

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków**  
**zagospodarowania przestrzennego Gminy Jeżów Sudecki**

Opracowanie:

mgr Małgorzata Olszewska



tel. (+48) 61 307 03 53

e-mail: [biuro@konceptpracownia.pl](mailto:biuro@konceptpracownia.pl)

[www.konceptpracownia.pl](http://www.konceptpracownia.pl)

**Poznań, 2016-2020**

## Spis treści :

<b>I. WPROWADZENIE .....</b>	<b>4</b>
1. Cel opracowania .....	4
2. Zakres prognozy .....	4
3. Wykorzystane akty prawne i opracowania .....	5
4. Informacje o metodach stosowanych przy sporządzaniu prognozy .....	6
5. Główne cele studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jeżów Sudecki, zawartość studium oraz powiązanie studium z innymi dokumentami .....	7
6. Informacje o metodach stosowanych przy sporządzaniu prognozy .....	12
7. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu studium oraz częstotliwości jej przeprowadzenia .....	12
8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	13
<b>II. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTEM STUDIUM I TERENACH SĄSIADUJĄCYCH .....</b>	<b>13</b>
1. Położenie fizyczno-geograficzne .....	13
2. Ukształtowanie terenu, krajobraz .....	13
3. Budowa geologiczna i gleby .....	14
4. Wody podziemne .....	16
5. Wody powierzchniowe .....	18
6. Powietrze atmosferyczne i klimat .....	20
7. Jakość klimatu akustycznego .....	22
8. Ochrona przyrody, szata roślinna .....	23
8.1. Park Krajobrazowy Doliny Bobru .....	25
8.2. Specjalny obszar ochrony (PLH020054) Ostoja nad Bobrem .....	27
8.3. Specjalny obszar ochrony (PLH020095) Góra Wapienna .....	27
8.4. Specjalny obszar ochrony (PLH020037) Góry i Pogórze Kaczawskie .....	27
8.5. Pomniki przyrody .....	29
9. Zabytki i obiekty o wartościach kulturowych .....	30
<b>III. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA ZMIAN W STUDIUM, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRAWOWYWANIA STUDIUM .....</b>	<b>33</b>
<b>IV. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI ZMIAN KIERUNKÓW PRZEZNACZENIA I ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKTU STUDIUM .....</b>	<b>36</b>
<b>V. OCENA I ANALIZA ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM .....</b>	<b>36</b>
1. Warunki korzystania ze środowiska .....	36
2. Warunki kształtowania zabudowy i krajobrazu .....	39
3. Kierunki rozwoju systemu komunikacji i infrastruktury technicznej .....	40
3.1. Układ komunikacji drogowej .....	40
3.2. Linie kolejowe .....	40
3.3. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna .....	40
3.4. Sieć elektroenergetyczna .....	41
3.5. Sieć gazowa .....	41
<b>V. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA, KTÓRE MOGĄ WYNIKAĆ Z PLANOWANEJ ZMIANY PRZEZNACZENIA TERENU W STUDIUM .....</b>	<b>41</b>
<b>VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ZMIAN KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZEDSTAWIONYCH W PROJEKCIE STUDIUM .....</b>	<b>41</b>
1. Obszary przewidywanego zajęcia terenu .....	41
2. Wody powierzchniowe .....	42
3. Powierzchniowa budowa geologiczna .....	42
4. Wody podziemne .....	42
5. Wpływ na powietrze atmosferyczne .....	42
6. Wpływ na klimat akustyczny .....	43
7. Świat roślinny i zwierzęcy .....	47
8. Ludzie .....	48
9. Powierzchnia ziemi .....	48
10. Krajobraz .....	49
11. Obszary Natura 2000 .....	49

VIII.WNIOSKI .....	53
IX. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	55

**Załącznik nr 1 – rysunek projektu studium z oznaczonymi siedliskami chronionymi w ramach obszarów Natura 2000:**

- siedliska przyrodnicze obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 (dane z dokumentacji planów zadań ochronnych) - kolor fioletowy,
- siedliska przyrodnicze obszaru Natura 2000 Ostoja nad Bobrem PLH020054 (dane z dokumentacji planów zadań ochronnych) - kolor czerwony,
- siedliska proponowane do włączenia do obszaru Natura 2000 Ostoja nad Bobrem PLH020054 - kolor różowy,
- dane z inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny w latach 2008-2009. Dla obszaru Natura 2000 Góra Wapienna PLH020095 plan zadań ochronnych nie został jeszcze opracowywany - kolor niebieski.

## I. WPROWADZENIE

### 1. Cel opracowania

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.).

Ustawa o planowaniu zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. nakłada na samorządy obowiązek opracowania **studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego** obejmującego cały obszar gminy. Podstawą prawną opracowania *studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jeżów Sudecki* jest Uchwała Nr XIV/108/2016 Rady Gminy Jeżów Sudecki z dnia 27 stycznia 2016 r.

Prognoza dotyczy projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jeżów Sudecki.

Podstawowym celem prognozy jest wskazanie, jak określone w ustaleniach studium kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy Jeżów Sudecki wpłyną na środowisko.

Prognoza zostanie przedłożona do publicznego wglądu wraz z tekstem projektu uchwały o przystąpieniu do opracowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jeżów Sudecki i będzie przedmiotem opiniowania wraz projektem studium przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

### 2. Zakres prognozy

Zakres prognozy oraz stopień jej szczegółowości wynika z pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 22 lipca 2016 roku, nr WSI.411.185.2016.KM i pisma Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jeleniej Górze z dnia 29 lipca 2016 roku, nr Z.603.9.2016.AW oraz artykułu 51 ust. ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.).

W związku z powyższym prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu,

oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

e) przewidywane 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 na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Prognoza obejmuje obszar objęty projektem studium wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji funkcji wprowadzonych studium. Prognoza sporządzona została w formie opisowej i kartograficznej.

### **3. Wykorzystane akty prawne i opracowania**

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2016 r. Nr 236, poz. 250, z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku – Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1064).
10. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.).
11. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 139 z późn. zm.).

12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).
13. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.).
14. Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr LX/1083/10 z dnia 30 września 2010r. w sprawie Parku Krajobrazowego Doliny Bobru, (Dz. U. Woj. Doln. Nr 192 poz. 2903)
15. Raporty o stanie środowiska na Dolnym Śląsku w latach 2005-2015. Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Wrocław
16. Sołowiej D.: Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 1992.
17. Kondracki J.: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2002.
18. Zanieczyszczenie środowiska hałasem w świetle badań WIOŚ. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2004.
19. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla terenu gminy Jeżów Sudecki
20. Mapa topograficzna w skali 1:10 000.
21. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000.
22. Mapy glebowo-rolnicze w skali 1:25 000.
23. Mapa hydrograficzna w skali 1:50 000.
24. Mapa sozologiczna w skali 1:50 000.
25. Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jeżów Sudecki

#### **4. Położenie obszaru objętego prognozą i dotychczasowe użytkowanie**

Gmina Jeżów Sudecki położona jest w południowo zachodniej części Polski, w województwie dolnośląskim, na północ od Jeleniej Góry. Przez jej teren przebiega, w południowo-zachodnim krańcu gminy droga krajowa nr 30 komunikująca Zgorzelec z Jelenią Górą. Na terenie gminy znajduje się jedynie ok. 1,5 km tej drogi.

Drugą ważną dla gminy drogą, to droga wojewódzka nr 365 łącząca Jelenią Górę z miastem Jawor. Przez gminę przebiega jednotorowa niezelektryfikowana linia kolejowa nr 283 relacji Jelenia Góra – Ławszowa w południowej i południowo – zachodniej części gminy, z przystankami kolejowymi w Jeżowie Sudeckim i Siedlęcinie. Linia obsługuje dwa połączenia pasażerskie relacji Jelenia Góra – Jeżów Sudecki oraz Jeżów Sudecki – Siedlęcin – Pilchowice Zaporą – Pilchowice Nielestno – Wleń – Marczów – Dębowy Gaj – Lwówek Śląski, a także sporadyczne kursy pociągów towarowych.

W układzie fizyczno-geograficznym obszar Gminy Jeżów Sudecki należy do makroregionu Sudety Zachodnie. W granicach gminy występują dwa mezoregiony, należące do Sudetów Zachodnich: Kotlina Jeleniogórska oraz Góry Kaczawskie. Gmina Jeżów Sudecki jest jedną z 169 gmin województwa dolnośląskiego i jedną z 9 gmin powiatu jeleniogórskiego. W skład gminy wchodzi 8 sołectw: Jeżów Sudecki, Siedlęcin, Dziwiszów, Czernica, Chrośnica, Płoszczyna, Wrzeszczyn i Janówek.

Największą jednostką osadniczą gminy jest – wieś Jeżów Sudecki, Siedlęcin, Dziwiszów którego mieszkańcy stanowią ponad 70% mieszkańców gminy. Oprócz Jeżowa Sudeckiego jeszcze Dziwiszów i Siedlęcin liczą ponad 1000 mieszkańców. Mieszka w nich ponad 75% mieszkańców gminy.

Najmniejszą wsią w gminie jest Wrzeszczyn, w którym mieszka zaledwie 78 osób.

Z racji ukształtowania terenu jednostki osadnicze rozlokowane są w stosunkowo wąskich dolinach (wzdłuż cieków wodnych) i noszą wyraźny charakter zabudowy ulicowej.

Analizowana jednostka zajmuje powierzchnię około 9438 ha co stanowi 15,03% powierzchni powiatu, z czego wieś Jeżów Sudecki zajmuje powierzchnię 1055 ha, Siedlęcín - 1803ha, Dziwiszów – 2123 ha. Wieś Dziwiszów posiada większą powierzchnię od Jeżowa Sudeckiego, która wynosi 2123 ha.

Według danych za 2005 rok użytki rolne zajmowały 6715 ha, z czego 6088 ha to grunty orne. Łącznie sady, łąki i pastwiska stanowiły 627 ha (sady 155 ha, łąki 377 ha, pastwiska 95 ha). Lasy zajmowały powierzchnię 1349 ha. Na pozostałe grunty i nieużytki przypadało 2135 ha.

Podstawowymi funkcjami wyodrębnionymi na terenie gminy są:

- mieszkalnictwo,
- turystyka, sport i wypoczynek,
- rolnictwo,
- przemysł i drobna wytwórczość.

## **5. Główne cele studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jeżów Sudecki, zawartość studium oraz powiązanie studium z innymi dokumentami**

Dotychczas na obszarze gminy obowiązuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jeżów Sudecki z 2005 r., którego ostatnia zmiana została uchwalona uchwałą Rady Gminy Jeżów Sudecki z dnia 28 października 2009 roku - Uchwała nr XXIX/162/2009 w sprawie uchwalenia zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Jeżów Sudecki.

Studium dla gminy Jeżów Sudecki została sporządzona na mocy art. 9 ust. 1 i art. 27 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, po podjęciu uchwały nr XIV/108/2016 Rady Gminy Jeżów Sudecki z dnia 27 stycznia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Jeżów Sudecki.

Uchwałą podjęto uzasadniając ją koniecznością aktualizacji studium w następującym zakresie:

1. Wpisaniu obszaru chronionego SOO (specjalne obszary ochrony), Ostoja nad Bobrem, kod PLH020054, obejmujący północną część Wrzeszczyna.
2. Wpisaniu obszaru chronionego SOO (specjalne obszary ochrony), Góra Wapienna, kod PLH020095, znajdującego się w pobliżu Płoszczyńki.
3. Wpisaniu obszaru chronionego SOO (specjalne obszary ochrony), Góry i Pogórze Kaczawskie, kod 0200037, znajdującego się we wschodniej części gminy w zasięgu od północnej części Dziwiszowa po Chrośnicę i na zachodzie Płoszczyń.
4. Określeniu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.
5. Obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. W sytuacji lokalizacji siłowni wiatrowych należy uwzględnić strefy negatywnego oddziaływania związanego z ich lokalizacją.
6. Wprowadzenie ograniczeń w lokalizacji turbin wiatrowych w studium znajdujących się w zasięgu odpowiednio 5 i 20 km od stacji radarowej Pastewnik. Część Dziwiszowa znajduje się w strefie ochronnej od stacji radarowej o promieniu 20 km.
7. Wprowadzenie ograniczeń wynikających z koncepcji zagospodarowania lotniska Jeżów Sudecki w zakresie ograniczeń dotyczących wysokości zabudowy.
8. Uwzględnienia przepisów ustawy z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz. U. z 2015 r. poz. 1777).

Celem rozwoju gminy, wyrażonym w Strategii Gminy Jeżów Sudecki na lata 2015 – 2025 przyjętej Uchwałą Nr XIII/98/2015 Rady Gminy Jeżów Sudecki z dnia 28 grudnia 2015 r. jest osiągnięcie stabilnego rozwoju, w którego ramach byłyby zapewnione obecne potrzeby mieszkańców i innych użytkowników oraz stworzenie warunków do wzrostu poziomu życia i usług oraz zaspokojenia potrzeb obecnego i przyszłych pokoleń. Najistotniejszymi elementami, niezbędnymi dla spełnienia podstawowych warunków stabilnego rozwoju, są :

- wzrost poziomu warunków życia mieszkańców;
- wzrost aktywności gospodarczej;
- wysoka jakość i ochrona środowiska przyrodniczego.

Pierwszy z celów strategicznych ukierunkowany jest na istotną poprawę jakości życia społeczności lokalnej, dotyczącą m.in. stosunków społecznych, ekonomicznych, warunków mieszkaniowych i obsługi oraz wzmocnienia i wykorzystania posiadanych „walorów użytkowych” gminy.

Drugi cel strategiczny odnosi się do funkcji usługowych i produkcyjnych na terenie gminy, określa skalę i strukturę tzw. „korzyści zewnętrznych” oferowanych przez gminę dla inwestorów lokujących działalność gospodarczą na jej terenie. Skalę i strukturę tych korzyści wyznacza m.in. poziom rozwoju infrastruktury technicznej, dostępność mediów, dostępność rynku pracy, zaopatrzenia i zbytu, a także aktywność ekonomiczna władz lokalnych, wyrażana poprzez zachęcanie inwestorów, w formie ulg i zniżek podatkowych, do zainwestowania na terenie gminy.

