. Powodem konfliktów jest nakładanie się na siebie obszarów o różnych funkcjach. Takimi czynnikami konfliktogennymi w przypadku gminy Świeradów-Zdrój mogą być: uciążliwe usługi, intensywne budownictwo mieszkaniowe i rekreacyjne, zbyt intensywnie prowadzona gospodarka rolna, turystyka – jeżeli przekracza pojemność środowiska, nadmierna penetracja i gospodarcze wykorzystywanie lasów.

### 6.1. Ustalenia zmiany Studium istotne z punktu widzenia ochrony środowiska

Założenia Strategii Zrównoważonego Rozwoju Miasta Świeradów Zdrój na lata 2005-2015, przewidują wykorzystanie wszystkich atutów gminy w celu zapewnienia społecznościom lokalnym coraz lepszych warunków życia z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju. Dla osiągnięcia tego celu konieczna jest integracja aspektów ekologicznych z rozwojem społeczno-gospodarczym.

W granicach gminy znajduje się jedno miasto stanowiące w przeszłości dwie odrębne jednostki osadnicze. Obecnie jednostki te tworzą pod względem funkcjonalno – przestrzennym dwa obszary o zbliżonych funkcjach:

## **I. Jednostka Świeradów-Zdrój (SZ) – preferowane funkcje: turystyka, zdrowie, usługi, mieszkalnictwo, sport**

Południowo – zachodnia część objęta jest strefą ochroną „A” uzdrowisk, pozostała część strefa „B” oraz strefą „C”. Część jednostki objęta jest strefą ścisłej ochrony konserwatorskiej „A”, oraz strefą ochrony konserwatorskiej „B”. W północnej części tereny leśne, w centralnej tereny usługowo-mieszkaniowe, w południowo-wschodniej tereny mieszkaniowej oraz rolnicze. Jednostka o średnich możliwościach rozwojowych.

## **II. Jednostka Czerniawa (CZ) – preferowane funkcje: turystyka, zdrowie, mieszkalnictwo, usługi, sport i rekreacja**

Południowa część objęta jest strefą ochroną „A”, uzdrowisk, pozostała część strefa „B” oraz strefą „C”. Część jednostki objęta jest strefami ochrony konserwatorskiej „B” oraz strefą ochrony krajobrazu kulturowego „K”. W centralnej i północnej części jednostki zlokalizowano tereny mieszkaniowo-usługowe, w południowo-zachodniej i południowo-wschodniej tereny leśne, w północnej i północno-wschodniej tereny rolnicze. Jednostka o dużych możliwościach rozwojowych.

Skala oddziaływania na środowisko jest odzwierciedleniem aktualnego zagospodarowania poszczególnych obszarów funkcjonalno-przestrzennych. Natomiast tendencja dalszych zmian uzależniona jest od skali i dynamiki tych zmian w odniesieniu do istniejącego zagospodarowania. W zależności od rodzajów zagospodarowania poszczególnych obszarów gminy, w ramach których koncentruje się określony rodzaj działalności, presja na poszczególne komponenty środowiska jest wyraźnie zróżnicowana.

### **6.1.1. Analiza zmian zachodzących w środowisku**

Podstawową funkcją miasta jest funkcja uzdrowiskowa, wraz z towarzyszącymi jej działalnościami związanymi z obsługą hotelarską i gastronomiczną wskutek rosnącej w ostatnich latach liczby kuracjuszy oraz turystów, korzystających ze zwiększającej się oferty turystyki pobytowej i aktywnej rekreacji w obszarze Gór Izerskich. W ostatnich lat zupełnie nowym zjawiskiem jest dość znaczne zwiększenie się ofercie turystycznej miasta propozycji w zakresie sportów zimowych.

Oprócz istniejących instalacji w rejonie Świeradowca, związanych po części z funkcjonowaniem obiektów ośrodka „Malachit”, powstała kolej gondolowa na Stóg Izerski i powiązane z tym obiektem trasy zjazdowe, w rejonie ulicy Źródlanej. Obiekty te obecnie i w najbliższych latach będą w znaczący sposób oddziaływać na zmianę czysto uzdrowiskowego charakteru miasta w kierunku zróżnicowanej oferty turystycznej i sportowej. Należy przewidywać, że w związku z planowaną w najbliższych latach działalnością nowego właściciela Uzdrowiska Świeradów-Czerniawa-Zdrój będzie się to wiązać ze znaczną rozbudową bazy pobytowej i gastronomicznej.

Działalność rolnicza prowadzona w ostatnich latach w wąskim zakresie, związana była przede wszystkim z wykorzystaniem łąk i pastwisk, w mniejszym stopniu z uprawami. Wywoływała ona dość znaczny wpływ na środowisko przyrodnicze w otoczeniu. W związku z mało atrakcyjnymi warunkami naturalnym i ekonomicznymi do jej kontynuacji a także zmianami prawnymi w zakresie zasad gospodarowania gruntami rolnymi w granicach miast, należy spodziewać się dalszych ograniczeń tej funkcji. Ograniczenie działalności rolniczej już skutkuje zwiększeniem powierzchni podlegającej naturalnej sukcesji, tam gdzie brak jest warunków ekofizjograficznych i prawnych do realizacji zabudowy mieszkaniowej. Tam gdzie taka możliwość istnieje obserwuje się zauważalny wzrost stopnia urbanizacji terenu. Zjawisko to może ulec nasileniu po dokonaniu zmian w prawie miejscowym i rozwinięciu oferty prozdrowotnej, generującej zapotrzebowanie na nowe tereny pod funkcje związane z obsługą ruchu turystycznego oraz nowe tereny zabudowy mieszkaniowej.

Zasiedlenie i zagospodarowanie nowych terenów w granicach opracowania i wprowadzenie zabudowy w miejsce terenów otwartych, znajdujących się poza obecnymi granicami zainwestowania obszarów zabudowanych miasta, będzie wymagało ingerencji człowieka w środowisko przyrodnicze.

Podobnie, z ingerencją człowieka w środowisko przyrodnicze należy liczyć się w związku z prowadzeniem działalności związanej z gospodarką leśną i funkcjonowaniem w mieście przedsiębiorstw powiązanych z przemysłem drzewnym.

Stan środowiska miasta należy ocenić jako zadowalający. Miasto znajduje się poza zasięgiem szkodliwego wpływu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego ze źródeł ponadlokalnych. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są przede wszystkim lokalne kotłownie oraz paleniska domowe (emitujące zanieczyszczenia typu energetycznego: dwutlenek siarki, tlenki węgla, tlenki azotu, pyły o lokalnym zasięgu). Upowszechnianie ekologicznych źródeł ciepła, stosowanie urządzeń o wysokiej sprawności przyczyni się do dalszego ograniczenia wpływu na środowisko lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza.

Według części ocen, zagrożeniem dla walorów środowiska w mieście i jego otoczeniu może być nadmierna presja człowieka na obszary leśne, w otoczeniu funkcjonujących obecnie i budowanych lub planowanych obiektów i instalacji sportów zimowych, z którymi wiąże się obecność znacznej ilości ludzi na rzadko dotąd uczęszczanych stokach Świeradowca i Stogu Izerskiego a także bezpośredni wpływ samych instalacji, na środowisko fauny i możliwe zjawisko erozji powierzchniowej na wylesionych powierzchniach tras zjazdowych i tras kolei oraz wyciągów.

Mimo wymienionych powyżej, potencjalnych zagrożeń, miasto spełnia wszelkie wymagania jakości środowiska przyrodniczego na swoim obszarze, niezbędne dla utrzymania statusu uzdrowiska.

Dla jego utrzymania niezbędne jest jednak przeciwdziałanie lub eliminacja zagrożeń, jakie mogą się ujawnić w przyszłości. Wśród zagrożeń tych wymienić należy m.in.:

- nadmierne przeobrażenia rzeźby części obszaru miasta w związku z realizacją nowej zabudowy i związanego z nią układu dróg dojazdowych i systemów uzbrojenia,
- ewentualne opóźnienia w rozbudowie sieci kanalizacyjnych i w poprawie gospodarki odpadami, nie nadszających za rozbudową terenów zabudowy,
- degradację istniejących układów zieleni urządzonej ze szczególnym uwzględnieniem zadrzewień śródpolnych i terenów zieleni stanowiących naturalną obudowę cieków wodnych.

Możliwości ograniczania lub eliminacji wskazanych wyżej zagrożeń ocenić należy jako realne, wiąże się to jednak z koniecznością respektowania obowiązujących przepisów w sferze ochrony środowiska i planowania przestrzennego oraz koniecznością sukcesywnego ponoszenia niezbędnych nakładów finansowych, w szczególności konsekwentnej realizacji zbiorczych systemów kanalizacji na terenach już istniejącej oraz planowanej zabudowy.

Analiza poszczególnych, tendencji rozwojowych i kierunków zmian z punktu widzenia oddziaływania na środowisko pozwala na prognozę oddziaływań negatywnych i podjęcie działań mogących zminimalizować to oddziaływanie. Założenia zmian Studium przewidują realizację określonych kierunków zagospodarowania, z którymi wiąże się charakterystyczne typy zainwestowania, mogące powodować potencjalne zmiany w środowisku. Zainwestowania te koncentrować się będą wokół następujących celów polityki przestrzennej gminy:

- poprawy standardów mieszkaniowych poprzez realizację nowej zabudowy w pobliżu istniejącego zainwestowania oraz na obszarach luk inwestycyjnych, na terenach stosunkowo dobrze wyposażonych w elementy infrastruktury technicznej oraz posiadających dobre warunki fizjograficzne, a także w miejscach największego zainteresowania inwestorów,
- odnowy istniejącej zabudowy, zwłaszcza w centrum miasta i na głównych ciągach komunikacyjnych oraz rehabilitacji osiedli mieszkaniowych z zabudową wielorodzinną (wielka płyta),
- rozwoju funkcji usługowych zgodnie z lokalnym zapotrzebowaniem, ukierunkowanych na obsługę lokalną oraz regionalną, m.in. poprzez podwyższaniu standardu obiektów usługowych, zwiększeniu ilości punktów handlu, gastronomii, rzemiosła oraz na realizacji usług centro twórczych,
- modernizacji układu komunikacyjnego poprzez podniesienie parametrów dróg: wojewódzkich, powiatowych i gminnych oraz budowa miejskich parkingów wokół centrum oraz przy terenach sportowo-rekreacyjnych i wyłączenie ścisłego centrum miasta z ruchu samochodowego,
- kształtowania prawidłowych warunków ochrony środowiska przyrodniczego poprzez zachowanie istniejących i tworzenie nowych form ochrony przyrody, wprowadzenie inwestycji nieuciążliwych, ograniczenie inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska, poprawę stanu infrastruktury technicznej,
- rozwoju funkcji turystyczno – rekreacyjnej poprzez wykorzystanie zespołu uzdrowiskowo – parkowego i przystosowanie ich do pełnienia nowych funkcji oraz poprzez budowę bazy hotelowej, a także realizację urządzeń i obiektów terenowych,

- ograniczonego rozwoju gospodarczego kreującego atrakcyjne miejsca pracy głównie w oparciu o harmonijnie rozwijającą się funkcję uzdrowskowo-turystyczną.

Studium przedstawiając perspektywiczny rozwój poszczególnych dziedzin gospodarki w relacji do środowiska, uwzględnia w swoich ustaleniach konieczność minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko, poprzez odpowiednie zapisy odnoszące się do takich dziedzin jak: osadnictwo, usługi, rolnictwo, aktywność gospodarcza, komunikacja, turystyka i rekreacja.

## **6.2. Zagospodarowanie i zainwestowanie terenu**

### **6.2.1. Ogólna charakterystyka miasta Świeradów - Zdrój**

Gmina Świeradów-Zdrój położona jest w południowo- zachodniej części województwa dolnośląskiego. Składają się na nią dwie jednostki strukturalno-przestrzenne: Świeradów – Zdrój, położony w dolinie Kwisy i położona w dolinie Czarnego Potoku, w odległości 2 km w kierunku północno-zachodnim, Czarniawa-Zdrój oraz tereny leśne zajmujące powierzchnie stoków wokół tych jednostek. Do końca 1972 roku były to dwie niezależne jednostki osadnicze, dziś stanowią jedno miasto Świeradów - Zdrój. Od wschodu i południowego wschodu gmina graniczy z gminą Mirsk, od północy z gminą Leśna, od zachodu na krótkim odcinku z Republiką Czeską.

Powierzchnia gminy liczy 2 075 ha, z czego 42,75% przypada na powierzchnie leśne i 41,6% , na użytki rolne, głównie trwałe użytki zielone oraz 13,59% to tereny zabudowane i zurbanizowane. Miasto pod względem liczby ludności należy do gmin małych. Według danych z końca 2009 r. liczba ludności gminy wynosiła ogółem 4462 mieszkańców.

### **6.2.2. Stan zagospodarowania terenu gminy**

Główną funkcją na terenie gminy są szeroko pojęte usługi w zakresie: służby zdrowia (funkcja uzdrowskowa), turystyki (funkcja wypoczynkowo-turystyczna), administracji, handlu i oświaty (funkcja usługowo-administracyjna). W 2009 r. istniało tu 638 podmiotów z czego na handel przypadało ok 20%, natomiast pozostałe obejmowały takie usługi jak hotele i restauracje ok. 16%, budownictwo ok.10% oraz obsługa nieruchomości i firm, nauka i oświata, transport.

Użytki rolne w gminie miejskiej Świeradów Zdrój zajmują powierzchnie 864 ha (41,64%) a stanowią je głównie (69,0%) trwałe użytki zielone – 596 ha., natomiast na grunty orne i sady przypada 214 ha (24,8%). Grunty leśne zajmują jeszcze większą powierzchnie niż użytki rolne, gdyż obejmują 906 ha powierzchni gminy. Same lasy zajmują 887 ha powierzchni gminy co stanowi 42,7% powierzchni tych gruntów. Tereny zabudowane i zurbanizowane przypada jedynie 13,59% powierzchni miasta. W układzie przestrzennym tych terenów zabudowanych wyróżnia się dwa wyraźne obszary osadnicze: dawnego Świeradowa-Zdrój i dawniej Czarniawy–Zdrój, obecnie stanowiących jeden organizm administracyjny. W Świeradowie-Zdrój wyróżnia się zwarta zabudowa centrum z ulicą Zdrojową i dominantą Domu Zdrojowego z halą spacerową, kościół oraz park zdrojowy z promenadą, tarasami i układem ścieżek spacerowych. Część tworząca centrum miasta, rozciągnięta w ciągu układu komunikacyjnego ulic: Sienkiewicza, Zdrojowej i Piłsudskiego, pełni głównie funkcję uzdrowskową oraz usługową. Charakteryzuje się ona koncentracją zabudowy sanatoryjnej, pensjonatowej, hotelowej oraz mieszkalno-usługowej. Duży jest tu udział terenów zieleni, na które składają się park zdrojowy oraz tereny zieleni wokół pensjonatów i obiektów sanatoryjnych. Wzdłuż ul. Zdrojowej o charakterze promenady uzdrowskowej usytuowane są obiekty gastronomii, placówki handlowe i inne obiekty usługowe. Wzdłuż ulicy Piłsudskiego grupują się obiekty usług publicznych: zespół szkół, poczta, przedszkole. Na północ od centrum miasta występuje zabudowa wielokubaturowa a w zachodniej południowo-zachodniej części Świeradowa dominują pensjonaty i domy wczasowe z dużym udziałem zieleni towarzyszącej oraz budynki mieszkalne. Na południe od centrum położone są tereny zabudowy pensjonatowej, turystycznej i mieszkaniowej, m.in. wzdłuż ul. Górskiej i Leśnej. W części tej dominuje zabudowa pensjonatowo-hotelowa i zabudowa mieszkaniowa. Znajdują się tu tereny narciarskie z wyciągami i trasami zjazdowymi. Przy ul. Strażackiej zlokalizowana jest kolej gondolowa wraz z trasą zjazdową. Tereny zabudowy rozciągnięte w dolinie Kwisy, wzdłuż ul. Grunwaldzkiej, 11-listopada i Nadbrzeżnej pełnią głównie funkcję mieszkaniową. Przeważa tu swobodnie zlokalizowana zabudowa mieszkaniowa, tworząca w części zwarte zespoły osadnictwa o zabudowie typu zagrodowego.

Tu zlokalizowane są: Urząd Miasta, Miejski Zespół Szkół, obiekty Uzdrowiska „Świeradów - Czarniawa”, Nadleśnictwo Świeradów, 2 kościoły, 2 cmentarze, dworzec PKS, tereny sportowe oraz hotel „Malachit” i Zakład Przemysłu Drzewnego „Świerad”.

W Czarniawie-Zdrój, niegdyś oddzielnej miejscowości, nie wykształciło się zasadnicze centrum, a bardziej zwartą zabudową rozciąga się wzdłuż ul. Sanatoryjnej i ul. Głównej z niewielkim nasyceniem usługami. Obiekty sanatoryjne zgrupowane są przy ul. Sanatoryjnej i na stoku powyżej oraz przy ul. Izerskiej. Na pozostałym obszarze zabudowa jest luźna, z przewagą zabudowy typu zagrodowego. Zlokalizowana jest tutaj szkoła podstawowa, kościół, część obiektów Uzdrowiska „Świeradów - Czarniawa”. Na północ od terenów zabudowanych występują wspomniane już tereny rolne.

Gmina Świeradów-Zdrój nie posiada na swoim terenie zakładów produkcyjnych mających negatywny wpływ na środowisko i stanowiących uciążliwość dla mieszkańców. Zagrożenie mogą stanowić małe zakłady usługowo-rzemieślnicze, zlokalizowane w zabudowie mieszkaniowej (np.: lakiernictwo, blacharstwo, mechanika pojazdowa itp. ).

Działalność leczniczą, hotelarską, gastronomiczną i produkcyjną prowadzi Uzdrowisko „Świeradów - Czarniawa”, sp. z o.o., będące największym pracodawcą w mieście, zatrudniając 250 osób. Świeradów-Zdrój posiada dobrze rozwiniętą bazę turystyczną i noclegową. Usługi handlowe są stosunkowo dobrze rozwinięte, choć nierównomiernie rozmieszczone (zdecydowana większość na terenie jednostki Świeradów-Zdrój). Usługi gastronomii są przeciętnie rozwinięte. Na terenie miasta nie ma większych jednostek przemysłowych. Istniejący tu Zakład Przemysłu Drzewnego „Świerad” sp. z o.o., produkuje tarcicę i wyroby z drewna iglastego, głównie na eksport

### **6.2.3. Struktura użytkowana terenu**

W bilansie struktury użytkowania terenu miasta dominują lasy 42,75% i użytki rolne, głównie trwałe użytki zielone 41,6%. Na tereny zabudowane i zurbanizowane przypada jedynie 13,59% powierzchni miasta. Większość gruntów gminy, około 66% jest we władaniu sektora publicznego (Agencja Własności Rolnych Skarbu Państwa, Państwowe Gospodarstwo Leśne, Skarb Państwa, własność komunalna), pozostałe 33% należy do sektora prywatnego (gospodarstwa rolne, nieruchomości do 1 ha). Niska opłacalność produkcji rolniczej, utrudnione warunki uprawy, wynikające z położenia miasta powodują, że gospodarstwa rolne są rozdrobnione, a ich produkcja wykorzystywana jest głównie na użytek własny. Produkcja rolnicza często łączona jest z pozarolniczymi źródłami utrzymania.

Lasy zajmują 887 ha, stanowiąc 42,75% powierzchni miasta. Zdecydowana większość (97,6 %) należy do Skarbu Państwa i jest zarządzane przez Nadleśnictwo Świeradów. Całość lasów w mieście Świeradów-Zdrój to lasy ochronne. Działania gospodarcze w lasach ochronnych polegają na zabiegach pielęgnacyjnych i są ukierunkowane przede wszystkim na zwiększenia różnorodności biologicznej lasów poprzez utrzymanie i inspirowanie różnych form ochrony oraz uzyskanie trwałego, zróżnicowanego gatunkowo i wielofunkcyjnego lasu. Pozyskanie drewna jest naturalną konsekwencją związaną z działaniami rehabilitacyjnymi i rekultywacyjnymi na terenach leśnych oraz hodowlą i ochroną lasu. Do obszarów zalesionych należą: wzgórze Zajęcznik, położone na północ od centrum Świeradowa-Zdroju oraz północne stoki Wysokiego Grzbietu Gór Izerskich (Stóg Izerski i Smrek).

### **6.2.4. Wyposażenie infrastrukturalne gminy**

Na terenie gminy znajduje się infrastruktura techniczna służąca potrzebom gminy. Podstawową sieć drogową gminy tworzą: 2 drogi wojewódzkich, 1 droga powiatowa, które uzupełnia 80 km sieć dróg gminnych, zapewniając wystarczające połączenia komunikacyjne wewnątrz- i międzygminne. Przez miasto przebiega linia kolejowa nr 336 znaczenia miejscowego relacji Mirsk - Świeradów-Zdrój. Była to linia jednotorowa, niezelektryfikowana, o znaczeniu drugorzędym, o ruchu zawieszonym. Świeradów-Zdrój jest stacją końcową na omawianej trasie. Obecnie linia jest zlikwidowana, a tereny pokolejowe przejeżdża gmina.

System zaopatrzenia mieszkańców miasta w wodę ma charakter złożony. Składają się na niego różne systemy od ujęć zbiorowych do indywidualnych. Długość sieci rozdzielczej na koniec 2009 r. wynosiła 40,6 km.

Świeradów-Zdrój wyposażony jest w system kanalizacji rozdzielczej - sanitarnej i deszczowej. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła w 2011 r. 35,6 km. Ścieki oczyszczane są obecnie w miejskiej oczyszczalni ścieków i 4 mechaniczno-biologicznych oczyszczalniach należących do innych podmiotów.

Miasto nie dysponuje własnym składowiskiem odpadów stałych. Obsługę w tym zakresie zapewniają przedsiębiorstwa zewnętrzne. Na terenie gminy funkcjonuje 1 stacja paliw. Mieszkańcy miasta Świeradów-Zdrój korzystają z gazu ziemnego wysokometanowego, doprowadzanego do odbiorców na terenie Świeradowa-Zdroju i Czerniawy-Zdroju z gazociągu wysokiego ciśnienia DN 200 relacji Krzewie Wielkie – Mirsk. Miejska sieć rozdzielcza pracuje na napięciu 20 kV i jest zbudowana jako kablowa w obrębie zabudowy zwartej oraz jako napowietrzna na pozostałym obszarze. Przesyłanie energii elektrycznej odbiorcom odbywa się liniami niskich napięć napowietrznymi lub kablowymi poprzez 30 stacji transformatorowych 20/0,4 kV.

### **6.3. Zagrożenia dla stanu środowiska wynikające z istniejącego zagospodarowania**

#### **6.3.1. Zagrożenia dla warunków wodnych**

Obszar miasta Świeradów-Zdrój, ze względu na górski charakter i istniejący sposób zagospodarowania charakteryzuje się specyficznym rodzajem zanieczyszczeń środowiska wodnego, pochodzących głównie ze źródeł lokalnych i pośrednio z zewnętrznych. Są to zanieczyszczenia głównie komunalne i chemiczno-biologiczne ze zróżnicowanym stopniem oddziaływaniem na wody powierzchniowe i podziemne.

##### **6.3.1.1. Wody powierzchniowe**

Głównymi źródłami zagrożeń dla czystości wód powierzchniowych są ścieki bytowo gospodarcze pochodzące zarówno od stałych mieszkańców miasta jak również kuracjuszy zakładów leczniczych i uzdrowiskowych. Miasto dysponuje wprowadzając nową oczyszczalnię o przepustowości Q-1329 m<sup>3</sup>/d lecz z kanalizacji korzystało w 2009 r. 45,5 % ogółu ludności. Sieć kanalizacji sanitarnej wykonana jest z kamionki, rur betonowych oraz PCV, a jej stan charakteryzują się dużym stopniem zużycia, stanowiąc potencjalne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Kwisia stanowiąca dopływ rzeki Bóbr. Miejską sieć kanalizacyjną uzupełniają niezależne systemy kanalizacji, znajdujące się we władaniu podmiotów innych niż Zakład Gospodarki Komunalnej. Odbiornikami ścieków z tych systemów są 4 oczyszczalnie mechaniczno-biologiczne.

Wody wszystkich cieków w górnych partiach koryta są bardzo miękkie, charakteryzują się małym stopniem mineralizacji, bardzo niską zasadowością i pojemnością buforową, co powoduje jej małą odporność na zakwaszenie. Wysokie, nierównomiernie rozłożone w ciągu roku opady atmosferyczne i znaczne nachylenie stoków, przy słabo przepuszczalnym podłożu, sprzyjają gwałtownym spływom wód, powodując erozję koryt tych cieków. Stan czystości rzek na terenie gminy na podstawie danych (2007 r.) z punktu pomiarowego zlokalizowanego na Kwisie (113,4 km) poniżej Świeradowa-Zdrój wskazują, że w zakresie wartości elementów fizykochemicznych wody tej rzeki mieszczą się w I klasie czystości wód powierzchniowych. W gminie realizowanych jest wiele działań mających na celu zmniejszenie antropopresji na środowisko wodne i utrzymanie dobrej jakości wód. Do działań takich należy m.in. wybudowanie nowej oczyszczalni ścieków oraz budowa i rozbudowa systemów kanalizacji doprowadzających ścieki do oczyszczalni.

W ramach prowadzonego przez WIOŚ we Wrocławiu monitoringu wód powierzchniowych w latach 2010-2012 na rzece Kwisie sieć pomiarowo kontrolna nie obejmowała punktów na terenie miasta Świeradów – Zdrój. Pomiarów w ramach tzw. monitoringu operacyjnego dokonano na rzece Kwisie w punktach poniżej granic miasta. Klasyfikacja ogólna stanu wód w Kwisie, na podstawie przeprowadzonych pomiarów wskazuje na ich stan poniżej dobrego.

Zagrożeniem dla wód powierzchniowych na terenie miasta są zaburzenia stosunków wodnych w następnym:

- regulacyjnych przeobrażeń koryt długich odcinków rzek i cieków, wskutek umacniania ich brzegów obudową kamienną lub betonową, a niekiedy korekcją progową oraz budowa niewielkich urządzeń piętrzących,
- zmiany reżimu odpływu niektórych strumieniami przez przechwytywanie części ich wód ujęciami powierzchniowymi,
- przyspieszania tempa odpływu powierzchniowego z obszarów górskich przez wykonane systemy odwodnień dróg i szlaków turystycznych,

- budowy w wyższych partiach stoków ujęć przechwytyjących wody szczelinowo pokrywowe,
- zmiany zalesienia części stoków górskich na skutek klęski ekologicznej,
- ujmowania źródeł wód leczniczych w rejonie Świeradowa-Zdroju i osiedla Czerniawy,
- zmiany warunków zalegania i cyrkulacji niektórych zbiorników szczelinowych wód wglębnych przez ujęcia ich odwiertami,
- zanieczyszczenia lub obniżenia jakości wód części odcinków cieków przez zrzuty ścieków oraz obszarowe i liniowe dopływy zanieczyszczeń,
- pogorszenia jakości lub zanieczyszczenia płytkich wód podziemnych w rejonach niektórych osiedli oraz strefach nielegalnego składowania odpadów.

### 6.3.1.2. Zagrożenie powodziowe

Obszar miasta Świeradowa-Zdrój odwadniany jest przez cieki o reżimie górskim. W celu określenia zagrożenia powodziowego obszarów miasta leżących w dolinie rzek Kwisy oraz Czarnego Potoku z oraz ich dopływów, zostało sporządzone w 2006 r. Studium ochrony przed powodzią rzeki Kwisy, obejmujące obszary bezpośredniego zagrożenia w dolinach tych rzek. Dokument ten wskazuje:

- obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią, służące przepuszczaniu wód powodziowych” o prawdopodobieństwie  $p=1\%$  (woda stuletnia), oraz
- obszary wymagające ochrony przed zalaniem z uwagi na ich zagospodarowanie, wartość gospodarczą lub kulturową – przewidziane do ochrony przy pomocy projektowanych obwałowań i murów ochronnych, modernizacji istniejących wałów lub budowy kanałów ulgi.

Granice tych obszarów zostały uwzględnione w projekcie studium gminy i powinny być uwzględniane przy sporządzaniu dokumentów planistycznych – regionalnych i lokalnych, jak również przy wydawaniu decyzji o ustalaniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy. Studium ochrony przed powodzią rzeki Kwisy zawiera ponadto koncepcje zwiększenia stopnia zabezpieczenia zlewni Kwisy wraz z programem przedsięwzięć modernizacyjno – inwestycyjnych w zlewni Kwisy z uwzględnieniem hierarchii pilności.

### 6.3.1.3. Wody podziemne

Elementem decydującym o stopniu zagrożenia wód podziemnych jest odporność wodonośna na zanieczyszczenia, związana z głębokością zalegania poziomu wodonośnego, miąższością i rodzajem warstw izolujących poziom oraz sposobem zagospodarowania powierzchni terenu. Występujące tu wody lecznicze to przede wszystkim wody radoczynne. Dzielą się one na: wody płytkie o największej radoczynności i bardzo niskiej mineralizacji i wody głębsze o niskiej radoczynności i większej mineralizacji. Narażenie tych wód na zanieczyszczenia z powyższych względów jest duże. Dla ochrony wód mineralnych i ich źródeł utworzone zostały: obszar ochrony wód leczniczych (obszar górniczy) „Świeradów Zdrój”, ustanowiony decyzją Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 9.05.1968 r., zmieniony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr BKK/MZ/1639/96 z dn. 2.10.1996 r. a następnie decyzją nr GK/hg/TS/487-697/99 z dnia 18.02.1999r. na rzecz Uzdrowisko Świeradów-Czerniawa, Sp. z o.o. Termin ważności koncesji ubiega 30.9.2012 r. oraz obszar ochrony wód leczniczych (obszar górniczy) „Czerniawa Zdrój” ustanowiony decyzją Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 18.10.1968 r., zmieniony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr. BKK/MZ/1639/96 z dn. 2.10.1996 r. a następnie decyzją GK/hg/TS/487-697/99 z dnia 18.02.1999 r. Termin ważności koncesji ubiega 30.9.2012 r., które nakazują odprowadzanie ścieków miejskim systemem sieci kanalizacyjnej do miejskiej oczyszczalni ścieków, oraz zakazują odprowadzania ścieków do zbiorników bezodpływowych z wyłączeniem wód opadowych i roztopowych, składowania, wysypywania, zakopywania i wylewania jakichkolwiek odpadów oraz lokalizowania obiektów lub urządzeń mogących powodować stałe lub czasowe zanieczyszczenie powietrza, gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

### 6.3.2. Higiena atmosfery

Pod pojęciem higieny atmosfery rozumie się oddziaływanie na środowisko (otoczenie) takich czynników antropogenicznych jak: zanieczyszczenie powietrza, hałas i promieniowanie elektromagnetyczne.



### **6.3.2.1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego**

Miasto znajduje się poza zasięgiem szkodliwego wpływu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego ze źródeł ponadlokalnych. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są przede wszystkim lokalne kotłownie oraz paleniska domowe (emitujące zanieczyszczenia typu energetycznego: dwutlenek siarki, tlenki węgla, tlenki azotu, pyły o lokalnym zasięgu). Według danych zgromadzonych w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska poziomy wszystkich podstawowych wskaźników zanieczyszczeń powietrza w Czerniawie mieszczą się w normach. Obszar gminy Świeradów zalicza się do strefy jeleniogórsko-kamiennogórskiej, dla której nie wykazano potrzeby opracowania programu ochrony powietrza.

### **6.3.2.2. Hałas**

Hałas emitowany przez wszelkie źródła znajdujące się w środowisku stanowi dla człowieka poważne zagrożenie. Ze względu na rodzaj źródeł hałasu, na terenie gminy wyróżnia się hałas komunikacyjny wywołany głównie ruchem kołowym. O wielkości jego poziomu decyduje przede wszystkim hałas pojazdów, natężenie ruchu, udział taboru ciężkiego w natężeniu ruchu pojazdów kołowych, prędkość pojazdów, stan nawierzchni dróg i inne.