Trzeci z celów strategicznych rozwoju gminy wyznacza natomiast konieczność eksploatacji elementów środowiska przyrodniczego, przez podmioty gospodarcze działające na terenie gminy oraz społeczność lokalną, nie wywołującej niekorzystnych zmian w istniejących zasobach. Zachowanie istotnych wartości środowiska naturalnego powinno być realizowane poprzez ograniczenia negatywnego oddziaływania na nie już istniejących elementów zagospodarowania przestrzennego, jak i realizacji projektowanych przedsięwzięć w oparciu o zasadę eliminowania potencjalnych uciążliwości. Przyjęto założenie, że utrzymanie wysokich walorów naturalnych terenów otwartych jest niezbędne dla rozwoju usług turystyczno–rekreacyjnych. Wymaga to określenia pojemności poszczególnych obszarów rozwojowych tych funkcji, przy możliwie maksymalnym zaspokojeniu oczekiwanych potrzeb użytkowników i mieszkańców gminy. Podejmowanie decyzji o realizacji kolejnych elementów zagospodarowania winno następować po ustaleniu braku negatywnych skutków działania już istniejących obiektów lub po wprowadzeniu korekt zagospodarowania eliminujących negatywne wpływy. Dla zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych społeczności gminy Jeżów Sudecki oraz inwestorów spoza terenu gminy wyznacza się w studium następujące obszary rozwoju funkcji mieszkaniowej:

- w zabudowie plombowej i uzupełniającej terenów istniejącego i projektowanego zainwestowania wiejskiego w poszczególnych jednostkach osadniczych;
- nowoprojektowane tereny koncentracji zabudowy mieszkaniowej, które mają służyć przede wszystkim realizacji zabudowy jednorodzinnej.
- Wskazuje się na potrzebę umieszczenia w zapisach planów miejscowych możliwości lokalizowania obiektów usługowych w granicach istniejącego i projektowanego zainwestowania poszczególnych miejscowości nie tylko na wydzielonych działkach gruntu, lecz również jako funkcje towarzyszące funkcji mieszkaniowej.

W studium wyznaczono tereny przeznaczone pod lokalizację wyżej wymienionych funkcji komercyjnych. Należą do nich następujące zespoły:



- w Jeżowie Sudeckim – techniczno-przemysłowo-usługowy (zachodnia część wsi) przy drodze do Siedlęcina oraz usługowy po północno – wschodniej i wschodniej stronie miejscowości;
- w Siedlecinie – techniczno-przemysłowo-usługowy w centralnej części wsi oraz po stronie południowej przy drodze krajowej.

W strukturze gminy Jeżów Sudecki wyodrębniono 3 podstawowe strefy, które określają kierunki rozwoju:

- **Strefa I – zurbanizowana**, w której wyróżniono następujące podstrefy określające szczegółowe kierunki rozwoju:
  - **Podstrefa Ia** - tereny zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej i siedliskowej), letniskowej, usług nieuciążliwych, tereny zieleni i zieleni urządzonej, tereny komunikacji i infrastruktury technicznej (w tym między innymi oczyszczalnie ścieków, przepompownie, stacje transformatorowe), system wód powierzchniowych,
  - **Podstrefa Ib** – tereny zabudowy usługowej oraz tereny zabudowy usługowej z zielenią towarzyszącą (tereny sportu, rekreacji, turystyki i wypoczynku), zabudowy letniskowej, tereny zieleni i zieleni urządzonej, tereny komunikacji i infrastruktury technicznej (w tym między innymi oczyszczalnie ścieków, przepompownie, stacje transformatorowe), system wód powierzchniowych,
  - **Podstrefa Ic** – tereny zabudowy techniczno – produkcyjno – usługowej, tereny zieleni i zieleni urządzonej, tereny komunikacji i infrastruktury technicznej (w tym między innymi oczyszczalnie ścieków, przepompownie, stacje transformatorowe), system wód powierzchniowych;
- **Strefa II – rolna**, w której funkcją dominującą są tereny wykorzystywane rolniczo (tereny rolne, łąki, pastwiska) wraz z systemem wód powierzchniowych. Do tej strefy zalicza się również zabudowę zagrodową, zieleń urządzoną oraz tereny komunikacji i infrastruktury technicznej (w tym między innymi oczyszczalnie ścieków, przepompownie, stacje transformatorowe);
- **Strefa III – przyrodnicza**, obejmuje tereny lasów i zieleni oraz tereny rolne, łąki i pastwiska przewidziane do zalesienia. Przeznaczenie terenów pod zalesienia nie jest obligatoryjne i jest uzależnione od uwarunkowań własnościowych i środowiskowych. Do tej strefy zalicza się również system wód powierzchniowych, tereny komunikacji i infrastruktury technicznej (w tym między innymi oczyszczalnie ścieków, przepompownie, stacje transformatorowe).
- **Strefa I – zurbanizowana** obejmuje tereny brutto<sup>1</sup> przeznaczone do rozwoju wielu funkcji w poszczególnych miejscowościach. W granicach strefy zurbanizowanej wyodrębniono 3 podstrefy, w których wskazano kierunek rozwoju poszczególnych funkcji:
  - **Podstrefa Ia** – może w niej rozwijać się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i letniskowa, zabudowa siedliskowa, zabudowa usługowa, w tym przede wszystkim związana z kulturą fizyczną, wypoczynkiem, turystyką, hotelarstwem, pensjonatami i zamieszkaniem zbiorowym. W ramach strefy możliwy jest rozwój układu komunikacyjnego oraz infrastruktury technicznej. Uzupełnieniem Podstrefy Ia są przestrzenie (w tym publiczne) w postaci skwerów, zieleńców, placów.

---

<sup>1</sup> Powierzchnie terenów przeznaczonych pod zabudowę, komunikację, zieleń lub infrastrukturę zostaną szczegółowo rozstrzygnięte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Zabudowa w Podstrefie Ia w pierwszej kolejności winna rozwiązać się wzdłuż wyposażonych w infrastrukturę techniczną ulic i dróg, tak aby nie powodować nadmiernego obciążenia budżetu gminy koniecznością rozbudowy poszczególnych sieci infrastruktury technicznej, co wpłynie na maksymalne wykorzystanie istniejącej już infrastruktury. Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo Gminy z miastem Jelenia Góra, priorytetowymi do rozwoju i rozbudowy układu komunikacyjnego wraz z infrastrukturą techniczną, powinny być miejscowości: Jeżów Sudecki, Siedlęcina i Dziwiszów.

W celu uporządkowania układów urbanistycznych, tworzona nowa zabudowa mieszkaniowa i usługowa powinna posiadać jednakową formę, rodzaj i pokrycie dachu oraz wykończenie elewacji. Nowo projektowana zabudowa nie powinna stać w sprzeczności z istniejącymi historycznymi układami urbanistycznymi i w miarę możliwości nawiązywać do istniejącej zabudowy.

W ramach Podstrefy Ia dopuszcza się zachowanie i adaptację istniejących zabudowań, których przeznaczenie jest odmienne od wyznaczonego kierunku Podstrefy Ia.

- **Podstrefa Ib** – może w niej rozwijać się funkcja usługowa, w której część terenu zostanie wykorzystana na zieleni towarzyszącą tj. boiska sportowe, place zabaw, punkty obsługi turystycznej (również powiązane z gastronomią, hotelarstwem, pensjonatami i zamieszkaniem zbiorowym), zabudowa letniskowa, świetlice wiejskie, lotnisko sportowe.

W Podstrefie Ib rozwijać się również może układ komunikacyjny oraz infrastruktura techniczna. Projektowana zabudowa powinna nawiązywać do historycznych układów urbanistycznych. W ramach Podstrefy Ib zachowuje się wszystkie istniejące zabudowania, których przeznaczenie jest niezgodne z wyznaczonym kierunkiem rozwoju.

Do podstrefy Ib zaliczają się również tereny wyznaczone w Studium na północ od Dziwiszowa, w północno – wschodniej części Jeżowa Sudeckiego oraz na południe od Siedlęciny, na którym możliwy jest rozwój usług związanych z turystyką, sportem i rekreacją. Na obszarach tych dopuszcza się realizację zabudowań związanych z gastronomią, hotelarstwem, pensjonatami i zamieszkaniem zbiorowym oraz obsługą ruchu turystycznego, a także zabudowy letniskowej. Lokalizacja usług na wyznaczonych obszarach winna odbywać się poprzez ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W ramach Podstrefy Ib dopuszcza się zachowanie i adaptację istniejących zabudowań, których przeznaczenie jest odmienne od wyznaczonego kierunku Podstrefy Ib.

- **Podstrefa Ic** – może w niej rozwijać się zabudowa techniczno–produkcyjno–usługowa, tj. obiekty produkcyjne, bazy, składy, magazyny. Tereny wyznaczone jako Podstrefa Ic powinny być uzbrajane w pełną infrastrukturę, która stanowić będzie ułatwienie dla inwestorów oraz będzie chronić środowisko przed zanieczyszczeniem.

W ramach Podstrefy Ic dopuszcza się zachowanie i adaptację istniejących zabudowań, których przeznaczenie jest odmienne od wyznaczonego kierunku Podstrefy Ic.

- **Strefa II – rolna**, obejmuje znaczny obszar gminy. W ramach Strefy II rolnej występują użytki rolne, łąki, pastwiska, których celem jest produkcja rolnicza. W ramach tej strefy mogą występować także tereny związane z obsługą produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, itp. Na obszarach Strefy II rolnej występują również ciekі wodne i oczka śródpolne. Dopuszcza się zachowanie istniejących zabudowań.

- **Strefa III przyrodnicza**, obejmuje tereny zieleni i lasów oraz tereny przewidziane do zalesienia. Przeznaczenie terenów pod zalesienia nie jest obligatoryjne i jest uzależnione od uwarunkowań własnościowych i środowiskowych. Zakłada się, że Strefa III przyrodnicza powinna być wyłączona z jakiejkolwiek zabudowy. Dopuszcza się w ramach tej strefy realizację leśniczówek, stanic turystycznych itp. Dopuszcza się zachowanie istniejących zabudowań.

W ramach każdej ze stref dopuszcza się możliwość realizacji ścieżek pieszych, rowerowych, konnych, szlaków narciarstwa biegowego, miejsc obsługi ruchu turystycznego (deszczochrony, punkty informacji turystycznej, punkty widokowe). W każdej strefie dopuszcza się również możliwość indywidualnego instalowania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW – panele fotowoltaiczne, pompy ciepła, lampy solarne i hybrydowe.

Funkcja rolnicza będzie nadal pozostawać jedną z wiodących funkcji gminy. Panujące warunki klimatyczno-glebowe oraz istniejące zainwestowanie w infrastrukturę rolną uzasadniają intensyfikację tego sektora gospodarki narodowej. Walory gminy, a także jej położenie, stwarzają wszelkie przesłanki ku temu, by rozwijać na jej terenie przetwórstwo rolno-spożywcze oraz składowanie, przechowywanie i konfekcjonowanie produktów rolnych.

Istotną dla gminy pozostanie, ulegająca systematycznemu wzmocnieniu, funkcja mieszkaniowa. Rozwój mieszkalnictwa będzie uwarunkowany dużymi, z uwagi na zużytą, często wyeksploatowaną substancję mieszkaniową, potrzebami mieszkańców gminy i zainteresowanymi z zewnątrz osiedleniem się w gminie.

Rozbudowy wymagają funkcje usługowe związane z obsługą mieszkańców (handel, gastronomia, kultura, rzemiosło usługowe). Szczególna rola przypadnie ośrodkowi gminnemu - wsi Jeżów Sudecki. Znacznego uatrakcyjnienia i wzbogacenia wymagają zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne, które winny służyć intensyfikacji wykorzystania istniejących na terenie gminy walorów o dużych wartościach środowiska przyrodniczego i materialnego.

Wraz z istniejącymi obiektami i zakładami produkcyjnymi winny być rozwijane funkcje produkcyjne – przemysł nieuciążliwy i drobna wytwórczość (w tym rzemiosło produkcyjne i niewielkie zakłady przemysłowe), które pozwolą na pełniejsze wykorzystanie miejscowej siły roboczej. Nieuciążliwym funkcjom produkcyjnym powinny towarzyszyć funkcje magazynowo-składowe (składy, hurtownie, bazy).

Ustalenia zawarte w projekcie studium stanowią kontynuację zapisów, które znalazły się w poprzednio obowiązującym studium oraz są zgodne z wytycznymi dokumentów planistycznych wyższego rzędu, takimi jak:

- Koncepcją przestrzennego zagospodarowania kraju, obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 26 lipca 2001 r. o ogłoszeniu Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, opublikowany w M.P. Nr 26, poz. 432.
- Strategią Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 roku, która została uchwalona przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego w dniu 28 lutego 2013 r.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, Perspektywa 2020 przyjęty Uchwałą Nr XLVIII/1622/2014 przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 marca 2014r.
- Strategią Gminy Jeżów Sudecki na lata 2015 – 2025 przyjętą Uchwałą Nr XIII/98/2015 Rady Gminy Jeżów Sudecki z dnia 28 grudnia 2015 r. oraz „Opracowaniem ekofizjograficznym podstawowym” przygotowanym na potrzeby studium i wykonanym na

podstawie art. 72 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zmianami).

## **6. Informacje o metodach stosowanych przy sporządzaniu prognozy**

Obecnie nie funkcjonują powszechnie ujednolicone metody wykonywania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, dlatego też Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych, analiz jakościowych wykorzystujących dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku, na podstawie których, wyciągnięto określone wnioski.

Ze względu na powszechną ogólność zapisów Studium (nie zawierającego konkretnych rozwiązań realizacyjnych poszczególnych rodzajów terenów i inwestycji, a jedynie przypisującego terenom ogólnie określone funkcje) brak tu jest ścisłych informacji o charakterze ilościowym, a Prognoza ma jedynie charakter jakościowy.

Stan środowiska opiniowanego terenu i zagrożenia wynikające z realizacji ustaleń zmienionego studium przedstawiono w formie opisowej.