Gmina posiada rzadką sieć dróg, na którą składają się: 2 drogi wojewódzkie, 1 droga powiatowa i drogi gminne. Uciążliwości akustyczna tych dróg ma charakter lokalny i wynika ze wzrastającego natężenia ruchu pojazdów samochodowych na drogach wojewódzkich (w szczególności na drodze nr 361). Trasy dróg wojewódzkich przebiegają w części w pobliżu zabudowy mieszkaniowej i usługowej stanowiąc źródło hałasu komunikacyjnego odczuwalnego przez mieszkańców i kuracjuszy.

Trasy posiadają obniżone parametry i ze względu na historyczne ukształtowanie na części odcinków nie ma możliwości ich podniesienia. Przewidywane tendencje wzrostowe natężenia ruchu samochodowego wskazują na potrzeby działań w zakresie ograniczenia uciążliwości ruchu kołowego na przedmiotowym terenie.

### **6.3.2.3. Promieniowanie elektromagnetyczne**

Podstawowym źródłem promieniowania są linie elektroenergetyczne wytwarzające pola elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz, które mogą negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzkie. Miejska sieć rozdzielcza pracuje na napięciu 20 kV i jest zbudowana jako kablowa w obrębie zabudowy zwartej oraz jako napowietrzna na pozostałym obszarze.

Wymienione liniowe źródła promieniowania elektromagnetycznego (PEM) posiadają odpowiednie strefy ochronne, natomiast pozostałe zlokalizowano w odpowiedniej odległości od terenów zamieszkania a zatem nie powodują negatywnego oddziaływania na ludzi. Źródłami promieniowania są również : stacje antenowe telefonii komórkowej, operatorów krajowych i zagranicznych.

Najczęściej skargi i uwagi ludności dotyczące oddziaływania pól elektromagnetycznych związane są z nowo powstającymi stacjami bazowymi telefonii komórkowej. Stacje jednak są bardzo dobrze zabezpieczone przed niekontrolowanym promieniowaniem elektromagnetycznym do środowiska. Podkreślić należy, że w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych pole elektromagnetyczne o wartościach granicznych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i to na wysokości ich zainstalowania. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych nie występują dalej niż 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten. Badania przeprowadzone w 2009 r. przez WIOŚ we Wrocławiu wykazały, że w żadnym z 30 przebadanych punktów kontrolno-pomiarowych, zlokalizowanych w miejscach dostępnych dla ludności, nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych. Należy sądzić iż podobnie jest wokół takich stacji zlokalizowanych na terenie gminy Świeradów - Zdrój.

**7. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.**

Na terenie objętym projektem studium gminy występują fragmenty obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000, tj.:

1. część Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 – PLB020009 „Góry Izerskie”,
2. część projektowanego Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 – PLH020102 „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego”,
3. część projektowanego Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 – PLH020047 „Torfowiska Gór Izerskich”.

Zasady gospodarowania na obszarach sieci Natura 2000, zarówno istniejących jak również projektowanych, określają przepisy ustawy dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*. Szczegółowe zasady prowadzenia gospodarki na obszarach objętych siecią Natura 2000 zostaną określone w planach ochrony lub planach zadań ochronnych dla tych obszarów, zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody. Obecnie w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu realizowany jest projekt POLiŚ.05.03.00-00-186/09 „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski” w odniesieniu do województwa dolnośląskiego. Plan zadań ochronnych będzie określał, jakie działania należy podjąć, aby zachować przedmioty ochrony danego obszaru Natura 2000 oraz będzie wskazywał, z jakiego sposobu użytkowania i zagospodarowania należałoby zrezygnować. W związku z powyższym w planie zadań ochronnych znajdują się również wskazania do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz innych dokumentów planistycznych. Plany zadań ochronnych zostaną wykonane zgodnie z art. 28 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r., nr 151, poz. 1220) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. nr 34, poz. 186).

W trakcie prac nad tworzeniem planów, dla każdego z obszarów odbędą się warsztaty z udziałem osób i podmiotów szczególnie zainteresowanych treścią dokumentów oraz mających wpływ na późniejsze realizowanie ich zapisów. Plan zadań ochronnych będzie wprowadzany zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na okres 10 lat i stanowić będzie obowiązujące prawo miejscowe.

Jak wynika z informacji uzyskanych od Planisty Regionalnego dla województwa dolnośląskiego, w ww projekcie nie przewiduje się opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru PLB 020009, a zatem na tym etapie nie można przewidzieć szczegółowo, w nawiązaniu do powyższego, jaki sposób użytkowania może mieć wpływ na przedmioty ochrony na tym obszarze (ptaki umieszczone w standardowym formularzu danych ( dalej: SFD obszaru). Oznacza to, że obecnie w odniesieniu do terenu opracowania studium, nie ma szczegółowego katalogu działań jakie należy podjąć dla zachowania przedmiotów ochrony danego obszaru Natura 2000 ani z jakiego sposobu użytkowania i zagospodarowania należy zrezygnować aby cel ten osiągnąć. Podobnie jest w odniesieniu do projektowanych Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk Natura 2000 – PLH020102 „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego” i PLH020047 „Torfowiska Gór Izerskich”, które wyznaczono dla utrzymania i zagospodarowania, zgodnie z wymogami ekologicznymi, wstępujących na tych terenach naturalnych siedlisk, przywracania zniszczonych biotopów oraz tworzenia nowych biotopów, wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Dla tych obszarów również nie ma takiego katalogu działań dla zachowania przedmiotów ochrony tych obszarów Natura 2000 ( siedliska, gatunki roślin i zwierząt wymienione w SDF obszaru) Zatem dla eliminacji lub ograniczenia działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, należy kierować się bardziej ogólnymi zapisami z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami) oraz § 4 rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. *w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków*. Zgodnie z nimi zabrania się takich działań, które mogą:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których 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,

### 7.1. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 – „Góry Izerskie

Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000 „Góry Izerskie (kod PLB020009) zatwierdzony w drodze decyzji przez Komisję Europejską - Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW), obejmuje polską część Gór Izerskich oraz fragment Pogórza Izerskiego na powierzchni 20 697,682 ha., z czego na teren gminy Świeradów-Zdrój przypada 401,7 ha, t.j. 19,4 % powierzchni tej gminy. Południowo-zachodnia granica obszaru pokrywa się z przebiegiem polsko-czeskiej granicy państwowej. Od południowego-wschodu Góry Izerskie sąsiadują z Karkonoszami. Główną część ostoi tworzą dwa grzbiety: Wysoki Grzbiet (z jego kulminacją - Wysoką Kopą 1126m n.p.m. – najwyższe wzniesienie Gór Izerskich) oraz Grzbiet Kamienicki. Pokrycie terenu ostoi stanowią przede wszystkim lasy stanowiące ogółem 72% terenu. Grunty orne zajmują 15% a łąki i pastwiska 12% powierzchni terenu.

Najcenniejszymi ekosystemami w górskiej części ostoi są torfowiska wysokie i przejściowe, torfowiska zdolne do regeneracji oraz bory na torfie, zaś w obrębie pogórza największą wartość przyrodniczą przedstawiają zbiorowiska łąkowe. Torfowiska w Górach Izerskich cechują się bardzo obfitymi opadami, porównywalnymi z najwyższymi partiami Karkonoszy. Stopień zatorfienia piętra regla górnego sięga 40%. Wskuteki prowadzenia intensywnej gospodarki leśnej oraz melioracji wodnych w tym rejonie, już od poł. XIX w. powierzchnia naturalnych siedlisk uległa znacznym przekształceniom. Obecnie lasy są tu mocno zdegradowane zarówno w wyniku niewłaściwej gospodarki leśnej, jak i zanieczyszczeń powietrza. Charakter występujących na tym terenie ekosystemów stwarza sprzyjające warunki dla gniazdowania rzadkich gatunków ptaków. Ich ochrona jest głównym celem ochrony w tym obszarze.

Na obszarze Gór Izerskich i fragmencie Pogórza Izerskiego współcześnie stwierdzono gniazdowanie co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej - między innymi cietrzew, sóweczka i włośchatka, dla których Góry Izerskie stanowią jeden z najważniejszych w kraju obszarów lęgowych.

W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6 – gatunków zagrożonych w skali Unii Europejskiej) następujących gatunków ptaków: cietrzew, sóweczka, włośchatka, dzięcioł zielonosiwy. Występują tu także gatunki ujęte w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (PCK): bielik, cietrzew, puchacz, sóweczka, włośchatka, czeczotka. Stanowiska występowania bielika i żurawia są prawdopodobnie najwyższymi stanowiskami w Polsce i w Europie Środkowej, a stanowisko sieweczki rzecznej najwyższym położonym w Polsce. Na uwagę zasługuje także tutejsza, bardzo liczna, populacja świergotka łąkowego.

Góry Izerskie obok Karkonoszy stanowią najważniejszą górską ostoję cietrzewia w naszym kraju i równocześnie jedną z najważniejszych ostoi w Polsce. Po stronie czeskiej wyznaczono ostoję ptasią (kierując się potrzebami ochrony cietrzewia i włośchatki) na pow. 11 674 ha. Ponadto Lesy CR wyznaczyły obszar specjalnej ochrony cietrzewia na pow. 22 115 ha. Po polskiej stronie od roku 2000 funkcjonuje system stref ochronnych.

Na obszarze ostoi zarejestrowano także 17 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. W dolinie Izery i lokalnie na wierzchołkach wykształciły się dobrze zachowane, największe w Polsce kompleksy torfowisk górskich. Charakterystycznymi dla najwyższych położonych obszarów ostoi siedliskami są również bory bagienne i górskie bory świerkowe. W niższych położeniach występują kwaśne buczyny, górskie łąki konietlicowe, górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie i wilgotne łąki trzęślicowe. Stwierdzono tu 5 gatunków figurujących w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin: sosnę drzewokosą, brzozę karłowatą, wełnianeczkę alpejską, wełnianeczkę darniową oraz turzycę bagienną. Współcześnie w ostoi zidentyfikowano 11 gatunków ssaków ujętych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, spośród których należy wymienić m.in. mopka, nocka Bechsteina, wydrę, rysia oraz wilka. Na obszarze ostoi występuje co najmniej 5 gatunków owadów z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a są to: trzepla zielona, przeplatka aurinia, czerwonończyk nieparek, modraszek telejus i modraszek nausitous. Na terenie ostoi stwierdzono szklarnika alpejskiego oraz ryjówkę alpejską, gatunki zagrożone w skali kraju.

## Zagrożenia

Kluczowe zagrożenie w ostoi stwarza uprawianie masowej turystyki i rozbudowa infrastruktury turystycznej (nartostrady, wyciągi, trasy narciarstwa biegowego i rowerowe, szlaki turystyczne) powodując płoszenie, penetrowanie, wydeptywanie i niszczenie siedlisk zwłaszcza przy szlakach i obiektach turystycznych. Innymi znaczącymi czynnikami stanowiącymi zagrożenie dla ostoi jest osuszanie i odwadnianie siedlisk, na skutek budowy sieci melioracji przy drogach, regulacja cieków i udrażnianie starych rowów melioracyjnych oraz pozostawianie niezabudowanych szlaków zrywkowych. Zagrożenie dla ostoi stanowi także niewłaściwa gospodarka leśna – uproduktywnienie siedlisk (zwłaszcza podmokłych), zwiększanie etatów cięć, obniżanie wieku rębnych drzew, wycinka starodrzewia, wprowadzanie obcych geograficznie gatunków drzew.

Poważnym zagrożeniem dla cietrzewia jest zarastanie biotopów wynikające z naturalnej sukcesji drzew lub z ekspansji modrzewia na powierzchniach otwartych powstałych w wyniku klęski ekologicznej. Na Pogórzu Izerskim zagrożenie dla ostoi stanowi rozbudowa miejscowości poza terenem zwartej zabudowy, przekształcenia użytków zielonych pod zabudowę, zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego, nadmierny wypas, przekształcanie użytków zielonych w grunty orne, niedostosowane do biologii ptaków terminów prowadzenia zabiegów, wypalanie roślinności, zalesianie łąk i pastwisk.

### 7.2. Projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego”

Projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego” (kod PLH020102) zatwierdzony w drodze decyzji przez Komisję Europejską - Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW). Obejmuje głównie fragment podnóża Gór Izerskich (Kamienickiego Grzbietu) oraz Pogórza Izerskiego - najbardziej na zachód wysuniętej polskiej części Sudetów. Najliczniejszym typem siedlisk są zajmujące 64% powierzchni obszaru siedliska rolnicze. Siedliska łąkowe i zaroślowe zajmują 15 % powierzchni a na lasy ogółem przypada 19% powierzchni obszaru. Najważniejszym komponentem krajobrazowym i funkcjonalnym obszaru są obszary półnaturalne: łąki oraz murawy, mniejsze znaczenie mają lasy (zachowane przeważnie wzdłuż cieków oraz jako łaski i zadrzewienia śródpolne).

Przedmiotem ochrony są głównie: niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie Arrhenatherion elatioris (6510), górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie Polygono-Trisetion (6520) oraz zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) (6410). Ponadto w obszarze zidentyfikowano jeszcze sześć innych typów siedlisk z załącznika II Dyrektywy Habitatowej. Stwierdzono też występowanie dwóch gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej (trzmiełojada (*Pernis apivorus*) i derkacza (*Crex crex*)).

Najcenniejszymi elementami są łąki z wszewłogą górską, należące do górskich łąk konietlicowych, oraz górskie formy świeżych łąk niżowych użytkowanych ekstensywnie, i - w mniejszym stopniu - muraw bliźniczkowych. Ponadto występują tu mocno przekształcone (osuszane) łąki wilgotne ze związku Molinion i Calthion. Jest to praktycznie jedyny w miarę zwarty obszar występowania atlantyckiego gatunku, wszewłogi górskiej *Meum athamanticum*, oraz tworzonego przez nią zespołu roślinnego *Meo-Festucetum*, w Polsce znanego tylko z Sudetów Zachodnich. Są to również zachowane siedliska bytowania wielu cennych gatunków zwierząt. Obszar jest kluczowym dla zachowania *Euphydryas aurinia* w całej Polsce Południowo-Zachodniej (największe znane stanowisko) oraz modraszkwatych (szacowane powyżej 2% populacji w kraju).

## Zagrożenia

Do najważniejszych zagrożeń należy osuszanie terenu siecią głębokich rowów odwadniających (na terenie Pogórza), zaniechanie koszenia i wypasu na łąkach, istnienie czynnych kamieniołomów i starania o nowe koncesje na wydobycie surowców skalnych. Ponadto teren zagrożony jest potencjalną zabudową (rozproszoną) oraz zmianą sposobu gospodarowania (zamiana na grunty orne).

### 7.3. Projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 – „Torfowiska Gór Izerskich”

Projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Torfowiska Gór Izerskich” (kod PLH020047) zatwierdzony w drodze decyzji przez Komisję Europejską - Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW). Obejmuje głównie Siedliska leśne (ogólnie) 64%, lasy iglaste 33%, które uzupełniają wysokogórskie murawy i górskie łąki 2%, siedliska lakowe i zaroślowe (ogólnie) 1%. W granicach gminy Świeradów-Zdrój znajduje się niewielki fragment obszaru obejmującego ogólną powierzchnię 4765,0 ha wewnętrznej części Gór Izerskich, od Wysokiego Grzbietu na południe, do Izery, stanowiącej granicę państwową, opierając się na wschodzie o drogę E65 (droga krajowa nr 3) i tor nieczynnej linii kolejowej. Wymienione siedliska pokrywają trzy typy torfowisk: dolinowe, stokowe i grzbietowe, należące do unikatowego w skali kraju typu torfowisk górskich. Są one głównym celem ochrony w tym obszarze, który jest jednocześnie największym w Polsce kompleksem torfowisk górskich, w skład którego wchodzi torfowiska wysokie, żywe w ich regionalnej, sudeckiej odmianie, torfowiska przejściowe, bory na torfie oraz torfowiska zdolne do regeneracji. Unikatowość torfowisk izerskich polega również na tym, że w przepływających przez te obszary ciekach występują w następstwie erozji bocznej tych cieków, naturalne odsłonięcia profili torfowych w obrębie złóż torfowych.

Przedmiotem ochrony są głównie: bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi*-*Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi*-*Pinetum*, Pino (91D0), górskie bory świerkowe (*Piceion abietis* część - zbiorowiska górskie (9410) i torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) (7140). Ponadto w obszarze zidentyfikowano dziewięć innych typów siedlisk z załącznika II Dyrektywy Habitatowej. Stwierdzono też występowanie kilku gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej (m.in. cietrzewia *Tetrao tetrix* i żurawia *Grus grus*).