Szczególną uwagę zwrócono na następujące zagadnienia:

- 1) dostosowanie funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych;
- 2) zapewnienie trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w obszarze objętym studium;
- 3) zapewnienie warunków odnawialności zasobów środowiska;
- 4) eliminowanie lub ograniczanie zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko;
- 5) lokalne walory środowiska, w tym na zachowanie układu ciągów powiązań przyrodniczych i walorów krajobrazowych obszaru.

Celem opracowania „prognozy oddziaływania na środowisko” jest identyfikacja i przewidywanie oddziaływania zamierzeń o implikacjach środowiskowych na zdrowie ludzi oraz na środowisko biogeofizyczne, a co za tym idzie zinterpretowanie i skuteczne przekazanie informacji o tych oddziaływaniach. Prognoza zawiera możliwie wyczerpujące opisanie środowiska w jego złożoności oraz przewidywania jego zmian spowodowanych oddziaływaniem wprowadzonych doń nowych czynników. W trakcie prognozowania uwzględnia się wszystkie poziomy powiązań między przyczynami i skutkami (w tym wtórnymi) oraz proponuje działania zaradcze i korekcyjne. Zadaniem prognozy jest ocena całościowa i obiektywna przedmiotowego terenu.

Do oceny interakcji między człowiekiem a środowiskiem, identyfikowania i przewidywania działań o implikacjach środowiskowych na środowisko biogeofizyczne oraz na zdrowie ludzi w prognozie oddziaływania na środowisko zastosowano głównie metodę analityczno-porównawczą. Dla zbadania stanu środowiska wykorzystano materiały archiwalne uzupełnione i zaktualizowane na podstawie bezpośrednich badań terenowych.

## **7. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu studium oraz częstotliwości jej przeprowadzenia**

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko wpływ ustaleń projektu tegoż Studium na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych

i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Gmina Jeżów Sudecki będzie korzystała z wyników tych badań i poddawała je analizie.

System monitorowania zmian zachodzących w omawianej przestrzeni opierać się powinien na okresowej rejestracji i ocenie zmian w zagospodarowaniu przestrzennym tych obszarów.

Za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie w zakresie:

- kontroli stanu jakościowego wód podziemnych oraz powierzchniowych – kontrola będzie polegać na analizie wyników badań wody pobranej w miesiącu październik – listopad z rzeki Bóbr oraz analizie aktualnych wyników badań wody z komunalnych ujęć wód podziemnych;
- obserwacji stanu powierzchni biologicznie czynnej, a w szczególności zieleni izolacyjnej i nasadzeń zieleni ogrodowej (raz na 5 lat).

## **8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Gmina Jeżów Sudecki jest położona w południowo – zachodniej części Polski, w odległości ok. 16 km od najbliższej granicy państwa z Republiką Czeską. Studium wprowadza funkcje zabudowy jednorodzinnej, usługowej (głównie na zasadzie kontynuacji) oraz utrzymuje tereny cenne przyrodniczo, rozszerzając funkcje usług turystycznych, nie ma podstaw do prognozowania dalekosiężnych, transgranicznych oddziaływań. Nie projektuje się tu też terenów przemysłu ciężkiego czy działalności emitującej szkodliwe substancje do wód czy atmosfery oraz funkcji zmieniających warunki siedliskowe i gruntowo-wodne na tak dużą skalę. Wobec powyższego nie prognozuje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## **II. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTEM STUDIUM I TERENACH SĄSIADUJĄCYCH**

### **1. Położenie fizyczno-geograficzne**

Gmina Jeżów Sudecki położona jest w południowo zachodniej części Polski, w województwie dolnośląskim, na północ od Jeleniej Góry.

W układzie fizyczno-geograficznym obszar Gminy Jeżów Sudecki należy do makroregionu Sudety Zachodnie. W granicach gminy występują dwa mezoregiony, należące do Sudetów Zachodnich: Kotlina Jeleniogórska oraz Góry Kaczawskie.

W obrębie Kotliny Jeleniogórskiej na terenie gminy znajduje się Obniżenie Jeleniej Góry, północne fragmenty Wysoczyzny Rybnicy oraz Wzgórza Dziwiszowskie. Mezoregion Gór Kaczawskich, który tworzy zasadniczą elewację orograficzną części gminy, to zachodni Grzbiet składający się z Małego oraz częściowo Południowego i Północnego pasma. Są to wyciągnięte, prawie równoleżnikowe grzbiety górskie o wysokości 500-700 m n.p.m. i bardzo intensywnym rozdolnieniu. Gmina sąsiaduje z Miastem Jelenia Góra, oraz gminami Janowicami Wielkimi, Starą Kamienicą, Świerzawą, Wleniem.

### **2. Ukształtowanie terenu, krajobraz**

Obszar opracowania jest zróżnicowany pod względem hipsometrycznym. Dominującą

pozycję zajmują grzbiety Gór Kaczawskich dochodzące do wysokości 500 – 700 m. n.p.m. Góry Kaczawskie zajmują obszar nieco ponad 300 km<sup>2</sup> i są najniższym pasmem górskim w polskich Sudetach. Na zachodzie sięgają po dolinę Bobru, oddzielającą je od Pogórza Izerskiego. Ta sama rzeka tworzy również granicę południową pasma, oddzielając je od Kotliny Jeleniogórskiej i Rudaw Janowickich. Na wschodzie równie wyraźna dolina Nysy Szalonej odgranicza Góry Kaczawskie od Pogórza Bolkowskiego. Najwięcej problemu stwarza granica północna, gdzie pasmo przechodzi łagodnie w Pogórze Kaczawskie. Na wielu odcinkach granica ta jest umowna i nie ma w terenie wyraźnego przebiegu.

Całe pasmo można podzielić na cztery części: Grzbiet Północny, Grzbiet Południowy, Grzbiet Wschodni i Grzbiet Mały. Trzy ostatnie jednostki czasami uznawane są za jedną, nazywaną Grzbiem Zachodnim. Najwyżej wznosi się Grzbiet Południowy, kulminujący w Skopcu (724 m) (poza granicą gminy) i ciągnący się od doliny Lipki i Ochotnicy na zachodzie po dolinę granicznego Bobru. Jego częścią są również Góry Ołowiane z najwyższym Turzcem (690 m) i stanowiącą niegdyś wspaniały punkt widokowy Różanka (628 m). Oddzielony od Grzbietu Południowego dolinami Świerzawy i Lipki Grzbiet Północny kulminuje w Okolu (714 m) i ograniczony jest dolinami Bobru na zachodzie i Kaczawy na wschodzie. Najciekawszym wzniesieniem w Grzbiecie Wschodnim jest Miłek (596 m) objęty ochroną rezerwatową, ale warto też odwiedzić okolice Żeleźniaka (664 m) i Marcińca (624 m), skąd rozpościerają się ładne widoki na okoliczne wzniesienia. Zgodnie z nazwą, najmniejszym członem Gór Kaczawskich jest Grzbiet Mały, mający zaledwie 11 km długości, położony na północ od Jeleniej Góry. Najwyższym jego fragmentem jest Góra Szybowcowa (561 m).

Gmina Jeżów Sudecki obejmuje fragment Grzbietu Północnego, Grzbiet Południowy, Grzbiet Wschodni i Grzbiet Mały. Na terenie Gminy Jeżów Sudecki znajduje się w Grzbiecie Północnym Gór Kaczawskich, Okole o wysokości 714 m n.p.m. i jest to najwyższa kulminacja w granicach gminy. Inne szczyty Grzbietu Północnego widoczne w krajobrazie gminy to Babiniec (486 m) i Wywołaniec (543 m). Grzbiet Południowy zaznacza się kilkoma kulminacjami Chrośnickich Kop (Czernicka Góra, Ptasia, Lastek, Kopa), Łysą Górą (707 m), Grapą Leśnicą i Zazdrośnikiem. Najwyższe szczyty Grzbietu Małego to Góra Wapienna (507 m), Góra Szybowcowa (561 m) i Stromiec (561 m).

W obrębie Kotliny Jeleniogórskiej na terenie gminy można wyróżnić następujące mikroregiony:

- równoleżnikowe Obniżenie Jeleniej Góry sięgające po Jezioro Pilichowickie (w przedziale wysokościowym 300-350 m n.p.m.);
- północne fragmenty pagórkowatego stosunkowo silnie rozdolinionego i nieregularnie zalesionego obszaru tworzącego Wysoczyznę Rybnicy (wysokości wahają się od 350 m do 500 m n.p.m.);
- rejon Wzgórz Dziwiszowskich o pagórkowatym charakterze, sięgających do wysokości ok. 500 m n.p.m.

### **3. Budowa geologiczna i gleby**

Teren Gminy Jeżów Sudecki pomimo niewielkiego obszaru ma skomplikowaną budowę geologiczną. Jest modelowany od ok. 60 milionów lat. Obejmuje on kilka struktur takich jak Wysoczyzna Rybnicy będąca południowo-wschodnim fragmentem Pogórza Izerskiego (332.26 - wg. Kondrackiego), północny fragment Kotliny Jeleniogórskiej (332.36) oraz Góry Kaczawskie (332.35).

Geologia obszaru gminy, z racji występowania różnowiekowych struktur geologicznych charakteryzujących się odmiennym składem petrograficznym, jest znacznie

zróznicowana. Wysoczyzna Rybnicy wznosi się na wysokość 300-500 m. n.p.m. Budują ją prekambryjskie gnejsy, granity i amfibolity.

Kotlina Jeleniogórska wypreparowana została w granitach, które tworzą izolowane garby i kopuły. Przez dno kotliny przepływa ze wschodu na zachód rzeka Bóbr, łącząca Kotlinę Jeleniogórska z Pogórzem Izerskim.

Góry Kaczawskie pomimo niewielkiej wysokości (najwyższy Skopiec 724 m) wykazują znaczne bogactwo form, uwarunkowane różnicami budujących je skał. W strukturze biorą udział krystaliczne wapienie kambryjskie, kwarcyty, łupki zieleńcowe, kwarcowe i serycytowe następnie triasowe piaskowce i kredowe margle wapniste. Spotykamy też różne skały pochodzenia wulkanicznego – przede wszystkim porfiry i keratofiry. Skały lite przykryte są czapą utworów zwietrzelinowych o miąższości 0,4m w partiach przy szczytowych i grzbietach do 2,0m na spłaszczeniach i łagodnych stokach lub u podnóży wzgórz. Efektem procesów stokowych są utwory wykształcone głównie jako gliny z domieszką materiału skalnego.

Wyższe poziomy tarasowe rzeki Bobru, zbudowane z plejstocenijskich żwirów, na znacznej powierzchni przykryte są mądą gliniasto-pylastą. Osady holocenijskie występują głównie w dnach większych dolin w postaci mady piaszczysto-kamienistej o miąższości 0,3-12 m.

Z powodu tak zróżnicowanej budowy geologicznej już w odległych okresach historycznych eksploatowano na terenach gminy złoto, srebro, żelazo i surowce skalne. Obecnie złoża kruszyw, czy surowce skalne nie są eksploatowane i być może mają wartość perspektywiczną.

Obecnie udokumentowane są następujące złoża:

- złoża marmuru „Kapela”, usytuowane na przełęczy Kapela, po zachodniej stronie drogi do Świerzawy;
- złoża barytu z fluorytem „Jeżów Sudecki”, położone na wschodnich stokach Góry Szybówkowej;

Gleby gminy Jeżów Sudecki z uwagi na położenie i sposób powstawania można podzielić na: gleby górskie, gleby terenów podgórskich i gleby dolinne.

Gleby górskie są pochodzenia wietrzeniowego o różnej zawartości części szkieletowych w zależności od wysokości n.p.m. i spadków terenu. Z uwagi na sposób powstawania wyodrębnić tu należy gleby wietrzeniowe miejscowe (powstałe w partiach grzbietowych) oraz przemieszczone (wytworzone w wyniku procesów erozyjnych z przemieszczonych cząstek ziarnistych, a nawet szkieletowych z terenów wyżej położonych i osadzone w niższych partiach terenu). Przydatność gleb górskich dla rolnictwa jest ściśle związana z ich żyznością, miąższością, wilgotnością i wysokością nad poziomem morza. Gleby płytkie V-VI klasy, kompleksu owsiano-pastewnego górskiego i owsiano-ziemniaczanego górskiego są przydatne dla uprawy: owsa, ziemniaków i roślin pastewnych, koniczyny (czerwona, biała, szwedzka), komonicy różkowej, przelotu pospolitego, żywokostu pastewnego i mieszanek motylkowo-trawiastych. Również często można spotkać gleby kompleksu zbożowego górskiego. Gleby występujące płatami na obszarze całej gminy są w małym stopniu przydatne dla rolnictwa – najwłaściwsze jest przeznaczenie ich pod użytki zielone lub zalesienia.

Gleby terenów podgórskich to gleby bielcowe i brunatne o składzie mechanicznym lessów i pyłów ilastych. Są one korzystnie położone, o dobrze wykształconej warstwie próchnicznej i prawidłowych stosunkach powietrzno-wodnych. Gleby te IIIa-IIIb klasy gruntów ornych, kompleksu pszennego dobrego są odpowiednie dla wszelkich upraw polowych, a

także dla intensyfikacji rolnictwa-sadownictwa. Takie gleby występują w okolicach Siedlęcina.

Gleby dolinne są to występujące w dolinach rzek mady: płytkie - silnie szkieletowe podlegające corocznym zalewom to słabe użytki zielone V klasy, przeważnie silnie zachwaszczone oraz głębokie IIIb-IVa klasy, zaliczone do kompleksu przydatności rolniczej pszennego dobrego (odpowiednie dla uprawy pszenicy, jęczmienia, żyta, owsa, ziemniaków, roślin pastewnych, kukurydzy na zieloną masę, rzepy, wyki kosmatej, kamienicy rożkowej; również bardzo dobre dla upraw warzywnych.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczenia gleb należą m.in.:

- niewłaściwe lub nadmierne nawożenie pól środkami chemicznymi prowadzone w trakcie prac polowych;
- opady atmosferyczne skażone związkami chemicznymi;
- uciążliwości wynikające z tzw. niskiej emisji środków transportu drogowego;
- niewłaściwie prowadzona gospodarka ściekami bytowymi (poza terenem części miejscowości Jeżów Sudecki, która podłączona jest do kanalizacji sanitarnej) i odpadami komunalnymi.