Torfowiska w Górach Izerskich są związane przede wszystkim z obszarem regła górnego, cechującym się bardzo wysokimi opadami, porównywalnymi z najwyższymi partiami Karkonoszy i sprzyjającymi warunkami topograficznymi wyrażającymi się licznymi spłaszczeniami terenu. Stopień zatorfienia tego piętra w tych sprzyjających warunkach sięga 40%. Niestety, z uwagi na prowadzenie intensywnej gospodarki leśnej w tym rejonie powierzchnia obszaru zatorfionego uległa wyraźnemu zmniejszeniu. Pomimo tego torfowiska nie stanowią jednak izolowanych obiektów, lecz łączą się w kompleksy, wśród których ze względu na kryteria geomorfologiczno-hydrologiczne można wydzielić następujące typy torfowisk: torfowiska grzbietowe (torfowiska wysokie i bory na torfie), torfowiska stokowe oraz dolinowe (dla dwóch ostatnich typów są to torfowiska wysokie, przejściowe i bory na torfie).

#### Zagrożenia

Najcenniejsze torfowiska, położone wzdłuż Izery, objęte ochroną rezerwatową, nie są w chwili obecnej zagrożone bezpośrednimi negatywnymi działaniami. Dotyczy to głównie rezerwatu "Torfowiska doliny Izery" o powierzchni 529,23 ha, który utworzono w 2007 r. z połączenia dwóch mniejszych rezerwatów: "Torfowiska Izerskiego" (44,50 ha, utworzonego w 1969 r.) i "Torfowisk doliny Izery" (484,73 ha, utworzonego w 2000 r.) i położonego w większej odległości od terenu opracowania, rezerwatu „Krokusy” w Górzyńcu, utworzonego w 1962 r. dla ochrony stanowiska szafrańca *Crocus vernus* Wulf. Z problemem tym możemy się natomiast spotkać w pozostałej części znajdującej się poza rezerwatami (w tym m.in. w obszarze znajdującym się w granicach gminy Świeradów-Zdrój). Głównym zagrożeniem jest przede wszystkim prowadzenie normalnej gospodarki leśnej, dlatego konieczne są regulacje w Planach Urządzania Lasu (częściowo już realizowane) oraz edukacja gospodarzy terenu co do sposobów gospodarowania w obrębie siedlisk przyrodniczych rolnych typów, włącznie z borami na torfie. Konieczne także jest opracowanie planu poprawy warunków wodnych oraz stanu roślinności dla torfowisk położonych poza rezerwatem. Pojawia się także problem presji inwestorskiej związanej z rozbudową bazy turystycznej, oraz zwiększająca się penetracja ludzka (turystyka piesza, rowerowa, narciarska, grzybiarstwo, jagodziarstwo) dlatego konieczne są regulacje ogólne dla zasad, jakimi powinien rządzić się ruch turystyczny w obszarze. Wszystkie inwestycje nie służące ochronie przyrody, jak: turystyczne oraz remonty dróg, linii kolejowej, itp. wymagają zastosowania procedury OOS. Ponadto wśród zagrożeń długofalowych działających, nie powstających bezpośrednio w obszarze, należy przypomnieć o zanieczyszczeniach powietrza. To one były główne przyczyny klęskowego zamierania lasu w Górach Izerskich i Karkonoszach. Nie zbadano do tej pory, jaki wpływ miały one na torfowiska.

Ponadto charakter zanieczyszczeń może się zmieniać. Jednym z aspektów zmian wywołanych przez nie może być eutrofizacja siedlisk. Ewentualne stosowanie środków chemicznych w hodowli lasu (wapnowanie, środki owadobójcze, itp.) jest niedopuszczalne.

#### 7.4. Pomniki przyrody

Pomniki przyrody są jednym z cenniejszych elementów naszej przyrody. Zaliczamy do nich pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej jak: drzewa i krzewy o szczególnie okazałych rozmiarach i wieku, głazy, skałki, aleje drzew oraz różne małe powierzchnie np. źródła, wodospady, jaskinie.

Na terenie gminy miejskiej Świeradów Zdrój status pomników przyrody posiadają okazałe drzewa, jako pomniki przyrody ożywionej. Wykaz istniejących pomników przyrody sporządzono na podstawie danych pochodzących od Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody we Wrocławiu.

Charakterystykę tych obiektów przedstawiono poniżej.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> L.<br>Obw. 380 cm 3    | Ulica Sienkiewicza naprzeciw dworca PKS i posesji nr 6   |
| 2. Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> L.<br>Obw. 340 cm      | Ulica Boczna 4, 10m od części narożnej osady Nadleśnictwa Świeradów  |
| 3. Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> L.<br>Obw. 305 cm      | Czerniawa ul. Górzysta — 100m od budynku szpitala uzdrowskiego AM we Wrocławiu Dom Zdrojowy”                             |
| 4. Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> L.<br>Obw. 310cm        | Ulica Boczna 4, 10m od części narożnej osady Nadleśnictwa Świeradów;   |
| 5. Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> L.<br>Obw. 267 cm     | Czerniawa ul. Sanatoryjna nad potokiem na skwerze - 30m od budynku szpitala, uzdrowskiego AM we Wrocławiu Dom Zdrojowy”; |
| 6. Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> L.<br>Obw 370 cm      | Czerniawa ul. Sanatoryjna 10m od ulicy na skarpie naprzeciw budynku nr 45;   |
| 7. Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> Mill.<br>Obw. 350 cm | Czerniawa ul. Izerska 50m od budynku szpitala uzdrowskiego AM we Wrocławiu „Zameczek” na placu zabaw dla dzieci;         |
| 8. Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> Mill.<br>Obw. 395 cm | Czerniawa ul. Sanatoryjna 45, 2m od części narożnej budynku  |

#### 7.5. Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne to struktury przestrzenne, które umożliwiają utrzymywanie istniejących połączeń pomiędzy zachowanymi płacami naturalnego środowiska i ułatwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy tymi obszarami. Najczęściej rolę naturalnych korytarzy ekologicznych spełniają doliny rzek i potoków. Oprócz dolin rzecznych dobrymi korytarzami ekologicznymi są fragmenty lasów łączących większe kompleksy leśne. Na mniejszą skalę korytarzami mogą być pasy żywopłotów, pasy zadrzewień śródpolnych, przydrożnych, łąki i pastwiska.

Występujące na terenie opracowania ciągi ekologiczne obejmują cieki wodne i ich doliny, tereny podmokłe oraz roślinność wodno – łąkową, leśną, krzewy i zadrzewienia występujące wzdłuż cieków i wokół zbiorników wodnych.

Na terenie gminy Świeradów-Zdrój znaczną część terenu stanowią kompleksy leśne. W całości zaliczane są do lasów ochronnych. Spełniają one funkcje wodochronne, prowadzące do wzrostu naturalnej retencji wód i zapobiegające erozji gruntów. Lasy gwarantują ponadto zachowanie procesów biologicznych, zapewniają łączność i zasilanie biologiczne terenów przez co w istotny sposób przyczyniają się do wzrostu odporności środowiska przyrodniczego. Szczególne walory tych lasów górskich, wpłynęły na to, że niemal w całości zostały włączone do obszarów węzłowych sudeckich, tworząc w ten sposób zwarty system o ponadregionalnym znaczeniu, stanowiąc element Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET). Obszary sieci ekologicznej strefy krajobrazowej Sudetów Zachodnich i Pogórza Sudeckiego mieszczą się całkowicie w zasięgu VII Krainy Sudeckiej wg regionalizacji przyrodniczo leśnej. Powiązanie zachodnich obszarów sudeckich z siecią krajową zapewniają na północy korytarze ekologiczne Kwisy (66k) i Górnego Bobru (67k).

Ważnym uzupełnieniem kompleksów leśnych i elementem krajobrazu gminy będą niewątpliwie ustalenia Studium obejmujące dolesienia i działania na rzecz ochrony ekosystemów: leśnych, wodno-łąkowych. Umiejętnie prowadzone zalesienie mogą wydatnie przysłużyć się korytarzom ekologicznym, zarówno poprzez ich poszerzenie jak i wzmocnienie. Dotyczy to zwłaszcza korytarzy leśnych. Podobnie jest z ochroną systemów wodno-łąkowych, jako istotnej części tych korytarzy.

Dla realizacji tego celu w projekcie studium przewiduje się:

- ograniczanie przeznaczania lasów i gruntów leśnych na cele nie związane z produkcją leśną, ochroną zdrowia, turystyką i wypoczynkiem,
- ochrona najcenniejszych siedlisk zgodnie z zaleceniami zawartymi w Programie Ochrony Przyrody, stanowiącym część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Świeradów-Zdrój,
- kontynuacja działań mających na celu odbudowę naturalnych typów siedliskowych lasów,
- poprawa warunków wodnych w lasach poprzez realizację obiektów małej retencji,
- wprowadzanie dolesień na gruntach o klasach gleb niskiej bonitacji, na gruntach odłogowanych, wzdłuż cieków wodnych z uwzględnieniem zasad ochrony cennych siedlisk łąkowych.
- tworzenie sieci obszarów zielonych, powiązanych w miarę ciągłymi korytarzami ekologicznymi na bazie dolin głównych rzek: Kwisy i Czarnego Potoku wraz z otaczającymi lasami i parkami poprzez ich ochronę przed zabudową, zajmowaniem przez ogródki działkowe, drogi i inną infrastrukturę techniczną a także częściowego odzyskania terenów położonych w dolinie rzek zajętych już dla potrzeb gospodarki człowieka, oraz poprzez odbudowę różnorodnych zbiorowisk roślinnych w tych korytarzach,
- ograniczenie do minimum regulowania koryt rzek w celu zachowania walorów przyrodniczych rzek i ich dolin,
- połączenia korytarzy ekologicznych dolin rzecznych z płatami zieleni leżącymi na terenie miasta poza ich dolinami - z parkami, lasami, zieleńcami, cmentarzami, zielenią osiedlową oraz obszarami leżącymi poza miastem,
- utrzymanie dotychczas istniejących fragmentów leśnych, zwłaszcza na Zajęczniku, w dolinie Świeradówki oraz w dolinie Czarnego Potoku oraz zapewnienie ich otoczeniu naturalnego charakteru,
- uzupełnienie zieleni poprzez nasadzenie drzew i krzewów wzdłuż ciągów komunikacyjnych,
- likwidację zbędnych barier na terenach zielonych, np. likwidację zbędnych dróg, lub ograniczenie ruchu; przekształcanie dróg na trasy rowerowe.
- zwiększenie powierzchni obszarów zieleni, szczególnie zieleni wysokiej - we wszystkich jej kategoriach - parkach, zieleni osiedlowej, pasach zieleni wzdłuż dróg, terenach przemysłowych, itp.
- zwiększenie nasycenia zielenią już istniejących obszarów (poza lasami) poprzez dosadzenie dodatkowych drzew, krzewów, roślinności okrywowej, zielnej, traw, poprzez pozostawienie części odnowień naturalnych (drzew-samosiejek), odrostów.
- odpowiednie kształtowanie małej architektury sprzyjającej rozwojowi terenów zielonych i podniesieniu walorów krajobrazowych otoczenia,

- zwiększanie bioróżnorodności poprzez odpowiednie zagospodarowanie terenów zdegradowanych, zaniedbanych i ubogich florystycznie i faunistycznie,
- objęcie ochroną prawną nowych terenów lub obiektów cennych przyrodniczo.

## **8. Przewidywane oddziaływania wynikające z realizacji ustaleń projektu zmian studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego**

### **8.1. Zgodność ustaleń projektu studium z przepisami prawa dotyczącego ochrony środowiska.**

Gmina posiada opracowanie ekofizjograficzne sporządzone w 2011 roku. Określenia uwarunkowań przyrodniczych w procesie konstruowania projektu zmian Studium gminy dokonano częściowo na podstawie tego opracowania, a także innych opracowań przyrodniczych wymienionych w rozdz. 4, ze szczególnym uwzględnieniem Programu ochrony środowiska gminy oraz na zaktualizowanych informacjach zawartych w zmieniającym dokumencie. Przy opracowywaniu projektu zmian Studium gminy uwzględniono ponadto przepisy ustaw z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego oraz przepisy wykonawcze do tych ustaw. Obejmowały one zasady ochrony poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, wykaz norm dopuszczalnych w zakresie promieniowania elektromagnetycznego, emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz zasady ich obliczania, klasyfikacji i sposobów wykorzystania odpadów a także klasyfikacji wód powierzchniowych oraz warunków ich odprowadzania.

### **8.2. Oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi**

W projekcie zmian Studium, na obszarze gminy wyznaczono osiem głównych rodzajów zagospodarowania terenu, do których przyporządkowano tereny oznaczone odpowiednimi symbolami:

**Tereny mieszkaniowe – ( MN, MNP, MW, MWP )**

**Tereny infrastruktury społecznej – ( UC, UP, U, UT, UZ, UO, US, ZP, ZC )**

**Tereny aktywności gospodarczej – ( AG )**

**Tereny produkcji rolnej oraz obsługi rolno-spożywczej – ( R )**

**Tereny zieleni – ( RL, ZL, ws )**

**Tereny komunikacji i urządzeń obsługi komunikacji – ( KK, KS, KD-G, KD-Z, KD-L, KDP )**

**Tereny infrastruktury technicznej – ( W, NO, G, M, T )**

Każdy z tych rodzajów zagospodarowania terenu oddziałuje na środowisko i zdrowie ludzi oraz dobra materialne w sposób dla niego charakterystyczny. Oddziaływanie to zobrazowano listą kontrolną w postaci macierzy Leopolda.

Wierszom tej macierzy przyporządkowano poszczególne rodzaje zagospodarowania wyznaczone w studium, natomiast kolumnom poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego. Oddziaływanie oceniono w skali trójstopniowej: (+) – pozytywne, ( 0 ) – brak oddziaływania i (-) – negatywne.

Wyniki analiz przedstawiono w tabeli 1.



**Tabela 1.** Matryca oddziaływania wybranych rodzajów zagospodarowania terenu proponowanych w projekcie zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świeradów Zdrój na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego

Rodzaj użytkowania terenu wg studium (zgeneralizowane)	Komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego												
	Bioróżnorodność	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Powietrze	Woda	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Kompleksy leśne	Zabytki	Dobra materialne
Tereny mieszkaniowe MN, MNP, MW, MWP	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	(0)	(-)	(-)	(0)	(0)	(0)	(+)	(+)
Tereny infrastruktury społecznej UC, UP, U, UT, UZ, UO, US, ZP, ZC	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(0)	(0)	(-)	(0)	(+)
Tereny aktywności gospodarczej AG	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)
Tereny produkcji rolnej oraz obsługi rolno-spożywczej R	(0)	(+)	(0)	(0)	(0)	(-)	(0)	(+)	(+)	(0)	(0)	(0)	(+)
Tereny infrastruktury technicznej W, NO, G, M, T	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(0)	(-)	(-)	(+)
Tereny komunikacji i urządzeń obsługi komunikacji KK, KS, KD-G, KD-Z, KD-L, KDP	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(0)	(-)	(-)	(+)
Tereny zieleni i wód powierzchniowych RL, ZL, WS	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)

(+) – pozytywne, (0) – brak oddziaływania i (-) – negatywne.

### **8.2.1. Opis przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń zapisów studium**

Generalnie teren gminy jest zróżnicowany w zakresie podatności na przekształcenia. Inna skala tych oddziaływań będzie miała miejsce w obszarze dolinnym, a inna stokowym i szczytowym. Oczywiście oddziaływania te będą zależeć od planowanego przeznaczenia terenu. Zgodnie z założeniami projektu zmian studium większość planowanych funkcji będzie miało charakter uzupełniający funkcje dotychczasowe, a zatem charakter tych oddziaływań należało rozpatrywać w tym kontekście. Stąd i skala tych oddziaływań jest nieco inna niż w przypadku zamierzeń nowych, łączących się z zasadniczą zmianą dotychczasowego zagospodarowania tych terenów w znacznie szerszym zakresie.

#### **Ocena skutków realizacji ustaleń studium**

Podstawowe ustalenia studium dotyczące budownictwa jednorodzinnego oraz zabudowy związanej obsługą ruchu turystycznego o zróżnicowanym zakresie, nie powinny spowodować zasadniczych zmian w środowisku przyrodniczym i krajobrazie miasta.