#### **4. Wody podziemne**

Według regionalizacji przedstawionej w Atlasie hydrogeologicznym Polski obszar gminy Jeżów Sudecki leży w obrębie hydrogeologicznego regionu XVI – sudeckiego.

W obrębie regionu sudeckiego wyróżniono następujące subregiony: XVI1– żytawsko-węgliński, XVI2 – bolesławiecki, XVI3 – sudecki. W regionie

Piętro wodonośne czwartorzędu stanowi główny i najbardziej rozpowszechniony zbiornik wód podziemnych województwa dolnośląskiego. W regionie sudeckim można wyróżnić trzy rodzaje występowania wodonośnego czwartorzędu:

- doliny kopalne związane z systemem staroplejstoceńskiej sieci rzecznej. Do najzasobniejszych odcinków tych dolin należą: kopalna dolina Nysy Kłodzkiej w zachodniej części Kłodzka, kopalna struktura w dolinie Bobru między Kamienną Górą a Marciszowem i Świdnikiem, kopalna dolina Bobru biegnąca przez północną część Jeleniej Góry, kopalna dolina Kwisy i Olzy w rejonie Gryfowa Śląskiego i Ubocza.
- doliny rzeczne związane z systemem młodoplejstoceńskiej sieci rzecznej po okres współczesny. Szczególne znaczenie mają tutaj doliny większych rzek sudeckich: Nysy Kłodzkiej, Kaczawy, Bobru, Kwisy i Nysy Kłodzkiej.
- obszary wysoczyznowe – utworami wodonośnymi są tu osady wodnolodowcowe o charakterze pokrywowym lub międzymorenowym. Taki typ dominuje w zachodniej części obszaru sudeckiego.

Na terenie gminy znajdują się dwa poziomy wodonośne:

- czwartorzędowy z 2 warstwami – tworzy on podstawowy rezerwuar wody; I-wszą warstwę o miąższości 2-3 m stanowią nawodnione piaski i żwiry zasilane wodami powierzchniowymi; warstwę tę ujmują prawie wszystkie studnie kopane; II-warstwę wodonośną o miąższości 6-10 m na głębokości 8-14m tworzą żwiry;
- mezozoiczny (skał litych triasu i kredy) – woda ma charakter szczelinowy w piaskowcach; odnośnie wydajności, jak i możliwości ujęcia, brak jest informacji ze względu na słabe rozpoznanie hydrogeologiczne tego piętra.

W granicach opracowania nie występują główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP).



Wody podziemne stanowią jeden z elementów naturalnego obiegu wody w przyrodzie i należy je rozpatrywać łącznie z obiegiem wód w atmosferze i w obrębie wód powierzchniowych. Powstają przede wszystkim wskutek infiltracji części wód opadowych i powierzchniowych w głąb ziemi. Proces przenikania zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej zależy od:

- stopnia izolacji od powierzchni terenu;
- odległości od źródła skażeń;
- formy zasilania poziomu wodonośnego;
- prędkości przepływu i ruchu wód podziemnych.

Zasadniczym czynnikiem stanowiącym o przydatności wody naturalnej do określonego celu jest jej skład fizyczno-chemiczny i bakteriologiczny. W ramach monitoringu krajowego i regionalnego (prowadzonego od 1995 r.) zbadano 3 stanowiska badawcze na terenie gm. Jeżów Sudecki.

Na terenie gminy funkcjonują obecnie trzy komunalne ujęcia wody.

**Tab. 1 Ujęcia wody na terenie gminy Jeżów Sudecki.**

<b>Ujęcie wody</b>	<b>Wydatność</b>	<b>Data i nr decyzji</b>	<b>Uzdatnianie</b>
Jeżów Sudecki dz. 352	600 m <sup>3</sup> /dobę	01.02.2006 r OSIV-6623/1/06	stacja uzdatniania na dz. 330/1 w Jeżowie Sudeckim
Siedlęcin dz. 474/1	450 m <sup>3</sup> /dobę	02.11.2011 r. OSR-IV.6341.2.40.2011	stacja uzdatniania na dz. 474/1 w Siedlęcinie
Czernica dz. 450	135 m <sup>3</sup> /dobę	27.04.2010 r. OSR-IV-6223/5/10	stacja uzdatniania wody dz. 450 w Czernicy

**Źródło: Urząd Gminy Jeżów Sudecki**

W Jeżowie Sudeckim wywiercono dwie studnie (jedna awaryjna) o wydajności 30m<sup>3</sup>/h Q śr d. 600 m<sup>3</sup>/dobę i głębokości 24 m i 19,5 m. Typ wody - HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Ca-Na-Mg wymaga uzdatniania. Starosta jeleniogórski udzielił pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody do dnia 31.12.2016 r. W Siedlęcinie znajduje się jedna studnia o głębokości 5,7 m i wydajności 30m<sup>3</sup>/h, Q śr d. 450 m<sup>3</sup>/dobę. Starosta udzielił pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody do dnia 31.12.2021 r. Obie studnie ujmują wody czwartorzędowe.

Jedna studnia jest w Czernicy o głębokości 212,5 m., o charakterze artezyjskim i wydajności 20m<sup>3</sup>/h, Q śr d. 135 m<sup>3</sup>/dobę. Z poziomu Triasu czerpie się wodę typu HCO<sub>3</sub>-Ca. Pozwolenie wodnoprawne jest ważne do 29.03.2029 roku.

## **5. Wody powierzchniowe**

Obszar gminy w całości należy do dorzecza rzeki Odry - stąd działy wodne wyznaczone dla jej dopływów należą głównie do III i IV rzędu. Doliny rzek są silnie zaznaczone w rzeźbie terenu. Główną osią hydrograficzną jest rzeka Bóbr, lewobrzeżny dopływ Odry, który w granicach gminy na odcinku Siedlęcin – Jezioro Pilchowickie „przebija” się przez pasmo gnejsów izerskich tworząc malowniczy przełom. Do Bobru uchodzą liczne dopływy – jak Chrośnicki Potok (Lipka), Szumiąca, Złotucha oraz inne cieki drenujące przyległe tereny – to dopływy prawobrzeżne. Lewobrzeżne, płynące w granicach gminy to Osinka, Wądół, Piekielnik. Są to potoki o bardzo zmiennym reżimie wodnym

odzwierciedlającym stosunki opadowe. Dominuje tu odpływ powierzchniowy nad infiltracją, w wyniku czego powstają tzw. wiosenne wezbrania związane z topnieniem pokrywy śnieżnej oraz letnie połączone z długotrwałymi opadami w miesiącach letnich.

Głównymi źródłami zanieczyszczającymi wody powierzchniowe na terenie gminy są przede wszystkim:

- ścieki przemysłowe nieoczyszczone lub niedostatecznie oczyszczone w zakładowych oczyszczalniach zrzucane w górny odcinek Bobru (na odcinku do Jeleniej Góry);
- nieoczyszczane ścieki komunalne, odprowadzane kanalizacją ogólnospławną do wód.

Wody Bobru, na odcinku od ujścia Łomnicy do przekroju zbiornika Pilchowskiego, wykazują:

- według wskaźników fizyczno chemicznych - III klasę czystości z uwagi na znaczne stężenia fenoli lotnych, azotu azotynowego oraz fosforanów i fosforu ogólnego (w przekroju zbiornika Pilchowskiego wody nie odpowiadały normom z uwagi na bardzo wysokie stężenia azotu azotynowego i miedzi);
- według wskaźników hydrobiologicznych - odpowiadały III klasie czystości, wartości wskaźnika saprobowości wyznaczały strefę  $\alpha$ -mezosaprobową (strefa o znacznym stopniu zanieczyszczenia, w której następuje m.in. dalszy rozkład aminokwasów, zmniejsza się ilość siarkowodoru na skutek działalności bakterii siarkowych, następuje rozkład cukrów i skrobi).

Analiza wyników badań z ostatnich lat wykazuje nieznaczną poprawę jakości wód rzeki Bóbr we wszystkich grupach zanieczyszczeń. Poprawa jakości wód jest rezultatem szeregu inwestycji ekologicznych realizowanych w obszarze jej zlewni.

Rozpatrując zagadnienie gospodarki wodno-ściekowej jako lokalnego źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie gminy Jeżów Sudecki należy zwrócić uwagę na następujące aspekty:

- gmina jako jedna z 2-ch gmin wiejskich na terenie dawnego województwa (obok Platerówki) nie posiada żadnej oczyszczalni ścieków;
- ścieki bytowo-gospodarcze z poszczególnych miejscowości, niedostatecznie oczyszczone w przydomowych osadnikach, odprowadzane są do ziemi i przepływających w pobliżu cieków wodnych.

Celem ochrony przyległych terenów przed powodzią w latach przedwojennych na Bobrze została zbudowana kaskada zapór oraz urządzeń hydroenergetycznych. Powstały zespół jezior zaporowych (największy w Pilchowicach) ma na celu redukować wysoką falę powodziową.

Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa) wymagała przygotowania map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP) w terminie do 22 grudnia 2013 r.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały opracowane w ramach projektu "Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB – Centra Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu i przekazane gminom. Przekazanie przez Prezesa KZGW ostatecznych wersji map jednostkom administracji, o którym mowa w art. 88f ust. 3 ustawy Prawo wodne nastąpiło w dniu 15 kwietnia 2015 r. Mapy w wersji kartograficznej w formacie pdf dostępne są na Hydroportalu KZGW, pod adresem: <http://mapy.isok.gov.pl>. Na mapach zagrożenia powodziowego dla doliny Bobru, przedstawiono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (1%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).

Zagrożenie powodziowe na terenie gminy jest niewielkie - występuje we wsi Siedlęcina, na długości ok. 2 km na rzece Bóbr. Rozpoczyna się na 204,4 km rzeki i kończy na ok. 206,3 km. Maksymalna rzędna zwierciadła wody może sięgać do 293,92 m n.p.m. Głębokość wody w czasie powodzi może dojść do 2 m. Tereny, które średnio jeden raz na 10 lat mogą zostać zalane do rzędnej ok. 294,0 m. rozpoczynają się na wysokości gdzie rzeczka Szumiąca wpływa do Bobru, poniżej Jeziora Modre. Przy wodzie raz na 100 lat powierzchnia zalanego terenu jest nieznacznie większa, gdyż Bóbr płynie w głębokiej dolinie i z tego powodu rzędna o ok. 1.1 m (295,1 m) wyższa nie spowoduje szerokiego rozlania się rzeki. Woda pięćsetletnia w Siedlęcinie może przynieść (295,85 m) już znaczne szkody, gdyż najniższej położone zabudowania Siedlęcina mogą zostać zalane do wysokości ok. 4 m. W najszerszych miejscach woda może się rozlać na odległość ok. 300 m. poza koryto rzeki. Pojawia się dodatkowo możliwość zalania większych powierzchni terenu przy ujściu Szumiącej, poniżej elektrowni Bobrowice I.

Zagrożenie występuje również we wsi Wrzeszczyn, na długości ok. 400m (201,3-201,7 km rzeki). Maksymalna rzędna zwierciadła wody może tam wynosić do 280,45 m. głębokość wody w czasie powodzi może dojść do 2 m. Jest to opis powodzi o ryzyku 10%, czyli raz na 10 lat. Przy wodzie raz na 100 lat powierzchnia zalanego terenu jest tu, podobnie jak w okolicach Siedlęcina, nieznacznie większa, gdyż i tu Bóbr płynie w głębokiej dolinie i z tego powodu rzędna ok. 0,6 m wyższa nie spowoduje szerokiego rozlania się rzeki.

Uzupełnieniem map zagrożenia powodziowego są mapy ryzyka powodziowego, określające wartości potencjalnych strat powodziowych oraz przedstawiające obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Są to obiekty, które pozwolą na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej, czyli grupy, dla których należy ograniczyć negatywne skutki powodzi zgodnie z celami Dyrektywy Powodziowej.

W tym celu dla obszarów przedstawionych na mapach zagrożenia powodziowego, naniesione są takie elementy jak:

- szacunkowa liczba ludności zamieszkującej obszar zagrożony;
- budynki mieszkalne oraz obiekty o szczególnym znaczeniu społecznym (tj. szpitale, szkoły, przedszkola, hotele, centra handlowe i inne) - dla których głębokość wody wynosi > 2 m oraz < 2 m (graniczna wartość głębokości wody - 2m została przyjęta w związku z przyjętymi przedziałami głębokości wody i ich wpływu na stopień zagrożenia dla ludności i obiektów budowlanych;
- obszary i obiekty zabytkowe;
- obszary chronione tj. ujęcia wód, strefy ochronne ujęć wody, kąpieliska, obszary ochrony przyrody;
- potencjalne ogniska zanieczyszczeń wody, w przypadku wystąpienia powodzi tj. zakłady przemysłowe, oczyszczalnie ścieków, przepompownie ścieków, składowiska odpadów, cmentarze;

- wartości potencjalnych strat dla poszczególnych klas użytkowania terenu, tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny przemysłowe, tereny komunikacyjne, lasy, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, użytki rolne, wody.

Mapy ryzyka powodziowego dla Gminy Jeżów Sudecki pokazują, że jedynie dla Siedlęcina można wskazać, że szacunkową liczbę mieszkańców zagrożonych powodzią, która w przypadku powodzi występującej średnio raz na 500 lat dotyczy 7 osób i 11 budynków, gdy pojawi się powódź „stuletnia” zagrożone będą 4 osoby i 8 budynków. Zalane zostaną jedynie niewielkie tereny użytków zielonych, lasy, i niewielkie tereny zabudowy mieszkaniowej.

Inne obszary gminy nie zostały objęte mapami zagrożenia powodziowego, co oznacza, że dla tych obszarów powódź nie stanowi istotnego zagrożenia. Jednak z uwagi na strukturę gleb i położenie warstw nieprzepuszczalnych w południowej części wsi Jeżów Sudecki (w sąsiedztwie granicy z miastem i linii kolejowej) występują na tym obszarze problemy z odprowadzeniem wód opadowych z części zboczy Góry Szybowcowej, które należy brać pod uwagę przy projektowaniu terenów zainwestowania wiejskiego.

Mapy zagrożenia powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego (WORP).

Należy pamiętać, że studia ochrony przeciwpowodziowej dla odcinków rzek, dla których nie wykonano map w I cyklu planistycznym, zachowują ważność do czasu sporządzenia i przekazania właściwym organom map zagrożenia powodziowego, opracowanych w kolejnych cyklach planistycznych. Jednolite części wód powierzchniowych Bóbr od Zdradnej do zbiornika Pilchowice, Lipka (większość terenu gminy), Bóbr Zb. Pilchowice, Szumiąca, Radomierka (wschodni kraniec gminy), Bóbr od zb. Pilchowice do Żeliszowskiego Potoku. Bóbr ma umiarkowany potencjał ekologiczny, a stan chemiczny poniżej stanu dobrego.

## 6. Powietrze atmosferyczne i klimat

Obszar gminy (wg A. Schmucka) należy do klimatycznego regionu jeleniogórskiego, gdzie zaznaczają się dwa piętra klimatyczne :

- najniższe sięgające do wysokości 400 – 450 m n.p.m. najcieplejsze ze średnią temperaturą roku 7,0° - 8,0° C okresu wegetacyjnego 12,5° - 14° C. Okres wegetacyjny trwa 220-230 dni, zaś roczny opad waha się od 750 do 780 mm z czego na okres wegetacyjny przypada 65%;
- umiarkowane obejmujące piętro wysokościowe 450-600 m n.p.m., średnia temperatura roku wynosi 6,5° - 7,0°C zaś okresu wegetacyjnego trwającego ok. 200 dni – 11,0° - 13° C, opad roczny w zależności od ekspozycji od 800-850 mm.

Podstawowe czynniki, które decydują o zróżnicowaniu poszczególnych elementów meteorologicznych w obrębie gminy to – duże deniwelacje wysokościowe rzędu 250-350 m i panujący układ orograficzny. W aspekcie powyższych kryteriów wydzielono większe rejony klimatyczne, które cechuje pewna odrębność klimatyczna:

- kotlinę obniżenia śródgórskiego z górną granicą wysokościową ok. 400 m n.p.m. ze stosunkowo niewielkim zróżnicowaniem topoklimatycznym - rejon ten z uwagi na naturalną izolację od łagodzących powiewów mas powietrza z północy i zachodu jest podatny do występowania niskich temperatur minimalnych w zastoiskach chłodnego powietrza przyczyniających się do powstawania inwersji termicznej, miąższość warstwy inwersyjnej waha się od 50 do 80 m ponad dna dolin, łączny czas trwania zjawisk wynosi

od 150 do 180 dni w roku; częstym zjawiskiem są płytkie inwersje dobowe obejmujące dna dolin rzecznych; zdecydowanie przeważają wiatry z kierunku zachodniego, których udział w ciągu roku dochodzi do 25,5%; średnia prędkość wiatru w ciągu roku na dominujących kierunkach, tj. z sektora południowo-zachodniego mieści się w przedziale 3,0-5,9 m/s;

- obszar Gór Kaczawskich i Wysoczyzny Rybnicy powyżej 400 m n.p.m. z zaostrzonym przebiegiem elementów meteorologicznych i silnie zróżnicowanymi topoklimatami - charakteryzuje go silna kontrastowość elementów klimatycznych; główne cechy klimatyczne to: silne dobowe wahania temperatur, wydłużony okres zalegania pokrywy śnieżnej (do 80 dni), wzrost intensywności nawietrzania partii szczytowych, pewna zaciśność północnych skłonów związana z cieniem aerodynamicznym, skrócenie czasu nasłonecznienia niektórych głębokich dolin o przebiegu równoleżnikowym, wzrost rocznej sumy opadów do ok. 850 mm, uprzywilejowanie termiczno-solarne skłonów sektora W-S-E.

Na terenie gminy Jeżów Sudecki nie prowadzono monitoringu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (najbliżej położone punkty monitoringu WSSE znajdują się w Jeleniej Górze: przy ul. Ogińskiego – Zabobrze oraz w Cieplicach). Z uwagi na fakt, że obszar gminy jest położony powyżej strefy dennej Kotliny Jeleniogórskiej oraz z pewnością znacznie lepiej przewietrzany, należy wnosić, że faktyczne stężenia zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, w szczególności na terenie wsi przylegających bezpośrednio do terenów miasta - Jeżów Sudecki, Dziwiszów i Siedlęcina, są mniejsze niż na jego terenie. Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U.2012.914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje następujący podział kraju na strefy:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców (strefa dolnośląska).

Województwo dolnośląskie zostało podzielone na strefy dla celów oceny jakości powietrza pod kątem zawartości SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, O<sub>3</sub>, pyłu PM<sub>2.5</sub>, pyłu PM<sub>10</sub> oraz zawartego w pyłach PM<sub>10</sub> ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i enzo(a)piranu.

Wyznaczono strefy: aglomerację Wrocławską, miasto Legnica i miasto Wałbrzych oraz pozostały obszar województwa dolnośląskiego - strefę dolnośląską - Kod PL0204. Strefa ta obejmuje 19 513 km<sup>2</sup> a zamieszkuje ją 2 055 936 osób.

Z raportu WIOŚ o stanie powietrza w strefie dolnośląskiej wynika, że w 2015 roku zanotowano w punkcie na Ogińskiego przekroczenie dopuszczalnych poziomów ozonu w czterech dniach okresu letniego, gdy temperatura powietrza przekraczała 30 stopni. W odniesieniu do zanieczyszczenia powietrza ozonem rok 2015 był wyjątkowo nietypowy, w ocenie jakości powietrza za rok 2015 zanotowano przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń normy średniodobowej na 17 stanowiskach województwa dolnośląskiego. Między innymi na stanowisku Jelenia Góra – Ogińskiego.

W strefie dolnośląskiej stwierdzono występowanie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych lub docelowych w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia. Przekroczenie dotyczy poziomów dopuszczalnych/docelowych B(a)P.

Charakterystyczny jest okresowy wzrost stężeń zanieczyszczeń w sezonie zimowym. Stężenia zanieczyszczeń w punkcie na Zabobrze (Ogińskiego) wynoszą (w nawiasach podano dopuszczalne dla obszarów specjalnie chronionych):

- średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego:  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (40);
- średnioroczne stężenie  $\text{SO}_2$ :  $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (12);
- średnioroczne stężenie  $\text{NO}_2$ :  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (30).

(przekroczony został poziom stężenia dla  $\text{NO}_2$  o 16,7%)

Pomiary zanieczyszczenia powietrza prowadzone przez WIOŚ w Jeleniej Górze nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych stężeń żadnego z oznaczanych zanieczyszczeń, a analizy ich poziomów prowadzone dla okresu kilku ostatnich lat wykazują stopniową i systematyczną poprawę w tym zakresie.

Na terenie gminy nie występują większe emitery zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Z uwagi na rozdrobnioną niską zabudowę, znaczną ilość palenisk domowych i obiektów ogrzewanych tradycyjnie paliwami stałymi, czynniki te wpływają zasadniczo na charakter lokalnych emisji.

## **7. Jakość klimatu akustycznego**

Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu jest przyporządkowanie danego terenu do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).

Na terenie gminy Jeżów Sudecki nie prowadzono badań związanych z określeniem poziomu hałasu i uciążliwości związanych z ruchem drogowym. Należy przypuszczać, że na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie głównych drogowych ciągów komunikacyjnych mogą lokalnie występować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, które wynoszą: 55 dB(A) w dzień i 45 dB(A) w nocy.

Na terenie gminy nie występuje praktycznie problem nadmiernej emisji hałasu z zakładów przemysłowych do środowiska. Lokalnie mogą pojawiać się zagrożenia wynikające m.in. z wykonywania hałaśliwych prac na zewnątrz budynków produkcyjnych, czasowego usytuowania hałaśliwych urządzeń na otwartej przestrzeni, czy niewystarczającej izolacyjności akustycznej ścian budynków produkcyjnych (otwarte okna i bramy) itp.

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowisk w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192 poz. 1883 z dnia 14 listopada 2003 r.)

## 8. Ochrona przyrody, szata roślinna

Lasy są najbardziej naturalną formacją przyrodniczą związaną z krajobrazem oraz niezbędnym czynnikiem równowagi środowiska przyrodniczego. Lasy spełniają bardzo różnorodne funkcje w sposób naturalny, którymi są:

- funkcje ekologiczne (ochronne) – zapewniając stabilizację stosunków wodnych, ochronę gleb przed erozją, kształtującą klimat, stabilizującą klimat atmosfery tworząc, warunki do zachowania potencjału biologicznego gatunków i ekosystemów zachowując różnorodność i złożoność krajobrazu;
- funkcje produkcyjne – polegające na pozyskaniu drewna z zachowaniem odnawialności;
- funkcje społeczne – służące kształtowaniu korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa.

Na terenie gminy Jeżów Sudecki lasy zajmują powierzchnię 2770 ha, co stanowi 29,38 % powierzchni gminy. Lasy gminy Jeżów Sudecki położone są w V – Śląskiej Krainie Przyrodniczo-Leśnej 3 Dzielnicy Przedgórze Sudeckiego.

Administracyjnie lasy należą do Nadleśnictwa Państwowego Lwówek Śląski - Obręb Wleń i podlegają Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu.

Cechą charakterystyczną całego nadleśnictwa jest duża ilość kompleksów leśnych o najmniejszej powierzchni (pon. 1ha oraz 1-5 ha), rozłożonych równomiernie na całej powierzchni. Powierzchnia najmniejszych kompleksów o pow. poniżej 1 ha nie stanowi nawet 1% powierzchni nadleśnictwa, powierzchnia kompleksów o powierzchni od 1 do 5 ha zajmuje jedynie 3,27% pow. nadleśnictwa. Nie mają one dużego znaczenia gospodarczego, lecz są ważne ze względu na kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazowego, gdyż charakteryzują się dużym bogactwem gatunkowym.

Na terenie Obrębu Wleń łączna ilość wyżej wymienionych kompleksów leśnych wynosi 239 przy łącznej ilości tych kompleksów w całym Nadleśnictwie wynoszącej 693. W Obrębie Lwówek Śląski znajduje się jedyny kompleks leśny o pow. powyżej 2000 ha. Obręb Wleń posiada 3 kompleksy leśne od 500 do 2000ha o łącznej powierzchni prawie 2500 ha. 143 kompleksy o powierzchni poniżej 1 ha zajmują niecałe 70 ha.

Rozmieszczenie siedliskowych typów lasu na tym terenie warunkują czynniki glebowe i klimatyczne związane w znacznym stopniu z wysokością nad poziomem morza. Najliczniej występującym podtypem gleb jest gleba brunatna kwaśna (66,46% powierzchni leśnej nadleśnictwa). Do innych, szczególnie często występujących typów gleb na terenie nadleśnictwa należą: gleby opadowo – glejowe (10,44% powierzchni leśnej nadleśnictwa), gleby płowe (8,83% powierzchni leśnej nadleśnictwa) oraz gleby rdzawe 7,77% powierzchni leśnej nadleśnictwa). Z uwagi na zajmowaną powierzchnię największe znaczenie gospodarcze mają siedliska lasów z glebą brunatną kwaśną zajmujące prawie 70 % powierzchni leśnej.

Drzewostany gminy tworzy 17 gatunków drzew występujących jako panujące, natomiast 25 gatunków posiada swój udział w ogólnym zapasie drzewostanów.

Najliczniejszymi i najważniejszymi pod względem gospodarczym gatunkami na terenie gminy są:

- świerk zajmujący 38% powierzchni leśnej;
- sosna zajmująca 27% powierzchni leśnej;
- dąb zajmujący 12% powierzchni leśnej.

Na terenie Nadleśnictwa dominują następujące typy siedliskowe lasu:

- **Las świeży** – zajmuje siedliska żyzne oraz bardzo żyzne. Tworzy się na glebach brunatnych oraz płowych. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, lipy, klonu, jawora, osiki oraz grabu.

W podszyciu napotyka się leszczynę, trzmielinę, kruszynę, jarzab, głóg, dereń, porzeczkę alpejską oraz bez czarny. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny kwitnące wiosną – przed drzewostanem. Jest to spowodowane zwartym drzewostanem i mniejszą ilością słońca przedostającego się do niższych partii lasu.

- **Las wyżynny** - występuje na glebach piaszczystych oraz lessach. Główny drzewostan tworzą buki z domieszkami jodły, rzadziej świerka. Charakterystyczne dla runa tych siedlisk rośliny takie jak: starzec Fuchsa, jeżyna gruczołowata, starzec, paprotnik kolczysty czy szalwia lepka .
- **Las mieszany wyżynny** – występuje na skałach niewęglanowych. Zajmuje obszary środkowych i górnych części wzniesień. Tworzą się na płytkich, często szkieletowych, glebach. Drzewostan tworzą buki, jodły oraz świerki. Charakterystyczne dla runa tych siedlisk rośliny takie jak: starzec Fuchsa, przenęt purpurowy, kosmatka gajowa czy jeżyna gruczołowata,
- **Las górski** – występuje na glebach brunatnych w reglu dolnym, gdzie duży jest wpływ wód glebowo-opadowych oraz stokowych. Główny drzewostan tworzą buki z udziałem jodły. Charakterystyczne dla runa tych siedlisk są rośliny takie jak: kosmatka olbrzymia, goryczka trojeściowa, przenęt purpurowy, szalwia lepka, żywokost sercowaty, kostrzewa górską.

Wszystkie lasy gminy są lasami ochronnymi w rozumieniu Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Pełnią one różnorodne funkcje: glebochronne, zmniejszające procesy erozyjne polegające na wymywaniu i wyjąławianiu gleb; wodochronne; rekreacyjno-wypoczynkowe (las masowego wypoczynku), przede wszystkim wykorzystywane przez mieszkańców Jeleniej Góry (m.in. obszar Parku Krajobrazowego Doliny Bobru, rejon Wzgórz Dziwiszowskich i Góry Szybowcowej).