Potencjalne niekorzystne zmiany w środowisku mogą dotyczyć:

- 1) zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej w obszarze realizacji nowej zabudowy,
- 2) zwiększenia presji na tereny otwarte oraz lasy w otoczeniu terenów zainwestowanych miasta w następstwie lokalizacji nowej zabudowy oraz łączących ją systemów komunikacyjnych,
- 3) niewielkich zmian rzeźby terenu w rejonach lokalizowania budynków oraz dróg dojazdowych do tych obiektów,
- 4) zmian w użytkowaniu gruntów rolnych.

Jednocześnie należy spodziewać się zmian o pozytywnym dla środowiska przyrodniczego charakterze, w tym między innymi:

- 1) zwiększenia się powierzchni zalesionych i zadrzewień na terenach o niskiej bonitacji, nie użytkowanych rolniczo lub o niskiej przydatności dla rolnictwa,
- 2) udrożnienia lokalnych korytarzy ekologicznych,
- 3) odbudowy i rozbudowy układów zieleni urządzonej,
- 4) zachowania wartościowych obiektów przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych w następstwie podejmowanych działań ochronnych,
- 5) poprawę walorów krajobrazowych miasta w wyniku realizacji ciągów osłonowej zieleni wysokiej w otoczeniu zespołów zabudowy.

#### **8.2.1.1. Zasięg przestrzenny i trwałość oddziaływań na środowisko**

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych w ramach poszczególnych ustaleń Studium bezpośrednie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska będzie ograniczone do najbliższego sąsiedztwa. Różny będzie jednak charakter tych oddziaływań w zakresie okresu trwania, częstotliwości, trwałości i intensywności przekształceń. Ponadto często będą to oddziaływania skumulowane. Skutki realizacji ustaleń projektu zmian Studium oddziaływać będą bowiem, w zróżnicowany sposób, na poszczególne komponenty środowiska (powietrze, powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny) i na ich wzajemne powiązania oraz na ekosystemy i krajobraz. Katalog typowych oddziaływań charakterystycznych dla określonego sposobu zagospodarowania terenu proponowanego w projekcie zmian studium wraz z ich zasięgiem przestrzennym i trwałością zjawiska przedstawia się następująco:

- Rodzaj oddziaływania: pozytywne (OP), negatywne (ON)
- Trwałość zjawisk : odwracalne (O), trwałe (T)
- Zasięg przestrzenny oddziaływania : regionalne (R), ponadlokalne (P), lokalne (L)

#### **Tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i nieuciągliwe usługi**

Powierzchnia ziemi i gleby:

- degradacja warstwy glebowej – ON, T, L,
- intensyfikacja procesów erozyjnych na powierzchniach

- pozbawionych roślinności - ON, O, L ,
- zmiana wilgotności gleb – ON, T, L,
- przekształcenie naturalnej rzeźby terenu – ON, O, L,
- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej – ON, O, L,

#### Wody podziemne:

- możliwość lokalnego sztucznego obniżenia zwierciadła wód podziemnych pierwszego poziomu – ON, O, L,
- zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych na terenach o nieuregulowanej gospodarce wodno-ściekowej – ON, O, L,
- zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych w obszarze wykonywania ziemnych prac budowlanych – ON, O, L,

#### Wody powierzchniowe:

- zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych na terenach o nieuregulowanej gospodarce wodno-ściekowej – ON, O, L,
- zmiana kierunku spływu wód opadowych w obszarze wykonywania ziemnych prac budowlanych – ON, O, L,

#### Klimat i higiena atmosfery:

- przekształcenie warunków topoklimatycznych – ON, T, L,
- pogorszenie jakości powietrza – ON, O, L,
- zmiana warunków akustycznych – ON, O, L,

#### Szata roślinna i zwierzęta:

- ograniczenie miejsc bytowania lokalnej fauny – ON, T, P,
- ograniczenie możliwości migracji zwierząt i roślin – ON, T, p,
- częściowa degradacja istniejącej szaty roślinnej – ON, T, L,
- zmiana warunków siedliskowych szaty roślinnej – ON, T, L,
- wprowadzenie nowej zieleni urządzonej, rewitalizacja
- istniejącej zieleni – OP, O, L,

#### Krajobraz, systemy przyrodnicze, różnorodność biologiczna, obszary prawnie chronione:

- wprowadzenie zabudowy kubaturowej na tereny otwarte – ON, T, L,
- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych – ON, T, L,
- zmiana krajobrazu naturalnego ( otwartego) – ON, T, L,
- rewitalizacja parków i zabudowy zabytkowej – OP, O, L.

#### Tereny aktywności gospodarczej (obiekty produkcyjno-usługowe) oraz infrastruktury technicznej:

##### Powierzchnia ziemi i gleby:

- degradacja warstwy glebowej – ON, T, L,
- intensyfikacja procesów erozyjnych na powierzchniach
- pozbawionych roślinności - ON, O, L ,
- zmiana wilgotności gleb – ON, T, L,
- przekształcenie naturalnej rzeźby terenu – ON, O, L,
- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej – ON, O, L,
- możliwość zanieczyszczenia gleb – ON, O, L,

##### Wody podziemne:

- możliwość lokalnego sztucznego obniżenia zwierciadła wód podziemnych pierwszego poziomu – ON, O, L,
- zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych w sytuacjach
- nadzwyczajnych – ON, O, L,
- zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych w obszarze wykonywania ziemnych prac budowlanych – ON, O, L,

##### Wody powierzchniowe:

- zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych w sytuacjach
- nadzwyczajnych – ON, O, L,

- zmiana kierunku spływu wód opadowych w obszarze wykonywania ziemnych prac budowlanych – ON, O, L,
- zmiana stosunków wodnych w następstwie odprowadzania wód opadowych z terenów zabudowanych i utwardzonych – ON, O, L,

Klimat i higiena atmosfery:

- przekształcenie warunków topoklimatycznych – ON, T, L,
- pogorszenie jakości powietrza – ON, O, L,
- zmiana warunków akustycznych – ON, O, L,

Szata roślinna i zwierzęta:

- ograniczenie miejsc bytowania lokalnej fauny – ON, T, P,
- ograniczenie możliwości migracji zwierząt i roślin – ON, T, P,
- częściowa degradacja istniejącej szaty roślinnej – ON, T, L,
- zmiana warunków siedliskowych szaty roślinnej – ON, T, L,
- wprowadzenie nowej zieleni urządzonej, rewitalizacja istniejącej zieleni – OP, O, L,

Krajobraz, systemy przyrodnicze, różnorodność biologiczna, obszary prawnie chronione:

- wprowadzenie zabudowy kubaturowej na tereny otwarte – ON, T, L,
- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych – ON, T, L,
- zmiana krajobrazu naturalnego ( otwartego) – ON, T, L,
- rewitalizacja parków i zabudowy zabytkowej – OP, O, L.

#### Tereny przeznaczone pod infrastrukturę komunikacyjną

Powierzchnia ziemi i gleby:

- całkowita degradacja warstwy glebowej – ON, T, L,
- intensyfikacja procesów erozyjnych na powierzchniach
- pozbawionych roślinności - ON, O, L ,
- wprowadzenie gruntów nasypowych – ON, T, L,
- przekształcenie naturalnej rzeźby terenu – ON, O, L,
- całkowita likwidacja powierzchni biologicznie czynnej – ON, T, L,
- możliwość zanieczyszczenia gleb w sąsiedztwie – ON, O, L,

Wody podziemne:

- częściowe ograniczenie przypowierzchniowej strefy zasilania infiltracyjnego pierwszego poziomu wodonośnego – ON, T, L,
- zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych substancjami ropopochodnymi – ON, O, L,
- możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych w obszarze wykonywania ziemnych prac budowlanych – ON, O, L,

Wody powierzchniowe:

- zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych substancjami ropopochodnymi – ON, O, L,
- zmiana kierunku spływu wód opadowych w obszarze wykonywania ziemnych prac budowlanych – ON, O, L,
- zmiana stosunków wodnych w następstwie odprowadzania wód opadowych z powierzchni drogi – ON, T, L,

Klimat i higiena atmosfery:

- przekształcenie warunków topoklimatycznych – ON, T, L,
- pogorszenie jakości powietrza – ON, O, L,
- zmiana warunków akustycznych – ON, T, L,

Szata roślinna i zwierzęta:

- ograniczenie miejsc bytowania lokalnej fauny – ON, T, L,
- ograniczenie możliwości migracji zwierząt i roślin – ON, T, P,
- całkowita degradacja istniejącej szaty roślinnej – ON, T, L,

Krajobraz, systemy przyrodnicze, różnorodność biologiczna, obszary prawnie chronione:

- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych – ON, T, L,
- miejscowe ograniczenie różnorodności biologicznej – ON, T, L,

- częściowe zaburzenie ciągłości systemu przyrodniczego dolin rzecznych - ON, O, L.

#### Tereny produkcji rolnej oraz obsługi rolno-spożywczej

Powierzchnia ziemi i gleby:

- intensyfikacja procesów erozyjnych na gruntach ornych
- pozbawionych roślinności - ON, O, L,
- zmiana wilgotności gleb – ON, T, L,
- przekształcenie naturalnej rzeźby terenu – ON, O, L,
- okresowe ograniczanie powierzchni biologicznie czynnej – ON, O, L,

Wody podziemne:

- zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych na terenach intensywnie nawożonych – ON, O, L,
- zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych w obszarze wykonywania zabiegów agrotechnicznych – ON, O, L,

Wody powierzchniowe:

- zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych na terenach intensywnie nawożonych – ON, O, L,
- zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych w obszarze wykonywania zabiegów agrotechnicznych – ON, O, L,

Klimat i higiena atmosfery:

- oddziaływanie na warunki topoklimatyczne – OP, T, L,

Szata roślinna i zwierzęta:

- ograniczenie miejsc bytowania lokalnej drobnej fauny – ON, O, L,
- okresowe ograniczenie możliwości migracji zwierząt i roślin – ON, O, L,
- częściowa degradacja istniejącej szaty roślinnej – ON, O, L,
- zmiana warunków siedliskowych szaty roślinnej – ON, O, L,
- wprowadzenie nowej zieleni istniejącej zieleni – OP, O, L,

Krajobraz, systemy przyrodnicze, różnorodność biologiczna, obszary prawnie chronione:

- okresowe ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych – ON, O, L,
- zmiana krajobrazu naturalnego ( otwartego) na rolniczy – ON, T, L.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy potencjalnych oddziaływań antropogenicznych na środowisko naturalne, w następstwie realizacji ustaleń studium, większość mieć będzie charakter oddziaływań negatywnych. Przekształcając środowisko naturalne w wyniku działalności człowieka (presja antropogeniczna) zawsze prowadzimy do zmiany jego naturalnego charakteru. Zasadniczą rzeczą jest jednak trwałość tych przekształceń i ich zasięg przestrzenny, a także możliwość minimalizacji tego oddziaływania, tak aby nie było to oddziaływanie uciążliwe dla otoczenia. Zdecydowana większość potencjalnych oddziaływań ma charakter lokalny i dodatkowo odwracalny. Daje to wystarczającą gwarancję, że oddziaływania te nie wpłyną w stopniu znaczącym na cele i przedmioty ochrony występujących w tym rejonie obszarów Natura 2000 oraz ich integralność.

#### **8.2.1.2. Charakter oddziaływań skutków realizacji ustaleń studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego**

Realizacja proponowanych ustaleń studium wywoła określone skutki w środowisku. Skutki te, charakterystyczne dla komponentu środowiska, na który będą oddziaływać, uzależnione będą od rodzaju zagospodarowania. Identyfikacja tych oddziaływań sprowadza się do określenia ich bezpośredniości i czasu trwania. Większość przedsięwzięć jakie przewidywane są w ramach poszczególnych ustaleń studium oddziaływać będzie głównie na najbliższe sąsiedztwo. Na tym etapie planowania nie jest możliwe wskazanie konkretnych lokalizacji i rodzaju tych przedsięwzięć. Dlatego w tym miejscu możliwe jest jedynie wskazanie kluczowych czynników, które będą lub potencjalnie mogą wpływać na zmiany stanu środowiska na etapie budowy i eksploatacji hipotetycznego przedsięwzięcia.

Rodzaj i wzajemne powiązania pomiędzy poszczególnymi oddziaływaniami na poszczególne komponenty środowiska w zależności od sposobu użytkowania terenu z którym związane są określone rodzaje przedsięwzięć przedstawiono w tabeli 2.

### 8.3. Oddziaływanie ustaleń studium na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i jego integralność

Celem ochrony przyrody na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 – PLB020009 „Góry Izerskie” jest ochrona ekosystemów stwarzających sprzyjające warunki dla gniazdowania rzadkich gatunków ptaków, które wymieniono w rozdz. 7.1. Natomiast celem ochrony przyrody na terenie projektowanego Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 – PLH020102 „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego”, jest głównie ochrona górskich łąk konietlicowych użytkowanych ekstensywnie (PolygonoTrisetion) oraz górskich form świeżych łąk niżowych i górskich użytkowanych ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris), a na terenie projektowanego Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 – PLH020047 „Torfowiska Gór Izerskich” - kompleksu torfowisk górskich w skład którego wchodzi torfowiska wysokie, żywe w ich regionalnej, sudeckiej odmianie, torfowiska przejściowe, bory na torfie oraz torfowiska zdolne do regeneracji, szczegółowo omówione w rozdz. 7.2. i 7.3.

Cele te zamierza się osiągnąć poprzez:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów tam występujących;
- zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk;
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, ich utrzymywanie i zapewnienie im właściwego stanu ochrony,
- ochronę walorów krajobrazowych tego terenu,
- utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody,
- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Projekt zmian studium gminy Świeradów Zdrój uwzględniając w swoich ustaleniach takie zasady jak:

- traktowanie ochrony środowiska jako nierozłącznej części wszystkich procesów rozwojowych,
- prowadzenie racjonalnej gospodarki zasobami przyrody,
- kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej i rozwijanie funkcji w nawiązaniu i zgodnie z predyspozycją środowiska,

gwarantuje, że wymienione powyżej cele ochrony przyrody na terenie wskazanego obszaru Natura 2000 będą dotrzymane.

**Tabela 2.** Matryca oddziaływań (rzeczywistych i potencjalnych) skutków realizacji ustaleń projektu zmian Studium na poszczególne komponenty środowiska, na etapie eksploatacji obiektów, planowanych w ramach poszczególnych kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy miejskiej Świeradów-Zdrój

Skutki realizacji ustaleń Studium	Komponenty środowiska przyrodniczego											
	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Powietrze	Woda	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Kompleksy leśne	Obszary ochronne
Wzrost emisji hałasu	-	B,C,D	B,C,D		-	-	-	-	-	-	-	P,W,D
Wzrost zanieczyszczenia powietrza	W,D	B,D	P,D	B,ST,D	-	-	-	-	-	-	-	P,W,D
Wytwarzanie odpadów	W,D	-	-	-	B,D	-	P,C,K	P,C,K	-	-	-	W
Zwiększenie ilości ścieków bytowych	W,D	P,D	P,D	W,D	W,D	-	-	-	-	-	-	-
Zmiana walorów krajobrazowych	-	P,D	-	-	-	-	-	B,D	-	-	-	B,D
Degradacja powierzchni ziemi i gleb	B,D	-	B,D	B,D	-	-	B,ST,D	P,D	-	B,D	-	P,D
Zakłócenia bytowania fauny	B,D	-	B,ST	-	-	-	-	-	-	-	-	B,D
Zmiana warunków siedliskowych szaty roślinnej	B,D	-	P,D	B,D	-	-	-	P,D	-	-	-	B,D
Zakłócenia stosunków wodnych	P,D	-	-	-	-	B,D	-	-	-	-	P,D	B,D
Penetracja terenów leśnych	P,D	-	P,D	P,D	-	-	-	-	-	-	B,ST,D	B,D
Wzrost zużycia wody	-	-	-	-	-	B,D	-	-	-	P,ST,D	-	P,Ś
Intensyfikacja procesów erozyjnych	P,ST,D	-	W,D	-	-	B,D	B,D	P,D	-	-	-	B,Ś
Rewitalizacja zabudowy	-	-	-	-	-	-	-	P,D	-	-	-	-
Oddziaływania skumulowane Σ	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie	tak	tak	tak

Charakterystyka oddziaływań:

B – bezpośrednie, P – pośrednie, W – wtórne, K - krótkoterminowe,  
 Ś – średnioterminowe, D – długoterminowe, ST – stałe, C – chwilowe,  
 Σ -skumulowane

Planowane kierunki zagospodarowania przestrzennego będą oddziaływały na stan środowiska przyrodniczego obszaru lecz nie będą to oddziaływania znaczące. Będą one miały zróżnicowany charakter w zakresie skali, zasięgu przestrzennego i czasu trwania. Do podstawowych zagrożeń dla stanu siedlisk przyrodniczych tego terenu należą:

- zbyt intensywne, rekreacyjne użytkowanie, przejawiające się uprawianiem masowej turystyki i rozbudową infrastruktury turystycznej (nartostrady, wyciągi, trasy narciarstwa biegowego i rowerowe, szlaki turystyczne),
- osuszanie i odwadnianie siedlisk, na skutek prac melioracyjnych oraz pozostawiania niezagospodarowanych szlaków zrywkowych,
- niewłaściwa gospodarka leśna ukierunkowana głównie na efekty produkcyjne,
- niedostosowane do biologii ptaków terminów prowadzenia zabiegów agrotechnicznych,
- wypalanie roślinności, zalesianie łąk i pastwisk,
- wkraczanie inwazyjnej roślinności synantropijnej w następstwie zniszczenia naturalnych siedlisk oraz zarastanie biotopów stanowiących środowisko występowania cietrzewia,
- zaniechanie koszenia i wypasu na łąkach oraz zmiana sposobu gospodarowania (zamiana na grunty orne).