Siedliska leśne występujące na terenie Gminy Jeżów Sudecki są narażone na szereg zagrożeń dotyczących różnych elementów środowiska. Do najgroźniejszych należą:

- Szkodniki oraz pasożyty - Choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych zwłaszcza, że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzanie do zalesień domieszek innych gatunków drzew.
- Zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego oraz komunikacyjnego – Ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyczy on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.
- Pożary – Źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.
- Czynniki atmosferyczne – Czynnikiem atmosferycznym mającym największy wpływ na siedliska leśne może być wiatr, który przy dużym nasileniu może doprowadzić do złamania drzewa lub uszkodzeń systemu korzeniowego.

Na terenie gminy występują następujące formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy Doliny Bobru o powierzchni 10 943 ha z otuliną o powierzchni 12.552 ha



- Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Ostoja nad Bobrem o powierzchni 15.373 ha (PLH020054),
- Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Góra Wapienna o powierzchni 119,9 ha (PLH020095),
- Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie o powierzchni 35.005,3 ha (PLH020037)
- pomniki przyrody.

### **8.1. Park Krajobrazowy Doliny Bobru**

Park położony jest w Sudetach Zachodnich. Głównym elementem krajobrazu jest fragment doliny Bobru pomiędzy Jelenią Górą a Lwówkiem Śląskim.

Pod względem geomorfologicznym, Park wraz z otuliną obejmuje cztery mezoregiony Sudetów Zachodnich oraz 13 wydzielonych w ich obrębie mikroregionów. Są to (w ujęciu Walczaka, 1968):

- mezoregion Pogórza Izerskiego z mikroregionami: Niecka Lwówecka, Wzniesienia Gradowskie, Wzgórza Radomickie, Obniżenie Lubomierza i Wzniesienia Radoniowskie,
- mezoregion Pogórza Kaczawskiego z mikroregionami: Dolina Bobru, Wzniesienia Płakowickie, Wysoczyzna Ostrzycy i Rów Wlenia,
- mezoregion Gór Kaczawskich z mikroregionem: Grzbiet Zachodni,
- mezoregion Kotliny Jeleniogórskiej z mikroregionami: Obniżenie Jeleniej Góry, Obniżenie Starej Kamienicy i Wysoczyzna Rybnicy.

Rzeka Bóbr stanowi ukierunkowaną niemal południkowo oś hydrograficzną Parku o długości 38 km i na tym odcinku oddziela Pogórze Izerskie od Pogórza Kaczawskiego oraz Gór Kaczawskich. Dolina Bobru przebiega w bardzo urozmaicony sposób, tworząc w kilku rejonach fantastyczne przełomy rzeczne, odsłaniające różnorodne i różnowiekowe formacje skalne. Do najciekawszych należą: przełom Borowego Jaru i przełom w okolicach Wrzeszczyna. Wschodnią część Parku budują utwory metamorfiku kaczawskiego (reprezentowane są głównie przez fyllity, łupki serycytowo-kwarcowe i kwarcowo-serycytowe, kwarcyty, wapienie krystaliczne, zieleńce i diabazy), a zachodnią część utwory metamorfiku izerskiego (głównie różne rodzaje gnejsów i granitognejsów). Północna część Parku zbudowana jest z utworów osadowych niecki północnosudeckiej (różnego rodzaju piaskowce, zlepieńce, mułowce i iłowce). Najwyższe wzniesienie w obrębie Parku to Siedlęcinka (495 m n.p.m.). W północnej części Parku (obrzeża Lwówka Śląskiego), znajduje się największe na Pogórzu Zachodniosudeckim zgrupowanie piaskowcowych form skalnych, nazywanych z uwagi na dużą malowniczość i różnorodność "Szwajcarią Lwówecką".

Zapora w Pilchowicach na Bobrze, została wybudowana w 1912 r. Jest to obecnie największa budowla hydrotechniczna na Śląsku, którą w latach 1925–1927 uzupełniono jazami i zbiornikami wodnymi we Wrzeszczynie i Siedlęcinie, tworząc system zabudowy kaskadowej Bobru. Zapora w Pilchowicach rozdziela rzekę w obrębie Parku na dwa zasadnicze odcinki:

- "górny" – o długości 13 km, gdzie rzeka płynie malowniczą doliną z wyraźnie zachowanymi trzema przełomami (Borowy Jar, odcinki pomiędzy: Siedlęcinem a Wrzeszczynem oraz "Stankiem" a "Wysokimi Skałami"),
- "dolny" – o długości 25 km, z wyraźnymi dwoma przełomami pomiędzy: wzgórzami Stróżną i Dudkiem (obok Wlenia) oraz pomiędzy wzgórzami Leśnica i Skałka koło Lwówka Śląskiego. obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i

kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Został utworzony w 1989 roku

Park o powierzchni 10 943 ha położony jest na terenie gmin: Jelenia Góra, Jeżów Sudecki i Stara Kamienica w powiecie jeleniogórskim; Lwówek Śląski, Lubomierz i Wleń w powiecie lwóweckim. Wokół parku została wyznaczona otulina o powierzchni 12 552 ha, położona na terenie gmin: Jelenia Góra, Jeżów Sudecki i Stara Kamienica w powiecie jeleniogórskim; Lwówek Śląski, Lubomierz i Wleń w powiecie lwóweckim, Świerzawa w powiecie złotoryjskim.

W 2010 roku została przyjęta Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr LX/1083/10 z dnia 30 września 2010 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Doliny Bobru, (Dz. U. Woj. Doln. Nr 192 poz. 2903) w której określono szczególne cele ochrony Parku:

- Zachowanie struktury układu hydrograficznego doliny rzeki Bóbr wraz z łąkami, starorzeczami i terenami podmokłymi oraz innych zbiorników wodnych będących siedliskami chronionych i rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

- Zachowanie geologicznej i geomorfologicznej różnorodności Parku, w tym licznych form skalnych – grzbietów i kulminacji, zrównań wierzchowinowych i stokowych oraz wychodni skalnych.

W celu zachowania i ochrony wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych na terenie Parku wprowadzono następujące zakazy:

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

- 2) Umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności

w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;

- 3) Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych (nie dotyczy zadrzewień rosnących na gruntach określonych w ewidencji gruntów jako użytki rolne);

- 4) Pozyskiwania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;

- 5) Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

- 6) Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

- 7) Budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek i jezior oraz innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;

- 8) Likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych oraz starorzeczy;

- 9) Wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;

- 10) Prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;

- 11) Utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;

- 12) Organizowania rajdów motorowych i samochodowych;

13) Używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Zakaz, o którym mowa w pkt 7, nie dotyczy:

- 1) terenów położonych w obrębie jednostek osadniczych w rozumieniu ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych;
- 2) terenów, które w obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub uchwalonym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy takie warunki zabudowy przewidują.

**8.2 Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Ostoja nad Bobrem** o powierzchni 15.373 ha (PLH020054) zaproponowany do objęcia ochroną jako OZW (obszary mające znaczenie dla Wspólnoty) w 2007 r., zatwierdzony w 2009 r. Decyzją Komisji Europejskiej, tzw. Dyrektywą Siedliskową.

Ostoja obejmuje dolinę rzeki Bóbr na odcinku pomiędzy Siedlęcinem a Lwówkiem Śląskim, wraz z otaczającymi je partiami wzgórz o silnie zróżnicowanej budowie geologicznej, w skład której wchodzi bazalty, wapienie i piaskowce. W pokryciu terenu wyróżniają się lasy (około 35%), poza tym dużą część obszaru zajmują łąki, pastwiska i pola uprawne. Występuje tu 10 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Jest to obszar szczególnie cenny z uwagi na występowanie zespołu grądów zboczowych (10% całkowitego obszaru zajętego przez to siedlisko, stwierdzonego na terenie województwa dolnośląskiego) oraz jest to istotne miejsce występowania roślin i zwierząt związanych z podłożem bazaltowym. Wśród zwierząt żyjących na tym terenie jest 8 gatunków zamieszczonych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej: nocek duży, mopek, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, minóg strumieniowy, głowacz białołety, różanka i piskorz. Ostoja stanowi również ważny korytarz ekologiczny łączący dolinę Odry z Karkonoszami i Rudawami Janowickimi, stąd jej utrzymanie i ochrona są istotne dla ekologicznej spójności sieci na Dolnym Śląsku.

**9.3 Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Góra Wapienna** o powierzchni 119,9 ha (PLH020095) zaproponowany do objęcia ochroną jako OZW (obszary mające znaczenie dla Wspólnoty) w 2009 r., zatwierdzony w 2011 r. Decyzją Komisji Europejskiej, tzw. Dyrektywą Siedliskową.

Góra Wapienna jest wzniesieniem o wysokości 507 m n.p.m. w południowo-zachodniej części Małego Grzbietu, pomiędzy Siedlęcinem a Płoszczynką. Wznosi się nad pradoliną Bobru, którą obecnie płynie na tym odcinku potok Szumiąca. Góra jest zbudowana ze skał metamorficznych z soczewą, kambryjskich marmurów kalcytowych i dolomitycznych. W pokryciu terenu zdecydowanie dominują lasy mieszane - 68% powierzchni, resztę stanowią łąki, pastwiska oraz tereny rolnicze - 32% terenu. Góra Wapienna jest zbudowana ze staropaleozoicznych zieleńców i ryolitów oraz kambryjskich łupków kwarcowo-sercytowo-chlorytowych z grafitem, pomiędzy którymi ciągnie się soczewa kambryjskich marmurów kalcytowych i dolomitycznych. Na Górze Wapiennej znajdują się ruiny wapienników z XVIII i XIX wieku, które służyły do wypalania wapieni wydobywanych w pobliskich kamieniołomach. Wyrobiska mają kilka poziomów wydobywczych z urwistymi ścianami skalnymi, wąwozami i skałkami.

Znajduje się tu 7 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, wśród nich dobrze zachowane płaty kwaśnej i żyznej buczyny oraz płat murawy bliźniczkowej. Spotyka się tu wiele gatunków roślin objętych ścisłą ochroną, a także dwa gatunki grzybów z "Czerwonej listy grzybów zagrożonych i wymierających w Polsce"- wodnicę złocistą i goździenicyka

pomarszczonego. Na Górze Wapiennej mają one jedyne stanowisko. Grzyby te znajdują się na "Czerwonej liście grzybów zagrożonych i wymierających w Polsce". Występuje tutaj motyl Modraszek (Maculinea) nausithous, zapisany na Polskiej Czerwonej Liście, podlegający ścisłej ochronie, wymieniony w II załączniku Konwencji Berneńskiej oraz w II i IV załączniku Dyrektywy Habitatowej

**8.4 Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie** o powierzchni 35.005,3 ha (PLH020037) zaproponowany do objęcia ochroną jako OZW (obszary mające znaczenie dla Wspólnoty) w 2007 r., zatwierdzony w 2009 r. Decyzją Komisji Europejskiej, tzw. Dyrektywą Siedliskową.

Góry Kaczawskie należą do gór niskich, ale charakteryzują się skomplikowaną budową geologiczną i urozmaiconą rzeźbą, która jest wynikiem m.in. procesów erozyjnych. Góry te tworzą dwa pasma oddzielone głęboko wciętą doliną Kaczawy. Budują je krystaliczne wapień dewońskie, kwarcyty, łupki oraz skały wulkaniczne (porfiry i keratofiry). Obszar obejmuje wschodnią część głównego grzbietu, na wschód od doliny Kaczawy. Obszar jest w znacznej części zalesiony. Pozostałe fragmenty wykorzystywane są jako łąki, pastwiska i grunty orne. Jest to jeden z najcenniejszych i najlepiej zachowanych obszarów Sudetów Zachodnich. Jego bogactwo przyrodnicze uwarunkowane jest specyficzną budową geologiczną (występują tu wapień, bazalty i serpentynity) oraz silnym zróżnicowaniem morfologicznym (liczne, głęboko wcięte wąwozy z reliktowymi koloniami górskich i rzadkich gatunków roślin i zwierząt) i niskim stopniem zagospodarowania. Jest to obszar kluczowy dla gatunków bazyfilnych i neutrofilnych. Stwierdzono tu 25 typów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a szczególnie dobrze zachowane buczyny i jaworzyny, oraz 19 gatunków z załącznika II tej Dyrektywy. Bogata flora roślin naczyniowych z kilkunastoma gatunkami storczyków oraz rzadkie gatunki roślin niższych. Stanowiska mieczyka błotnego i zanokcicy serpentynowej ostatnio nie były potwierdzone. Natomiast znajduje się tu jedno z dwóch ostatnio odkrytych w Polsce stanowisk włosocienia cienistego. Znajdujące się na terenie ostoi Jaskinie Połomu są jednym z największych zimowisk nietoperzy w Polsce (zimuje tu w sumie ok. 400 osobników) oraz największym zimowiskiemnocka dużego na Dolnym Śląsku. Jest to także jedno z dwóch znanych z południowo - zachodniej Polski stanowisk zimowychnocka łydkowłosego. Ochronie podlega tutaj szereg cennych typów siedlisk. W Górach Kaczawskich zidentyfikowano między innymi: nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, skały wapienne i obojętne z roślinnością pionierską, ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe, murawy kserotermiczne, murawy bliźniczkowe, ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe, nadrzeczne i górskie ziołorośla, źródła wapienne, ciepłolubne buczyny storczykowe, żyzne buczyny, kwaśne buczyny, grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne, wapienne ściany skalne, jaskinie nieudostępnione do zwiedzania, ciepłolubne dąbrowy. Zidentyfikowano następujące siedliska:

- 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie) 0,91 A C A B;
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 1,25 B C B C;
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) 13,62 A C B C;
- 9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion) 0,22 D;
- 9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion) 21,20 A C A A;

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) 5,90 A C A A;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion 0,34 D.

## 8.5 Pomniki przyrody

Na terenie gminy Jeżów Sudecki nie występują obecnie pomniki przyrody.

W opracowanej Inwentaryzacji przyrodniczej gminy Jeżów Sudecki zostały wyodrębnione i wskazane do objęcia ochroną następujące elementy środowiska przyrodniczego:

### A. Flora

- lasy między Płoszczynką a Czernicą - duży kompleks leśny z fragmentami dobrze zachowanych zbiorowisk buczyny, grądów i lasów łęgowych (bogate i wielogatunkowe runo, rośliny chronione: śnieżyca wiosenna, śnieżyczkę przebiśnieg, bluszcz, kopytnik, marzanka wonna; rośliny rzadkie: ciemiernik zielony, czosnek niedźwiedzi, przetacznik górski, zawilec żółty);
- jaworzyna górską między Czernicą i Janówkiem - fragmenty zbiorowisk leśnych (buczyny) z jaworzyną górską z obfitym występowaniem miesięcznicy rocznej (rośliny chronione: konwalia majowa, marzanka wonna; rośliny rzadkie: śledzienica naprzeciwlistna);
- dolina potoku na zachód od Dziwiszowa - Kompleks zbiorowisk łąkowych i fragmentów zbiorowisk leśnych z obfitym występowaniem storczyka szerokolistnego (rośliny rzadkie: turzycja Duvalla, kozłek dwupienny, listera jajowata, konwalia majowa, kalina koralowa);

### B. Fauna

- Górna część doliny potoku Ochotnica między Płoszczyną i Dziwiszowem - rozległe łąki o różnym stopniu wilgotności z licznymi zakrzaczeniami (gatunki ptaków: derkacz, przepiórka, pokrzewka jarzębata, gąsiorek, turkawka, świerszczak, świergotek łąkowy i paszkoć);
- Dolina Potoku Chrośnickiego od Chrośnicy do Czernicy Górnej - mało przekształcona dolina, z zachowanym naturalnym układem biotopów (gatunki ptaków: bocian czarny, siniak, turkawka, trzmielojad, krogulec, paszkoć, kruk, pliszka górską, świerszczak, strumieniówka, świergotek łąkowy);
- Kompleks łąkowo-stawowy na zachód od Jeżowa - szeroka dolina z wilgotnymi łąkami (gatunki ptaków: zimorodek, łabędź niemy, sieweczka rzeczna, strumieniówka, kłaskawa, świergotek łąkowy, krogulec);

Na terenie gminy występuje 31 gatunków ssaków (oprócz nietoperzy), co stanowi wynik świadczący o zadowalającym stanie środowiska przyrodniczego gminy. Do najliczniej występujących gatunków chronionych należą ryjówkowate: jeż, kret, wiewiórka, gronostaj, łasica i wydra.

## 9. Zabytki i obiekty o wartościach kulturowych

### Rejestr zabytków

Na terenie gminy Jeżów Sudecki usytuowane są następujące obiekty budowlane oraz stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, podlegające ochronie w trybie Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:

**Tab. 2 Obiekty wpisane do rejestru zabytków**

L.p.	Miejscowość	Nr działki/ adres	Obiekt	Czas powstania	Nr rejestru i data
1	<b>Chrośnica</b>	Dz. 16	Kościół filialny pw. Św. Jadwigi	XIV-XV w., XIX w.	A/2086/1369 z 9.09.1965 r.
2		Dz. 16	Cmentarz przykościelny	Przed 1399 r., pocz. XVI w., Brama 1786 r.	A/2087/1123/J z 21.12.1992 r.
3	<b>Czernica</b>	Dz. 466	Kościół parafialny pw. Michała Archaniola	XIV- XIX w.	A/2039/1121 z 27.07.1964 r.
4		Dz. 466	Cmentarz przykościelny z murem i bramkami	XVI w.	A/2040/1120/J z 09.12.1992 r.
5		Nr 102	Kaplica zamkowa tzw. Kaplica w pałacu	Poł. XVI w.	A/5466/1120 z 27.07.1964 r.
6		Nr 102	Pałac	1543 r., XVII w., ok. 1900 r.	A/5491/530 z 27.01.1959 r.
7		Nr 102, Dz. 448/1, 448/2	Park przypałacowy	3 ćw. XIX w.	A/5377/503/J z 7.12.1977 r.
8		Dz. 246/5	Budynek mieszkalny nr 4	1723 r., 1823 r., 1871 r.	A/5430/1516 z 31.01.1966 r.
9		Dz. 423/4	Dom mieszkalny	1868 r.	A/5842 z 10.08.2012 r.
10	<b>Dziwiszów</b>	Dz. 70	Kościół filialny pw. Św. Wawrzyńca	XIV w., XVIII w.; Rem.: pocz. XX w., 1965 r., 1980 – 81	A/2020/1140 z 10.10.1964 r.
11		Dz. 70	Cmentarz katolicki i ogrodzenie z bramką	XIV w., 2 poł. XIX w.	A/2021/1127/J z 12.02.1993 r.
12		Nr 1	Pałac	2 poł. XVI w., 1778 r., 2 poł. XIX w.	A/5670/714/J z 23.12.1981 r.
13		Nr 1, Dz. 593/3	Zespół przypałacowy	Poł. XVI w., 1778 r., pocz. XIX w.	A/1023 z 5.10.2007 r.
14		Nr 1, Dz. 593/3	Park przypałacowy	XVIII w., XIX w.	A/5376/504/J z 7.12.1977 r.
15		Nr 39	Dawny zajazd – obecnie budynek mieszk. nr 39	Koniec XVIII w., pocz. XX w.	A/5693/618/J z 26.03.1980 r.
16	<b>Janówek</b>	Nr 27	Budynek mieszkalno - gospodarczy nr 127	XVIII/XIX w., XX w.	A/5371/513/J z 24.01.1978 r.
17	<b>Jeżów Sudecki</b>	Dz. 652, ul. Polna	Kościół parafialny pw. Michała Archaniola	1574 r., XVIII w.	A/2088/1404 z 3.09.1965 r.
18		Dz. 652, ul. Polna	Cmentarz katolicki przy kościele pw. św. Michała Archaniola	2 poł. XVI w.	A/2089/1121/J z 9.12.1992 r.

19		Nr 135, ul. Długa	Dom Gwarków, obec. budynek gospodarczy ul. Długa 135	1601 r. Remont: 1960- 61	A/5483/602 z 26.08.1959 r.
20		Nr 66, ul. Długa	budynek mieszkalny ul. Długa 66	1748 r.	A/5383/491/J z 5.03.1977 r.
21		Nr 16, ul. Kręta	budynek mieszkalny ul. Kręta 16	1729 r.	A/5382/493/J z 5.03.1977 r.
22	<b>Siedlęcín</b>	ul. Długa	Kościół poewangelicki, pw. MB Nieustającej Pomocy	1780 - 1782	A/2093/ 1420 z 3.09.1965 r.
23		Dz. 367, ul. Długa	wieża Książęca	XIV w.	A/5514/87 z 12.03.1949 r.
24		Dz. 369/9, ul. Długa	Oficyna przy wieży mieszkalnej	2 poł. XVIII w.	346/A/04 z 23.08.2004 r.
25		Dz. 354 ul. Długa 24	Kościół parafialny pw. Św. Mikołaja	XIV w. – XIX w.	A/2092/1419 z 23.09.1965 r.
26		Dz. 354 ul. Długa 24	cmentarz przy kościele pw. św. Mikołaja, ogrodzenie z bramką	2 poł. XIV w.	A/2094/1119/J z 5.12.1992 r.

**Źródło: Gminny Program Opieki nad Zabytkami Gminy Jeżów Sudecki na lata 2017 - 2020**

**Tab. 3 Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru**

L.p.	Miejscowość	Rodzaj zabytku	Nr rejestru
1	<b>Dziwiszów</b>	osada późnośredniowieczna	66/ARCH/82
2		osada późnośredniowieczna	67/ARCH/82
3		osada późnośredniowieczna	68/ARCH/82
4		rejon górnictwa złota - średniowiecze	1/ARCH/94
5	<b>Płuszczyna</b>	grodzisko XIV w.	220/ARCH/66
6		rejon górnictwa złota - średniowiecze	2/ARCH/97
7	<b>Siedlęcín</b>	ruiny zamku - średniowiecze	3/ARCH/97

**Źródło: Gminny Program Opieki nad Zabytkami Gminy Jeżów Sudecki na lata 2017 – 2020**

### Ewidencja zabytków

Gminna Ewidencja Zabytków obejmowała 674 obiekty i strefy ochrony historycznych układów ruralistycznych oraz obszary obserwacji archeologicznej dla całego obszaru gminy Jeżów Sudecki. Po dokonaniu weryfikacji w 2012 r. wykreślono obiekty nieistniejące, zrujnowane i przebudowane ze znaczną utratą cech stylowych i historycznych, dopisano obiekty wcześniej nie ujęte. Obecnie Gminna Ewidencja Zabytków liczy 683 obiekty, przede wszystkim budynki. Gminna ewidencja zabytków obejmuje również historyczne układy ruralistyczne wsi - na całej długości historycznej zabudowy, w tym strefę „B” ochrony konserwatorskiej – dla miejscowości Chośnica i Czernica oraz strefy obserwacji archeologicznej dla wszystkich miejscowości o wczesnej metryce historycznej. Układy ruralistyczne pozostałych wsi gminy należy objąć ochroną w ramach ustalonych z WUOZ stref ochrony.

Dodatkowo wyznaczono strefy ochrony archeologicznej dla:

- średniowiecznego rejonu wydobywania kruszców w Dziwiszowie;
- grodziska średniowiecznego w Płuszczynie;
- reliktyw średniowiecznego górnictwa kruszcu w Płuszczynie;
- rejonu wieży mieszkalnej wraz z folwarkiem w Siedlęcín;
- rejonu średniowiecznego Zamku Zbójnickiego.

W Gminnej Ewidencji Zabytków odnotowano stanowiska archeologiczne w:

- Chrośnicy: 1;
- Dziwiszowie: 7;
- Jeżowie Sudeckim: 19;
- Płoszczynie: 10;
- Siedlęcinie: 25.

Ponadto wzdłuż rzeki Bóbr usytuowane są obiekty będące zabytkami techniki i budownictwa technicznego: elektrownie i budowle wodne w Siedlęcinie i Wrzeszczynie.

### **III. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA ZMIAN W STUDIUM, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA STUDIUM**

Analiza zapisów dotyczących środowiska przyrodniczo-kulturowego pozwala stwierdzić, że ustalenia projektu Studium są zgodne z przesłaniami dokumentów rangi ponadlokalnej i lokalnej takich jak:

- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt -Bonn 1979 r, która nawołuje do ochrony i o ile jest to możliwe, i właściwe, odtworzenia tych siedlisk gatunku, które są ważne dla zapobieżenia groźbie jego zagłady, zapobiegania, usuwania, kompensowania lub minimalizowania, w zależności od potrzeb niekorzystnego oddziaływania lub przeszkód w głównym korytarzu ekologicznym poważnie utrudniających bądź uniemożliwiających wędrówkę gatunków. Studium zapewnia ochronę istniejących terenów leśnych, oraz siedlisk, które zapewniają rozwój i umożliwiają wędrówkę licznych gatunków fauny. Obszary objęte ochroną i te, które zaproponowano do objęcia różnymi formami ochrony przyrody są w Gminie Jeżów Sudecki wyjątkowo liczne i zgodnie z konwencją są i będą chronione. Ostoja stanowi ważny korytarz ekologiczny łączący dolinę Odry z Karkonoszami i Rudawami Janowickimi, stąd jej utrzymanie i ochrona, które są istotne dla ekologicznej spójności sieci na Dolnym Śląsku zostały uwzględnione w studium.
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego - Ramsar 1971, która to mówi, że umawiające się Strony opracowują i realizują swoje plany w sposób sprzyjający utrzymaniu obszarów wodnobłotnych (tj. tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne, tak naturalne jak i sztuczne, stałe i okresowe, zamieszczonych w Spisie oraz w miarę możliwości racjonalnemu użytkowaniu innych obszarów wodno-błotnych znajdujących się na ich terytoriach i każdy bierze pod uwagę swoją odpowiedzialność międzynarodową za ochronę, utrzymanie oraz racjonalne użytkowanie zasobów wędrownego ptactwa. Ustalenia Studium nie zakłócają funkcjonowania najbliższej zlokalizowanych obszarów wodno-błotnych.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa-Florencja 2000, w myśl której krajobraz jest kluczowym elementem dobrobytu całości społeczeństwa i jednostek oraz że jego ochrona, a także gospodarka i planowanie niesie w sobie prawa i obowiązki dla każdego człowieka, a także, że jakość i różnorodność krajobrazów europejskich stanowi wspólny zasób oraz, że ważna jest współpraca na rzecz ich ochrony, gospodarki i planowania, stwierdzić należy, że Studium kształtowane jest głównie na wnioski społeczeństwa, a jego celem jest harmonizowanie nowych terenów zabudowanych (np. poprzez stosowne zapisy dążące do zharmonizowania i wzmocnienia bioróżnorodności krajobrazu).



- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”, w której podkreśla się fakt, że system planowania przestrzennego powinien w większym stopniu niż dotychczas odnosić się do lokalizacji obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, uwzględniania obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych, optymalizowania potrzeb transportowych, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii i zachowania proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi. Zapisy Studium są zgodne z zapisami dokumentu o randze krajowej w kwestiach ochrony przyrody i krajobrazu, ochrony lasów oraz dalszej poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (ochrona przed hałasem, awariami przemysłowymi).

- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2003, czterokrotnie aktualizowany, którego zapisy stanowią, że: budowę urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę realizuje się jednocześnie z rozwiązaniem spraw gospodarki ściekowej, w szczególności przez budowę systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków, w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne, wprowadzający ścieki do wód lub do ziemi są obowiązani zapewnić ochronę wód przed zanieczyszczeniem, w szczególności poprzez budowę i eksploatację urządzeń służących tej ochronie. Każda aglomeracja powyżej 2000 RLM powinna być wyposażona w system kanalizacji zbiorczej w celu odprowadzania do oczyszczalni komunalnych, ścieków powstających na terenie aglomeracji. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantować musi blisko 100% poziom obsługi tj. spełnienie Warunku III Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000. Projekt Studium stosuje się do powyższych zapisów zakładając budowę sieci kanalizacyjnej Jeżowie Sudeckim, Siedlęcinie oraz w dalszej kolejności w Dziwiszowie.