Celem ograniczenia lub eliminacji tych zagrożeń, wprowadzono w projekcie studium szereg zapisów gwarantujących ich minimalizację. Przyjęte ustalenie czynią zadość zapisom art. 33 ustawy *o ochronie przyrody*, gdyż nie spowodują pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których wyznaczono przedmiotowy obszar Natura 2000, oraz nie pogorszą jego integralności, rozumianej jako spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, na tym terenie.

Dodatkowym zabezpieczeniem będzie plan zadań ochronnych dla tego obszaru, który będzie określał, jakie działania należy podjąć, aby zachować przedmioty ochrony danego obszaru Natura 2000 oraz będzie wskazywał, z jakiego sposobu użytkowania i zagospodarowania należałoby zrezygnować. W związku z powyższym, w planie zadań ochronnych znajdą się również wskazania do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz innych dokumentów planistycznych. Plan ten będzie sporządzony zgodnie z art. 28 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r., nr 151, poz. 1220) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. *w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000* (Dz. U. nr 34, poz. 186) i będzie stanowił obowiązujące prawo miejscowe przez okres 10 lat, od momentu wprowadzenia go zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

#### **8.4. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne**

Na obszarze gminy ochroną konserwatorską objęte zostają obszary, zespoły i obiekty o istotnych, lokalnych i regionalnych walorach historycznych, kulturowych i krajobrazowych, ujęte w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków.

W ewidencji zabytków na terenie miasta Świeradów-Zdrój znajdują się 273 obiekty (w Świeradowie-Zdroju – 200 obiektów, w Czerniawie-Zdroju – 73 obiekty, zaś 4, to stanowiska archeologiczne) objętych tą formą ochrony konserwatorskiej ze względu na posiadane przez nie wartości kulturowe, historyczne, krajobrazowe i ich znaczenie w skali regionalnej. W większości są to budynki pensjonatowe, budynki mieszkalne i mieszkalno-gospodarcze oraz wille a także obiekty związane z działalnością uzdrowiska. Obiekty wpisane do rejestru zabytków objęte są ochroną na mocy odpowiednich przepisów, w tym ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. z 2003 r. Nr 162 poz. 1568, z późn. zm.). Odnosnie obiektów zabytkowych obowiązuje bezwzględny priorytet wymagań i ustaleń konserwatorskich nad względami wynikającymi z działalności inwestycyjnej.

Projekt Studium zaleca kontynuowanie metod i sposobów działań w zakresie ochrony wartości kulturowych przyjętych w planach zagospodarowania przestrzennego oraz stworzenie preferencyjnego systemu finansowania remontów obiektów o wartościach kulturowych oraz określa szczegółowo zakres ochrony konserwatorskiej poszczególnych układów przestrzennych i obiektów w zależności od położenia w obrębie określonej strefy ochrony konserwatorskiej.



Celem zapewnienie właściwej ochrony krajobrazu kulturowego, projekt Studium zaleca także aby realizowana nowa i modernizowana zabudowa nawiązywała do historycznie wykształconych zespołów i form architektonicznych.

### 8.5. Rozwiązania alternatywne

W prognozie oddziaływania na środowisko nie zaproponowano rozwiązań alternatywnych w kontekście oddziaływań na Obszary Natura 2000, ponieważ nie przewiduje się znaczącego, negatywnego wpływu na te obszary.

Ze względu na uwarunkowania przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe, proponuje się objąć ochroną prawną następujące obszary lub obiekty:

- Czerniawski Las – w formie użytku ekologicznego, gdyż występujący na tym terenie typowy dla regla dolnego las świerkowy z domieszką drzew liściastych, jako miejsce występowania wielu gatunków ssaków, jest obecnie zagrożony wskutek wzmożonej penetracji turystycznej,
- skałki na Czerniawskiej Kopie – w randze pomnika przyrody nieożywionej,
- drzewa o charakterze pomnikowym, wskazane w inwentaryzacji przyrodniczej do ochrony prawnej w randze pomników przyrody ożywionej.

Proponowane ustalenia studium są efektem wyborów i rozwiązań wynikających ze zgłoszonych wniosków, zamierzeń władz lokalnych oraz dotychczasowych zapisów obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świeradów Zdrój, z uwzględnieniem aktualnych uwarunkowań środowiskowych i społecznych.

Analiza projektu zmian Studium gminy wskazuje więc, że sposób zagospodarowania poszczególnych terenów oraz jego intensywność zostały dostosowane do istniejących uwarunkowań przyrodniczych, co gwarantuje zachowanie walorów naturalnych środowiska w stopniu zadowalającym, z punktu widzenia zasad zrównoważonego rozwoju. Ustalenia projektu Studium w zakresie zasad gospodarowania przestrzenią uwzględniają wartości przyrodnicze i krajobrazowe gminy.

Gwarancja takiego postępowania jest także fakt, iż przyjęte w projekcie zmian studium kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy uwzględniają takie zasady polityki ekologicznej jak:

- zasada wysokiego poziomu ochrony środowiska,
- zasada przezorności i prewencji,
- zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego
- zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi,
- zasada regionalizacji przy konstruowaniu i stosowaniu narzędzi polityki ekologicznej,
- zasada uspołecznienia polityki ekologicznej,.
- zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

Ze względu na istniejące uwarunkowania oraz biorąc pod uwagę powyższe zasady, Studium określa następujące ogólne (podstawowe) zasady i cele ochrony środowiska przyrodniczego dla obszaru obejmującego gminę miejską Świeradów – Zdrój:

- Ochrona i utrzymanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych obiektów i terenów objętych ochroną prawną zgodnie z zapisami właściwych aktów prawnych,
- Zachowanie ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej wewnątrz systemu obszarów chronionych,
- Utrzymanie, wzmocnienie i odtworzenie ciągłego przestrzennie systemu terenów otwartych, chronionych przed urbanizacją,
- Zachowanie i rozbudowa systemu terenów zieleni, w tym ochronę ekosystemów leśnych,
- Ochrona najcenniejszych siedlisk zgodnie z zaleceniami zawartymi w Programie Ochrony Przyrody, stanowiącym część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Świeradów Zdrój,
- Kontynuacja działań mających na celu odbudowę naturalnych typów siedliskowych lasów,
- Poprawa warunków wodnych w lasach poprzez realizację obiektów małej retencji,
- Prowadzenie racjonalnej i zrównoważonej gospodarki zasobami wód podziemnych,
- Waloryzacja wytypowanych obiektów i obszarów a następnie objęcie różnymi formami ochrony najcenniejszych obszarów i obiektów o znaczeniu przyrodniczym i kulturowym,

- Ochrona i odtwarzanie możliwie jak najszerzych korytarzy ekologicznych i roślinnych pasów ochronnych spełniających funkcję izolacyjną wzdłuż cieków w celu ograniczenia powierzchniowego spływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych oraz zapewnienia swobodnego przemieszczania się gatunków zwierząt i roślin,
- Zakaz lokalizowania inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska, stosowanie mało uciążliwych technologii i urządzeń infrastruktury technicznej, minimalizacja istniejących uciążliwości,
- Oparcie miejscowego rolnictwa na kryteriach ekologicznych,
- Działalność przedsięwzięć lokalizowanych na przedmiotowym obszarze nie może powodować ponadnormatywnego obciążenia środowiska naturalnego poza granicami działki, do której inwestor posiada tytuł prawny,
- Poprawa stanu infrastruktury technicznej, priorytetowa realizacja systemów oczyszczania ścieków, wprowadzanie „czystych” rodzajów zasilania ze źródeł odnawialnych, likwidacja „niskiej emisji”,
- Prowadzenie działań służących poprawie jakości środowiska przyrodniczego, w tym poprawy stanu czystości wód, gleb i powietrza atmosferycznego,
- Rozwój budownictwa i zainwestowanie nowych terenów w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym, przy minimalizowaniu jego szkodliwego wpływu na środowisko, w tym na walory krajobrazowe,
- Przeciwdziałanie niewłaściwemu korzystaniu ze środowiska, usuwanie dzikich wysypisk odpadów
- Prowadzenie stałego monitoringu środowiskowego, szczególnie w zakresie zanieczyszczenia powietrza i klimatu akustycznego,
- Monitorowanie skutków wpływu ruchu turystycznego i sportów zimowych na środowisko przyrodnicze,
- Turystyczne wykorzystywanie lasów i ich penetracja turystyczna tylko w ściśle wyznaczonych i odpowiednio urządzonych miejscach,
- Prowadzenie edukacji ekologicznej, propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju.

**9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu, wspólnotowym, krajowym i regionalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.**

#### **9.1. Wspólnotowe i krajowe cele ochrony środowiska uwzględnione zmianach studium**

Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6 Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju;
- przystosowanie do zmian klimatu;
- ochrona różnorodności biologicznej.

W pracach nad studium kierowano się polityką zrównoważonego rozwoju w takich aspektach jak:

- ochrona walorów środowiska naturalnego;
- zachowanie możliwości odtwarzania się zasobów naturalnych;
- racjonalne użytkowania zasobów nieodnawialnych;
- zachowania różnorodności biologicznej;
- przeciwdziałanie izolacji regionów peryferyjnych;
- stworzenie równych szans rozwoju dla wszystkich mieszkańców;
- zapewnienie obywatelom bezpieczeństwa ekologicznego.

## **9.2. Sposoby uwzględnienia w projekcie zmian studium celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu regionalnym**

Najważniejsze działania polegające na uwzględnieniu w opracowywanym projekcie zmian studium gminy Świeradów-Zdrój elementów polityki przestrzennej w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego, zapisanych ustaleniach Planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego, koncentrowały się wokół następujących celów strategicznych, przewidzianych dla strefy górskich obszarów rolno-leśnych Sudetów, o dominujących funkcjach ochrony walorów środowiska, przeznaczonych do rozwoju funkcji ochronnych, rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnych i uzdrowiskowych z wykorzystaniem renty położenia przy granicy polsko-czeskiej:

- zwiększenie potencjału i poprawa bazy dla turystyki i rekreacji,
- podnoszenie standardu uzdrowisk,
- adaptowanie zespołów zabytkowych dla pełnienia funkcji turystycznych i rekreacyjnych,
- rozwój agroturystyki na nizinnych i podgórszych obszarach wiejskich w połączeniu z gospodarstwami ekologicznymi,
- rozwój ośrodków sportów zimowych,
- ochrona krajobrazu kulturowego, ze szczególnym uwzględnieniem architektury regionalnej,
- promowanie i rozwój rolnictwa ziem górskich,
- utworzenie „Drogi Śródsudeckiej” jako ważnego elementu aktywizacji turystycznej obszaru pogranicza,
- wykorzystanie linii kolejowych istniejących i o ruchu zawieszonym jako ważnego elementu aktywizacji turystycznej obszaru pogranicza.

Działania planistyczne w tym zakresie były zbieżne z zapisami obowiązującego w gminie Świeradów-Zdrój Programu Ochrony Środowiska Powiatu Lubańskiego, który przewiduje następujące długoterminowe cele w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego:

- Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych i podziemnych,
- Utrzymanie wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń powietrza co najmniej na poziomie określonym prawem lub poniżej tego poziomu,
- Poprawa klimatu akustycznego na obszarach, gdzie zostały przekroczone wartości normatywne,
- Maksymalne ograniczenie ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska,
- Ukształtowanie spójnego przestrzennie systemu obszarów podlegających ochronie prawnej oraz pozostałych terenów zieleni,
- Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych,
- Utrzymanie natężenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najwyżej na tym samym poziomie.

## **9.3. Sposoby uwzględnienia w projekcie zmian studium celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu gminnym**

Cele ochrony środowiska w gminie miejskiej Świeradów-Zdrój zapisane zostały w dokumencie Program ochrony środowiska gminy miejskiej Świeradów-Zdrój, zatwierdzonego uchwałą Nr XII/80/2005 Rady Miasta Świeradów-Zdrój z dnia 26 października 2005 roku. Stanowią one rozwinięcie działań dokumentów na szczeblu krajowym i regionalnym i na terenie gminy zakładają:

- ochronę dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody poprzez:
  - prowadzenie dalszych badań i inwentaryzacji walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszaru gminy, w celu określenia najwłaściwszych sposobów ich wykorzystania,
  - obejmowanie ochroną nowych obszarów, tam gdzie stosowne ekspertyzy zalecają,
  - zagospodarowanie wartościowych, ze względu na swoje walory, terenów zieleni urządzoną – parków, cmentarzy, zieleni przykościelnej,
  - rewitalizację zieleni w części uzdrowiskowej Świeradowa-Zdroju,
  - zagospodarowanie terenów zielonych wzdłuż cieków wodnych,
  - przeciwdziałanie erozji gleb i zwietrzelin na stokach górskich,

- konieczność ochrony przed zainwestowaniem obszarów wartościowych przyrodniczo ale nie proponowanych do ochrony prawnej, szczególnie pozostałości terenów podmokłych oraz lasów i zadrzewień,
- zabezpieczenie (ochrona) najważniejszych walorów przyrodniczych i kulturowych,
- zabezpieczenie szczególnych walorów krajobrazowych przestrzeni leśnej i łąkowej,
- racjonalne i atrakcyjne krajobrazowo kształtowanie układu osadniczego – zachowanie jego specyficznego, górskiego charakteru,
- ochronę historycznie ukształtowanego, specyficznego układu przestrzennego zespołu osadniczego, w tym zachowanie enklaw wolnej przestrzeni pośród terenów zabudowanych,
- wskazanie ofert terenowych dla budownictwa mieszkaniowego i turystycznego oraz nowych aktywności gospodarczych, w tym zwłaszcza dla obiektów i urządzeń rekreacyjnych oraz drobnej działalności usługowej lub wytwórczej, jako istotnych elementów bazy ekonomicznej,
- podwyższenie walorów urbanistycznych oraz standardu usług turystycznych – wzbogacenie wyposażenia gminy w atrakcje turystyczne, umożliwiające wzrost ruchu turystycznego i poprawa jakości życia i zamieszkania dla miejscowej społeczności, w tym podwyższenie obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i społecznej,
- usprawnienie powiązań komunikacyjnych – wewnętrznych i zewnętrznych,
- stworzenie warunków do intensyfikacji współpracy transgranicznej,
- zapewnienie maksymalnej ochrony środowiska, oszczędnego gospodarowania i korzystania z jego zasobów poprzez wykształcenie u mieszkańców postawy przyjaznej środowisku i realizację programu podnoszenia świadomości ekologicznej wśród mieszkańców,
- zachowanie i zwiększanie istniejących zasobów leśnych, wzrost różnorodności biologicznej systemów leśnych oraz poprawa stanu zdrowotnego lasów,
- zapobieganie zanieczyszczaniu wód podziemnych i powierzchniowych, oraz w strefie ochrony uzdrowisk poprzez:
  - budowę sieci kanalizacyjnej,
  - racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi poprzez rozbudowę i modernizację sieci wodociągowej oraz modernizację urządzeń melioracyjnych, z uwzględnieniem zasady maksymalnego ograniczenia liczby przepustów dla nawet niewielkich cieków, oraz utrzymania ich prawidłowych profiliów,
- spełnienie wymagań ustawodawstwa UE w zakresie jakości powietrza na terenie gminy oraz utrzymanie obecnej jakości powietrza poprzez:
  - ograniczenie emisji zanieczyszczeń z zakładów produkcyjno – usługowych,
  - sukcesywną eliminację kotłowni węglowych,
  - gazyfikację gminy,
  - wspieranie termoizolacji budynków,
  - promocję odnawialnych („czystych”) źródeł energii,
  - wspieranie ekologicznego transportu,
- zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego i promieniowania elektromagnetycznego, zwłaszcza na terenach zabudowanych poprzez:
  - ograniczenie źródeł hałasu komunikacyjnego,
  - identyfikację terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu,
  - identyfikację terenów zagrożonych promieniowaniem elektromagnetycznym,
  - modernizację nawierzchni dróg,
  - budowę dróg rowerowych.

Najważniejsze elementy polityki przestrzennej w zakresie ochrony środowiska gminy miejskiej Świeradów-Zdrój znajdują odzwierciedlenie w projekcie zmian Studium a ukierunkowane są na:

- racjonalne kształtowanie środowiska i gospodarowanie jego zasobami
- przeciwdziałanie zanieczyszczeniom,
- przywracanie elementów przyrodniczych do stanu właściwego,
- zachowanie różnorodności biologicznej,

Biorąc pod uwagę istniejące uwarunkowania, w Studium określono główne cele polityki przestrzennej uwzględniające w zakresie ochrony środowiska takie cele jak:

- modernizacja układu komunikacyjnego, budowa miejskich parkingów wokół centrum oraz przy terenach sportowo-rekreacyjnych, a także wyłączenie ścisłego centrum miasta z ruchu samochodowego, co wpłynie na zmniejszenie uciążliwości hałasu
- dalszy rozwój infrastruktury technicznej poprzez rozbudowę sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej i energetycznej,
- kształtowanie prawidłowych warunków ochrony środowiska przyrodniczego poprzez zachowanie istniejących i tworzenie nowych form ochrony przyrody, wprowadzenie inwestycji nieuciążliwych, ograniczenie inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska, poprawę stanu infrastruktury technicznej,
- poprawa stanu funkcjonowania terenów zieleni publicznej oraz wyznaczenie nowych terenów zieleni parkowej,

Cele te zamierza się realizować przestrzegając ustalonych w projekcie Studium następujących, ogólnych zasad ochrony środowiska przyrodniczego dla obszaru obejmującego gminę miejską Świeradów – Zdrój:

- Ochrona i utrzymanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych obiektów i terenów objętych ochroną prawną zgodnie z zapisami właściwych aktów prawnych,
- Zachowanie ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej wewnątrz systemu obszarów chronionych,
- Utrzymanie, wzmocnienie i odtworzenie ciągłego przestrzennie systemu terenów otwartych, chronionych przed urbanizacją,
- Zachowanie i rozbudowa systemu terenów zieleni, w tym ochronę ekosystemów leśnych,
- Ochrona najcenniejszych siedlisk zgodnie z zaleceniami zawartymi w Programie Ochrony Przyrody, stanowiącym część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Świeradów Zdrój,
- Kontynuacja działań mających na celu odbudowę naturalnych typów siedliskowych lasów,
- Poprawa warunków wodnych w lasach poprzez realizację obiektów małej retencji,
- Prowadzenie racjonalnej i zrównoważonej gospodarki zasobami wód podziemnych i kopalin użytecznych,
- Waloryzacja wytypowanych obiektów i obszarów a następnie objęcie różnymi formami ochrony najcenniejszych obszarów i obiektów o znaczeniu przyrodniczym i kulturowym,
- Ochrona i odtwarzanie możliwie jak najszerszych korytarzy ekologicznych i roślinnych pasów ochronnych spełniających funkcję izolacyjną wzdłuż cieków aby zmniejszyć możliwość spływu powierzchniowego zanieczyszczeń do wód powierzchniowych oraz zapewnić możliwość swobodnego przemieszczania się gatunków zwierząt i roślin,
- Zakaz lokalizowania inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska, stosowanie mało uciążliwych technologii i urządzeń infrastruktury technicznej, minimalizacja istniejących uciążliwości,
- Oparcie miejscowego rolnictwa na kryteriach ekologicznych,
- Działalność przedsięwzięć lokalizowanych na przedmiotowym obszarze nie może powodować ponadnormatywnego obciążenia środowiska naturalnego poza granicami działki, do której inwestor posiada tytuł prawny,
- Poprawa stanu infrastruktury technicznej, priorytetowa realizacja systemów oczyszczania ścieków, wprowadzanie „czystych” rodzajów zasilania ze źródeł odnawialnych, likwidacja „niskiej emisji”,
- Prowadzenie działań służących poprawie jakości środowiska przyrodniczego, w tym poprawy stanu czystości wód, gleb i powietrza atmosferycznego,
- Rozwój budownictwa i zainwestowanie nowych terenów w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym, przy minimalizowaniu jego szkodliwego wpływu na środowisko, w tym na walory krajobrazowe,
- Przeciwdziałanie niewłaściwemu korzystaniu ze środowiska, usuwanie dzikich wysypisk odpadów
- Prowadzenie stałego monitoringu środowiskowego, szczególnie w zakresie zanieczyszczenia powietrza i klimatu akustycznego (dotyczy uwzględniania w polityce przestrzennej gminy badań monitoringowych prowadzonych przez właściwe organy),
- Zorganizowanie systemu monitoringu skutków wpływu ruchu turystycznego i sportów zimowych na środowisko przyrodnicze,

- W turystycznym wykorzystaniu lasów penetracja turystyczna tylko w ściśle wyznaczonych i odpowiednio urządzonych miejscach,
- Prowadzenie edukacji ekologicznej, propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju.

Konsekwentna realizacja tych zasad jest bardzo istotna z uwagi na fakt, iż jednym ze strategicznych obszarów działania jest ekologia. Na terenie gminy miejskiej Świeradów - Zdrój cele wraz z kierunkami działania zostały podzielone na pięć obszarów strategicznych: ekologia, gospodarka, infrastruktura, przestrzeń i społeczność, a celom ekologicznym nadaje się rangę priorytetową. Obszary te są najistotniejszymi polami działania miasta, które wytyczają kierunki prac na najbliższe lata. Niektóre cele zawarte w tych programach wzajemnie się zazębiają, co powoduje, że efekty ich oddziaływań się kumulują z efektem synergicznym. Przykładem powstania efektu synergii mogą być m.in. projekty obejmujące działania w kierunku poprawy walorów przyrodniczych i środowiskowych ze szczególnym uwzględnieniem walorów klimatycznych gminy, podejmowane równolegle z działaniami zmierzającymi do poprawy stanu infrastruktury drogowej oraz likwidacji źródeł niskiej emisji, co przyczyni się do wykorzystania walorów uzdrowiskowych gminy, napływu inwestorów z zewnątrz i tworzenia zorganizowanych obszarów dla wypoczynku i rekreacji.

Wiodącą funkcją miasta jest funkcja uzdrowiskowa, a uzupełniającymi: funkcja wypoczynkowo-turystyczna, mieszkaniowa i administracyjno-usługowa. Obszar miasta położony jest w obszarze ochrony uzdrowiskowej, obejmującej strefy: „A”, „B”, „C”. Strefy ochrony uzdrowiskowej warunkują w istotny sposób funkcjonowanie miasta. Z tych względów Studium zakłada realizację tego kierunku, przy jednoczesnym objęciu ochroną cennych wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych. Zasady ta respektowane są także przy wytyczaniu pozostałych kierunków rozwoju przestrzennego gminy w nawiązaniu do pozostałych uwarunkowań wynikających z analizy położenia gminy w regionie, warunków ekofizjograficznych (w tym klimatu, rzeźby terenu, budowy geologicznej, wód podziemnych i powierzchniowych, gleb, szaty roślinnej, zasobów naturalnych), walorów przyrodniczo-krajobrazowych i wartości kulturowych oraz stanu zabudowy, komunikacji i infrastruktury technicznej. W zapisach projektu zmian Studium zasady ochrony środowiska przejawiają się m.in. w następujących zakresach:

#### **dotyczących terenów budownictwa mieszkaniowego poprzez:**

- odpowiednie kształtowanie zabudowy z punktu widzenia środowiska przyrodniczego (gęstość, krajobraz, względy kulturowe),
- przestrzeganie zasady kształtowania ładu przestrzennego w odniesieniu do dotychczasowego i planowanego zainwestowania poszczególnych stref ochrony uzdrowiskowej,
- kształtowanie nowej zabudowy z uwzględnieniem obowiązku dopasowania wymiarów i skali planowanej zabudowy do istniejących obiektów oraz w odniesieniu do ukształtowania terenu
- zwiększenie liczby terenów zielonych oraz rekreacyjnych,
- eliminacja obiektów dysharmonijnych, degradujących i uciążliwych,
- lokalizacje nowej zabudowy w pobliżu istniejącego zainwestowania oraz na obszarach luk inwestycyjnych, na terenach stosunkowo dobrze wyposażonych w elementy infrastruktury technicznej oraz posiadających dobre warunki fizjograficzne,
- znaczny odsetek powierzchni czynnych biologicznie w nawiązaniu do wskaźników terenów zieleni urządzonej właściwych dla poszczególnych stref ochrony uzdrowiskowej,
- zakaz lokalizacji obiektów i urządzeń usługowych mogących pogorszyć stan środowiska i stwarzających uciążliwości dla mieszkańców,
- ograniczanie uciążliwości obiektów i urządzeń (hałas, emisja spalin itp.) wszystkich przyszłych inwestycji, gdyż nie może ona przekraczać na granicy działki dopuszczalnych norm zgodnie z przepisami szczególnymi,

#### **dotyczących terenów infrastruktury społecznej poprzez:**

- zharmonizowanie z krajobrazem zabudowy usług sportowo-turystyczno-rekreacyjnych i maksymalne nasycanie zielenią terenów lokalizacji tych usług,
- wykorzystanie walorów przyrodniczych obszaru do rozwoju usług turystyki i rekreacji,
- poprawienie jakości i ilości zainwestowania związanego z obsługą szlaków turystycznych (miejsca odpoczynku, itp.) oraz tras rowerowego ruchu turystycznego.

- konieczność wydzielenia w obrębie własności podmiotów lokalizujących usługi jako funkcje towarzyszące zabudowie mieszkaniowej, miejsc postojowych dla samochodów użytkowników stałych i przebywających okresowo,
- zakaz lokalizacji obiektów i urządzeń usługowych mogących pogorszyć stan środowiska i stwarzających uciążliwości dla mieszkańców,

#### **dotyczących terenów aktywności gospodarczej :**

Ze względu na uzdrowiskowy charakter miasta w Studium nie zakłada się istotnego zwiększenia terenów aktywności gospodarczej o charakterze produkcyjnym. Nie przewiduje się także lokalizacji usług wielkoochotkowych a jedynie preferencje dla różnych nieuciążliwych usług, głównie o charakterze centrotwórczym (usługi kultury, handel, gastronomia, działalność finansowa, administracja, obsługa turystyczna itp.),

#### **dotyczących terenów produkcji rolnej oraz obsługi rolno-spożywczej :**

Nie przewiduje się rozwoju funkcji rolniczej na terenie miasta. Tereny rolnicze, w znacznej części obecnie nieużytkowane, zaleca się przeznaczyć pod zalesienia, zagospodarowania na cele usług turystyki, sportu i rekreacji oraz rozbudowy systemów otwartych z uwzględnieniem konieczności ochrony cennych siedlisk łąkowych. Na terenach rolniczych zakazuje się lokalizacji obiektów oraz urządzeń usługowych i produkcyjnych mogących pogorszyć stan środowiska i stwarzających uciążliwości dla mieszkańców,

### **10. Wzajemne powiązania oraz transgraniczne oddziaływanie**

Z uwagi na przygraniczne położenie gminy miejskiej Świeradów-Zdrój występują naturalne, wzajemne powiązania środowiskowe, w kontekście transgranicznym. Skuteczne rozwiązywanie problemów ochrony środowiska w takich okolicznościach nie jest możliwe bez szerokiej współpracy międzynarodowej w tej dziedzinie. Konieczność ta wynika z globalnego charakteru wielu problemów ekologicznych, ścisłej relacji między działalnością gospodarczą a jej skutkami dla środowiska oraz transgranicznego przepływu zanieczyszczeń. Istotnym elementem stałej współpracy w tej dziedzinie jest potrzeba wzajemnej koordynacji działań chroniących środowisko naturalne przed negatywnymi skutkami antropopresji. Dobrym przykładem takiej współpracy jest wspólna z Republiką Czeską ochrona cietrzewia i włośchatki po obu stronach granicy polsko-czeskiej w Sudetach Zachodnich. Góry Izerskie obok Karkonoszy stanowią najważniejszą górską ostoję cietrzewia w naszym kraju i równocześnie jedną z najważniejszych ostoi w Polsce. Po stronie czeskiej, kierując się potrzebami ochrony cietrzewia i włośchatki, na pow. 11 674 ha, wyznaczono ostoję ptasią dla ochrony tych cennych gatunków. Ponadto Lesy CR wyznaczyły obszar specjalnej ochrony cietrzewia na pow. 22 115 ha. Po polskiej stronie w tym celu od roku 2000 funkcjonuje system stref ochronnych.

Główne zasady przeprowadzania postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym zawarte są w dwóch aktach prawnych: *Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym oraz ustawie o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*. Postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko stanowi element postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dokumentów wymienionych w art. 46 lub 47 cyt. powyżej ustawy „o ocenach”.

Podpisana przez Polskę w dniu 25 lutego 1991 roku (ratyfikowana 12 czerwca 1997 r.) konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Konwencja z Espoo) tworzy międzynarodowe ramy prawne dla procedury wykonywania ocen oddziaływania na środowisko w przypadkach, gdy inwestycja realizowana w jednym kraju zasięgiem oddziaływania obejmuje terytorium innego państwa, stwarzając zagrożenie wystąpienia negatywnych skutków dla środowiska.

Konwencja ta określa:

- rodzaje planowanych działalności, dla których wymagane jest wykonanie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym,

- sposób powiadamiania o planowanym przedsięwzięciu kraju potencjalnie narażonego, zasady sporządzania ocen oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym,
- zasady przekazywania przez kraj narażony informacji i innych danych koniecznych dla wykonania przez kraj pochodzenia oceny oddziaływania na środowisko,
- zasady informowania społeczeństwa na obszarach narażonych oraz
- zasady przekazywania opinii kraju narażonego o wykonanej ocenie oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.

Kluczowym elementem procedury oddziaływania transgranicznego w odniesieniu do zmiany Studium gminy miejskiej Świeradów-Zdrój jest przesądzenie o tym, czy ustalenia tego dokumentu planistycznego mogą powodować znaczące transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Kierując się zapisami art. 2 ust. 4 i zał. nr I Konwencji w brzmieniu: „*Strona pochodzenia zapewni, zgodnie z postanowieniami niniejszej konwencji, że Strony narażone będą powiadomione o każdej planowanej działalności wymienionej w załączniku I, która może spowodować znaczące szkodliwe oddziaływanie transgraniczne*”, należy stwierdzić na podstawie analizy zapisów ustaleń studium, że żadna z wymienionych w zał. nr I rodzajów działalności nie jest możliwa do realizacji w ramach tych ustaleń. Oznacza to, że z powyższych względów nie jest wymagane przeprowadzanie procedury oceny transgranicznego oddziaływania projektu Studium gminy miejskiej Świeradów-Zdrój.

Mając na względzie zapisy art. 2 ust. 5 konwencji, dopuszczające indywidualne rozstrzygnięcia, dotyczące możliwości znaczącego oddziaływania transgranicznego innych rodzajów działalności niż te, które wymieniono w zał. nr I, kierując się kryteriami zawartymi w zał. III, które obejmowały: wielkość działalności, jej lokalizację i powodowane narażenia, dokonano również analizy takich potencjalnych działalności, które mogą być zrealizowane w ramach proponowanych ustaleń Studium.

Zakres tych analiz, biorąc pod uwagę rozmiar danego typu działalności, uwzględniał czy planowana działalność jest zlokalizowana na obszarze lub w pobliżu obszaru o szczególnej wrażliwości lub o szczególnym znaczeniu dla środowiska (takim jak obszary wodno-błotne podlegające Konwencji ramsarskiej, parki narodowe, rezerваты przyrody, tereny będące miejscem szczególnego naukowego zainteresowania lub tereny ważne z punktu widzenia archeologii, kultury lub historii), jak również czy planowana działalność zlokalizowana jest w miejscu, w którym jej właściwości mogłyby mieć znaczący wpływ na ludność. Niniejsza analiza uwzględniała także potencjalne narażenia i szkodliwe skutki, jakie działalność taka może wywołać w następstwie poważnego oddziaływania na ludzi lub na cenne gatunki i organizmy, co mogłoby zagrozić istnieniu lub potencjalnemu użytkowaniu narażonego obszaru oraz spowodować dodatkowe obciążenia, przekraczające graniczną wytrzymałość środowiska.

Na podstawie przeprowadzonych w prognozie analiz oddziaływania na środowisko, dokonanych w kontekście cytowanych powyżej kryteriów, ustalono, że żadna z takich działalności nie będzie mieć miejsca w ramach planowanych ustaleń Studium. Zatem również z tych względów procedura oddziaływania transgranicznego projektowanego dokumentu nie jest konieczna.

Zasady i warunki powiązań międzygminnych, dotyczących ustaleń zawartych w dokumentach planistycznych poszczególnych gmin, rozstrzygane są bilateralnie w oparciu o uregulowania zawarte w ustawie o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

## **11. Proponowane rozwiązania ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko wywołane realizacją ustaleń studium**

Środowisko naturalne gminy miejskiej Świeradów-Zdrój oraz jej położenie geograficzne stanowią dobrą podstawę dla dalszego zrównoważonego rozwoju gminy. Aktualny stan środowiska naturalnego w gminie jest stosunkowo dobry. Uwarunkowania naturalne nie stanowią bariery dla dalszego rozwoju gminy w kierunkach założonych w Studium. Przy planowaniu nowych kierunków zagospodarowania przestrzennego muszą być jednak zachowane podstawowe wymogi umożliwiające bieżącą ochronę zasobów naturalnych, a także utrzymanie ich obecnego stanu w przyszłości. Zachowanie wymogów ochrony środowiska w tym zakresie ma także wymiar czysto społeczny przez istotny wpływ na poziom życia mieszkańców gminy. Szczególną uwagę w procesie planowania rozwoju turystyki należy zwrócić na pojemność środowiska. Przekraczanie tej pojemności i zbyt intensywna penetracja turystyczna terenów leśnych będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.



Elementy infrastruktury turystycznej w (kolej gondolowa i nartostrada na Stogu Izerskim – w przeważającej części zlokalizowane na terenie Gminy Mirsk) stanowią lokalne zagrożenie dla populacji cietrzewia, ze względu na wycinki znacznych połaci lasu, emisje hałasu (prace budowlane, silnik kolei, penetracja turystyczna) oraz bardzo wzmożony ruch turystyczny (płoszenie ptaków, konieczność porzucenia najbardziej odpowiedniego dla nich środowiska). Także lokalizacja lin, przewodów i oświetlenia stanowi barierę istotnie utrudniającą życie ptaków i ssaków wędrownych. W celu ograniczenia tych zagrożeń wskazane jest ograniczenie obszaru prowadzonej działalności do terenów już zainwestowanych oraz stosowanie się do zaleceń w zakresie intensywności penetracji turystycznej terenu, zwłaszcza w okresie lęgowym cietrzewi (kwiecień - lipiec). Zbyt nasilona penetracja ludzka w ostojach cietrzewi, zwłaszcza w okresie toków, wysiadywania jaj i wodzenia piskląt jest bardzo niekorzystna, gdyż zaburza rozród i przeżywalność młodych ptaków. W związku z tym należy ograniczać wstęp osób postronnych do ostoi cietrzewi, przynajmniej w okresie wiosennym, chronić obszary podmokłe w ostojach cietrzewi, ponieważ stanowią one bogate źródło owadów, które są niezbędnym pożywieniem piskląt w pierwszych tygodniach życia oraz w miarę możliwości należy zwiększać retencję wodną w ostoi np. poprzez blokowanie rowów melioracyjnych. Proponowane zapisy studium nie tylko dają podstawę do takich działań, ale wręcz nakazują takie działania, przypisując działaniom ochrony przyrody cel priorytetowy.

W pozostałych zapisach projektu studium także zagwarantowano w stopniu wystarczającym, uwzględniając rangę dokumentu, warunki ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Tereny stanowiące o szczególnych walorach przyrodniczych gminy takie jak kompleksy leśne, ciągi ekologiczne dolinek cieków, parki i historyczne układy przestrzenne, są trwałym elementem planowanego zagospodarowania przestrzennego. Wszystkie te elementy składające się na przestrzeń przyrodniczą objęte są w różnej formie określoną ochroną (obszary Natura 2000, strefy uzdrowiskowe A,B i C nie wymagają, na tym etapie planistycznym, dodatkowych, szczególnych działań o charakterze ochronnym). Na terenach, reprezentowanych przez tereny budownictwa mieszkaniowego i zagrodowego oraz usługowego, gdzie realizacja przyjętych ustaleń może wpłynąć na przeobrażenia stanu środowiska w zakresie określonych jego komponentów, zostały uwzględnione właściwe proporcje pozwalające na zachowanie lub przywrócenie na nich równowagi przyrodniczej i prawidłowych warunków życia. Mając na uwadze, że na terenie objętym Studium występują także nieliczne obiekty i tereny, na których realizacja przyjętych ustaleń może negatywnie oddziaływać na środowisko oraz przyczynić się do zauważalnej zmiany jego stanu (rozbudowa bazy turystycznej, tereny intensywnej penetracji turystycznej, infrastruktura drogowa, zwiększony ruch samochodowy), należy stwierdzić, że rygory ochronne przyjęte w Studium są prawidłowe i umożliwiają ich doprecyzowanie na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.

## 12. Streszczenie

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy miejskiej Świeradów - Zdrój została opracowana zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (DZ.U. z 2008 r. Nr 199, poz.1227 z późn.zm.) i stanowi element procedury postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania tego dokumentu na środowisko przyrodnicze gminy, głównie z punktu widzenia uwzględnienia w projekcie zmian studium zasad zrównoważonego rozwoju oraz skutków środowiskowych działalności człowieka w przyrodzie.

Podstawowe dominanty w rozwoju przestrzennym gminy mają charakter przyrodniczy. Obszar gminy, obejmujący 2 075 ha, w przeważającej części zajmują lasy, na które przypada 42,75% całej powierzchni gminy. Użytki rolne, głównie trwałe użytki zielone, zajmują 41,6%, a na tereny zabudowane i zurbanizowane przypada 13,59% powierzchni gminy. Miasto pod względem liczby ludności należy do gmin małych. Według danych z końca 2009 r. liczba ludności gminy wynosiła ogółem 4462 mieszkańców.

Główną funkcją na terenie gminy są szeroko pojęte usługi w zakresie: służby zdrowia (funkcja uzdrowiskowa), turystyki (funkcja wypoczynkowo-turystyczna), administracji, handlu i oświaty (funkcja usługowo-administracyjna). Pod względem funkcjonalno – przestrzennym, na terenie gminy miejskiej Świeradów - Zdrój, zgodnie z kierunkami rozwoju gminy, można wyodrębnić dwa obszary: jednostkę Świeradów-Zdrój z preferowanymi funkcjami: usługi, mieszkalnictwo, turystyka i jednostkę Czerniawa z preferowanymi funkcjami: usługi, mieszkalnictwo, sport i rekreacja.

Na terenie objętym projektem studium gminy występują fragmenty obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000, tj.: część Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 – PLB020009 „Góry Izerskie”, część projektowanego Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 – PLH020102 „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego” i część projektowanego Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 – PLH020047 „Torfowiska Gór Izerskich”. Kluczowe zagrożenie dla ostoji w tych obszarach stwarza uprawianie masowej turystyki i rozbudowa infrastruktury turystycznej (nartostrady, wyciągi, trasy narciarstwa biegowego i rowerowe, szlaki turystyczne), powodujące płoszenie, penetrowanie, wydeptywanie i niszczenie siedlisk zwłaszcza przy szlakach i obiektach turystycznych.

Analiza ustaleń projektu zmian studium gminy, w kontekście stopnia uwzględniania, w tym projekcie celów ochrony środowiska i priorytetów ekologicznych ustanowionych na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym wykazała zgodność tych celów i priorytetów z założeniami *Polityki Ekologicznej Państwa* oraz *Programu* ochrony środowiska gminy. Nie stwierdzono też, celów sprzecznych i wykluczających się. Analiza zapisów projektu zmian studium wykazała, że wśród jego ustaleń nie planuje się w najbliższej perspektywie kierunków zagospodarowania mogących spowodować większe zagrożenie dla środowiska, gdyż suma korzyści w następstwie wdrożenia tych ustaleń przekracza zdecydowanie potencjalne zagrożenia. Ocena potencjalnych (pozytywnych i negatywnych) skutków środowiskowych proponowanych w projekcie studium zmian wskazuje, że nie będą one negatywnie oddziaływać na cele i przedmiot ochrony wymienionych Obszarów Natura 2000 oraz ich integralność.

W projekcie Studium zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie potencjalnie negatywnych oddziaływań. Najważniejszymi elementami polityki przestrzennej w zakresie ochrony środowiska gminy miejskiej Świeradów - Zdrój ukierunkowane są na:

- racjonalne kształtowanie środowiska i gospodarowanie jego zasobami,
- przeciwdziałanie zanieczyszczeniom,
- przywracanie elementów przyrodniczych do stanu właściwego,
- zachowanie różnorodności biologicznej,

W prognozie oddziaływania na środowisko nie zaproponowano rozwiązań alternatywnych w kontekście oddziaływań na Obszary Natura 2000, ponieważ nie przewiduje się znaczącego, negatywnego wpływu na te obszary.

Dla ochrony walorów uzdrowiskowych miejscowości ustanowiono strefy ochronne A,B,C, w których zakłada się, że:

- ograniczenie wszelkiej działalności przemysłowej i produkcyjnej,
- unikanie lokalizacji obiektów emitujących hałas i zanieczyszczenia gazowe,
- wyposażenie zakładów i obiektów usługowych w wysokosprawne urządzenia służące ochronie środowiska (filtry, wykorzystujące nowe technologie spalania głównie w oparciu o gaz, nowoczesne rozwiązania wodno-kanalizacyjne),
- zabezpieczenie terenów obsługi komunikacji samochodowej (parkingi, warsztaty naprawcze samochodów i inne) w szczelne podłoże i pasy zieleni izolacyjnej.

Na etapie oceny projektu Studium nie jest możliwe oszacowanie prac kompensacyjnych, które powinny być wykonane, głównie w sytuacji przekroczenia pojemności Środowiska.. Studium jako dokument o charakterze strategicznym nie jest podstawą do realizacji poszczególnych przekształceń. Ich realizacja może nastąpić dopiero po uchwaleniu planów miejscowych, w których można ustalić metody analizy skutków ich realizacji oraz propozycje prac kompensacyjnych.

Całościowa analiza materiału zawartego projekcie zmian Studium pozwoliła stwierdzić, że dokument ten nie ma istotnych braków informacyjnych i analitycznych, które ograniczałyby możliwości dokonania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko.

Reasumując przedstawioną powyżej ocenę wpływu ustaleń projektu zmian studium na środowisko i żyjących w nim ludzi, można stwierdzić, że zdecydowana większość proponowanych celów i zadań nie będzie powodować znacząco negatywnych wpływów na środowisko i ludzi. Przyjęte ustalenia powinny się natomiast przyczynić się do zwiększenia poziomu życia ludzi, bez ograniczania tempa aktywności w zakresie ochrony środowiska. Zakres i skala proponowanych działań wskazują, że w nadchodzących latach nie nastąpi w omawianej dziedzinie zmiana obecnego stanu środowiska. Według części ocen, zagrożeniem dla walorów środowiska w mieście i jego otoczeniu może być nadmierna presja człowieka na obszary leśne w otoczeniu funkcjonujących obecnie i budowanych lub planowanych obiektów i instalacji sportów zimowych, z którymi wiąże się obecność znacznej ilości ludzi na rzadko dotąd uczęszczanych stokach Świeradowca i Stogu Izerskiego, a także bezpośredni wpływ samych instalacji, na środowisko fauny i możliwe zjawisko erozji powierzchniowej na wylesionych powierzchniach tras zjazdowych i tras kolei oraz wyciągów.

Mimo wymienionych powyżej, potencjalnych zagrożeń, miasto spełnia wszelkie wymagania jakości środowiska przyrodniczego na swoim obszarze, niezbędne dla utrzymania statusu uzdrowiska.

### **13. Uwagi końcowe**

Projekt zmian Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy miejskiej Świeradów Zdrój jest zgodny z polityką ekologiczną państwa i dokumentami pochodnymi na szczeblach: regionalnym i lokalnym. Przyjęte kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy w kontekście istniejących uwarunkowań przyrodniczych, kulturowych, społecznych i gospodarczych nie spowodują pogorszenia stanu środowiska na jej terenie, bowiem sposób zagospodarowania poszczególnych terenów oraz jego intensywność zostały dostosowane do istniejących uwarunkowań przyrodniczych z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju. Szczegółowe rozwinięcie tych zasad będzie możliwe na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Projekt zmiany Studium określa podstawowe kierunki polityki przestrzennej gminy, które prowadzą do zachowania i ochrony środowiska przyrodniczego na jej terenie i w gminach sąsiednich. Dotyczy to zarówno poszczególnych pojedynczych gatunków, jak i cennych przyrodniczo obszarów, ze szczególnym uwzględnieniem faktu, iż znaczna ich część terenu znajduje się w zasięgu obszarów Natura 2000 a także w zasięgu stref ochronnych A,B,C, utworzonych dla ochrony walorów uzdrowiskowych miejscowości. Realizacja celów oraz powiązanych z nimi zadań określonych w projekcie zmian Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy miejskiej Świeradów - Zdrój, w większości przypadków będzie wiązała się z pewną ingerencją w środowisko przyrodnicze, a tym samym z wystąpieniem określonych oddziaływań na środowisko (zarówno pozytywnych jak i negatywnych). Należy w tym miejscu podkreślić jednak, że stopień i zakres występowania oddziaływania zależny będzie od wielu czynników, w tym od: wielkości podejmowanej inicjatywy, jej potencjalnej lokalizacji, zastosowanych technologii robót czy też wykonanych prac kompensacyjnych.

Na szczególną uwagę zasługują przedsięwzięcia, które planuje się lokalizować w pobliżu obszarów chronionych. Nie ulega wątpliwości, że w takich przypadkach o tym czy określone przedsięwzięcie reprezentujące dany kierunek zagospodarowania przestrzeni gminy, jest możliwe do realizacji, zdecyduje mpzp, a ostateczny kształt zostanie określony w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, po rozpatrzeniu raportu oddziaływaniu tego przedsięwzięcia na środowisko i rozstrzygnięciu o wyborze określonego wariantu przedsięwzięcia, wykonaniu działań kompensacyjnych lub całkowitej rezygnacji z inwestycji.

Proponowane ustalenia projektu zmian Studium gwarantują także, że cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, jego integralność, zarówno w granicach opracowania jak i poza nimi nie będzie zagrożona negatywnym oddziaływaniem.

---

**Przy rozpowszechnianiu obowiązują prawa autorskie na podstawie ustawy z dnia 4 lutego 1994 r.  
– o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t. j. Dz.U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 z późn. zm.)**

**Niniejsza prognoza nosi charakter dokumentu autorskiego na prawach rękopisu i nie może być  
publikowana ani cytowana w całości lub w części bez zgody zleceniodawcy i autora**

Zastrzeżenie powyższe nie dotyczy udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie,  
o którym mowa w art.9, ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji  
o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach  
oddziaływania na środowisko* (Dz.U. Z 2008 r., nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)