- Uwarunkowania wynikające z Strategii Województwa Dolnośląskiego do roku 2020:

Ustalono w niej cel nadrzędny: „Nowoczesna gospodarka i wysoka jakość życia w atrakcyjnym środowisku”. Sformułowano również cele szczegółowe:

1. Rozwój gospodarki oparty na wiedzy,
2. Zrównoważony transport i poprawa dostępności transportowej,
3. Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw, zwłaszcza MŚP,
4. Ochrona środowiska naturalnego, efektywne wykorzystanie zasobów oraz dostosowanie do zmian klimatu i poprawa poziomu bezpieczeństwa,
5. Zwiększenie dostępności technologii komunikacyjno-informacyjnych,
6. Wzrost zatrudnienia i mobilności pracowników.

- Uwarunkowania wynikające z wojewódzkiego programu ochrony środowiska:

Wojewódzki Program Ochrony Środowiska dla województwa dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r. podobnie jak Strategia wyznacza cel nadrzędny: "Nowoczesna gospodarka(efektywne wykorzystanie zasobów), harmonijny, zintegrowany rozwój przestrzenny oraz społeczno-gospodarczy w atrakcyjnym środowisku naturalnym." Postuluje kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa z zachowaniem równowagi ekologicznej pomiędzy wykorzystaniem walorów przestrzeni a rozwojem gospodarczym (poprawa jakości życia i zachowanie wartości środowiska); Prowadzenie racjonalnej polityki przestrzennej (kształtowanie przestrzeni), uwzględniającej wartości przyrodnicze i ład przestrzenny.

Ustala też cele krótkoterminowe i długoterminowe. Są to między innymi:

1. Budowa i modernizacja dróg o podwyższonym standardzie technicznym ze szczególnym uwzględnieniem aspektu ekologicznego.
2. Rozwój regionalnego zintegrowanego podsystemu rowerowego, stanowiącego element zrównoważonego systemu transportowego województwa dolnośląskiego.
3. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez ograniczanie niskiej emisji.
4. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez ograniczenie ładunku i ilości ścieków.
5. Rozwój turystyki i rekreacji z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska.
6. Optymalizacja wykorzystania potencjału turystycznego regionu.
7. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko rozwoju turystycznego.
8. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego
9. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych.
10. Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych przez Ramową Dyrektywę Wodną (Dyrektywę 2000/60/WE).
11. Poprawa klimatu akustycznego na obszarach, gdzie zostały przekroczone wartości normatywne oraz zabezpieczanie pozostałych obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu.

- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań – 2003 – która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 2002r (Rio de Janeiro). Studium zachowuje najcenniejsze fragmenty przyrody - doliny rzeczne, lasy, łąki i faunę i jej siedliska.

W ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zmianami), rozwój zrównoważony rozumie się przez to taki rozwój społeczno- gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Tak szerokie ujęcie problemu ekorozwoju oznacza, że rozwój społeczny i gospodarczy musi odbywać się w harmonii z przyrodą, co polega na określaniu – w każdym przypadku indywidualnie – odpowiedniego zakresu i natężenia tych działań człowieka, które istotnie determinują i wpływają na środowisko przyrodnicze społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

W praktyce, na poziomie działań lokalnych w przypadku mniejszych jednostek terytorialnych, takich jak gmina Jeżów Sudecki ujęcie ekorozwoju w programie działań społeczno-gospodarczych gminy oznacza:

- zachowanie bądź przywrócenie specyfiki funkcjonowania środowiska przyrodniczego gminy,
- harmonijnego wykorzystania przyrodniczej struktury gminy w kształtowaniu jej struktury funkcjonalno-przestrzennej,
- racjonalnego korzystania z zasobów środowiska przyrodniczego i ochrony jego walorów,
- poprawy stanu oraz minimalizacji degradacji i zagrożeń środowiska.

W ogólnej polityce dotyczącej ochrony i kształtowania środowiska zaproponowanej w niniejszym Studium uwzględniono ograniczenia w dokonywaniu zmian kierunków zagospodarowania gminy:

1. Uwarunkowania przyrodnicze rozwoju, na które składają się obszary chronione wg ustaleń planistycznych wyższego rzędu oraz obowiązujących norm prawnych i wyników wykonanej w Studium diagnozy stanu istniejącego.
2. Wszelkie elementy przestrzenne środowiska zawarte w tej grupie kwalifikacyjnej podlegają ochronie przed zmianą użytkowania, co równoznaczne jest z całkowitym wyłączeniem ich z zabudowy i rozwoju urbanizacji.
3. Ograniczenia środowiska i uwarunkowania rozwoju, zawierające obszary wymagające specjalnych przystosowań przestrzenno-funkcjonalnych oraz spełnienia określanych uwarunkowań realizacyjnych.
4. Predyspozycje przyrodnicze i preferencje realizacyjne rozwoju, w tym m.in.: wskazania dotyczące kształtowania systemu obszarów chronionych nawiązującego do obszarów chronionych w województwie.

#### **IV. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI ZMIAN KIERUNKÓW PRZEZNACZENIA I ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKTU STUDIUM**

W przypadku nie podjęcia realizacji ustaleń zmiany kierunków zagospodarowania terenu przedstawionych w projekcie studium gminy Jeżów Sudecki, obowiązywałoby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy uchwalone uchwałą nr XIV/89/2000 Rady Gminy Jeżów Sudecki z dn. 31 marca 2000 r. i zmienione uchwałą nr XIV/144/2004 Rady Gminy w Jeżowie Sudeckim z dn. 22 grudnia 2004 r. oraz uchwałą nr XXIX/162/2009 Rady Gminy Jeżów Sudecki z dnia 28 października 2009 roku.

Należy również nadmienić, że w przeciągu ostatnich lat w polskim prawie zaszło wiele istotnych zmian i niektóre z zapisanych ustaleń studium, w celu dostosowania ich do obowiązującego prawa, musiały ulec modyfikacjom lub zmianom. Wśród tych zmian są m.in. zapisy dotyczące zagospodarowania obszarów Natura 2000: Góry i Pogórze Kaczawskie (PLH020037), Góra Wapienna (PLH020095), Ostoja nad Bobrem (PLH020054) dla których określenie zasad zagospodarowania powinno wynikać w pierwszej kolejności z ustawy o ochronie przyrody oraz przepisów unijnych dotyczących obszarów Natura 2000.

Należy również wspomnieć, iż zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.) wójt dokonuje oceny aktualności studium i wyniki przekazuje radzie gminy. Zobligowany jest do tego zgodnie z art. 32. ust. 2. cytowanej wyżej ustawy przynajmniej raz w czasie trwania kadencji. W wyniku przeprowadzenia oceny aktualności studium i stwierdzenia konieczności jego aktualizacji rada gminy podjęła decyzję o przystąpieniu do studium i podjęła uchwałę o przystąpieniu do studium.

Podkreśla się fakt, że studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest dokumentem kierunkowym określającym politykę przestrzenną gminy i ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych. Zgodnie z art. 9 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym studium nie jest aktem prawa miejscowego.

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej i turystycznej przewiduje się, że w przypadku nie podjęcia realizacji ustaleń projektu studium może ulec pogłębieniu nieład urbanistyczny i architektoniczny powodując naruszenie walorów krajobrazu przyrodniczego, kulturowego oraz architektonicznego. W studium obowiązującym w obecnym kształcie od

2004 roku mogą znaleźć się zapisy będące w sprzeczności z obowiązującymi w Polsce i Unii Europejskiej przepisami prawa oraz z obecną sytuacją gospodarczą i społeczną.

W związku z tym przewiduje się, że studium będzie w konsekwencji pozytywnie wpływać na środowisko umożliwiając jego harmonijny rozwój oraz będzie je zabezpieczać w należytych stopniu.

## **V. OCENA I ANALIZA ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM**

### **1. Warunki korzystania ze środowiska**

W projekcie studium wskazano, że w granicach administracyjnych gminy znajdują się tereny, na których zgodnie z obowiązującymi przepisami mogą wystąpić lub występują ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości. Ograniczenia te dotyczą w szczególności zatwierdzonych i projektowanego obszaru Natura 2000 oraz innych form ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy Doliny Bobru o powierzchni 10 943 ha z otuliną o powierzchni 12.552 ha
- Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Ostoja nad Bobrem o powierzchni 15.373 ha (PLH020054),
- Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Góra Wapienna o powierzchni 119,9 ha (PLH020095),
- Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie o powierzchni 35.005,3 ha (PLH020037)
- pomniki przyrody.

Ograniczenia mogą się pojawić w momencie ustanowienia nowych form ochrony przyrody, które zostały w studium zaproponowane, a wynikające z obowiązujących przepisów.

Dla planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, sporządzanych dla terenów wchodzących w skład Parku Krajobrazowego Doliny Bobru, położonych na obszarze gminy Jeżów Sudecki, Wojewoda Dolnośląski ustalił jako wiążące następujące elementy:

- objęcie ochroną w formie zespołów przyrodniczo--krajobrazowych następujących obiektów geomorfologicznych: Borowy Jar, dolina potoku Wądół, dolina przełomowa (Jezioro Wrzeszczyńskie);
- objęcie ochroną w formie stanowisk dokumentacyjnych lub pomników przyrody następujących obiektów geologicznych: ścianki skalne "Wysokie Skały" na prawym brzegu Bobru, odsłonięcie skalne (bez nazwy) na lewym brzegu Bobru (poniżej zapory Jeziora Modrego), masyw skalny "Wieżyca" naprzeciw gościńca "Perła Zachodu" w Borowym Jarze oraz masyw skalny "Zamczysko";
- objęcie ochroną w formie zespołu przyrodniczo--krajobrazowego lub użytku ekologicznego doliny Chrośnickiego Potoku (Lipki) między Czernicą a Nielestnem z cennymi ekosystemami nieleśnymi i walorami geomorfologicznymi;
- zagospodarowanie terenów spacerowych w rejonie Borowego Jaru do gościńca "Perła Zachodu";
- układ ścieżek dydaktycznych z wytyczeniem trasy: zielony szlak z Jeleniej Góry do Jeziora Modrego (po drodze "Wzgórze Krzywoustego", grupa skalna "Zadory" i skałka "Urwista", odsłonięcia skalne przy gościńcu "Perła Zachodu"), następnie przejście na drugą stronę rzeki (interesujące masywy skalne "Wieżyca" i "Zamczysko"), dalej zbocza góry Gapy z grupą skałek "Czyżynki", "Progi" i "Sośniak" i powrót do Jeleniej Góry;
- układ pieszych szlaków turystycznych rozbudowany o szlak poprowadzony na całym odcinku wzdłuż doliny Bobru;

- układ szlaków rowerowych, wykorzystujący istniejącą sieć dróg, w tym wytrasowanie ścieżki rowerowej wokół jezior: Pilchowskiego i Wrzeszczyńskiego;
- układ szlaków dla narciarstwa biegowego, wykorzystujący istniejącą sieć szlaków pieszych;
- tereny wypoczynku pobytowego z funkcją letniskową oraz rozbudową gospodarstw agroturystycznych we wszystkich miejscowościach położonych na terenie parku;
- trasy spływów kajakowych na całym odcinku Bobru;
- tereny wypoczynku oraz rekreacji nad wodą, połączone z udostępnieniem i odpowiednim zagospodarowaniem strefy przybrzeżnej nad zbiornikami: Pilchowskim i Wrzeszczyńskim;
- tereny wędkarstwa związane z rzeką Bóbr oraz zbiornikami wodnymi;
- rozwój hippiki, z dużymi możliwościami ich poszerzenia; (w gminie powstał już Ośrodek Rekreacyjny Jazdy Konnej w Czernicy, co świadczy o wysokiej predyspozycji terenu do tego typu wypoczynku);
- zagospodarowane punkty widokowe w następujących miejscach: tarasy i wieża gościńca "Perła Zachodu", "Wysokie Skały" nad Jeziorem Pilchowskim, góra Wapienna nad Siedlęcinem.

Dla obszaru otuliny parku ustalono wprowadzenie rozwiązań służących ochronie zasobów środowiska przyrodniczego, krajobrazu i dóbr kultury oraz rozwojowi turystyki, w tym m.in.:

- objęcie ochroną, ze względu na występowanie fragmentów naturalnych zbiorowisk leśnych oraz runa leśnego bogatego w liczne chronione i rzadkie gatunki flory – lasów między Płoszczynką a Czernicą;
- objęcie ochroną w formie stanowisk dokumentacyjnych lub pomników przyrody następujących obiektów geologicznych: skałki (bez nazwy) w Janówku, kamieniołom na północnym zboczu góry Skowron;
- objęcie ochroną w formie użytku ekologicznego lub stanowiska dokumentacyjnego góry Wapiennej, jako interesującego obiektu geologicznego oraz ze względu na występowanie tu cennych ekosystemów nieleśnych;
- urządzenie zagospodarowanych punktów widokowych, rozbudowę układu szlaków pieszych, budowę szlaków (tras) rowerowych oraz wykorzystanie ich dla hippiki i narciarstwa biegowego.

W studium określono ogólne zasady i kierunki ochrony środowiska w gminie:

1) W opracowanej Inwentaryzacji przyrodniczej gminy Jeżów Sudecki zostały wyodrębnione i wskazane do objęcia ochroną następujące elementy środowiska przyrodniczego:

#### A. Flora

- lasy między Płoszczynką a Czernicą – **rezerwat**;
- jaworzyna górska między Czernicą i Janówkiem;
- dolina potoku na zachód od Dziwiszowa – **użytek ekologiczny**;

#### B. Fauna

- Górna część doliny potoku Ochotnica między Płoszczyną i Dziwiszowem;
- Dolina Potoku Chrośnickiego od Chrośnicy do Czernicy Górnej;
- Kompleks łąkowo-stawowy na zachód od Jeżowa;

2) Wskazano utrzymanie dominacyjnej funkcji rolniczej i podporządkowanych jej funkcji turystycznej oraz wypoczynkowej na terenie całej gminy, ze względu na jej przyrodnicze zasoby i walory oraz ograniczenie stopnia urbanizacji poza Jeżowem Sudeckim, Siedlęcinem i Dziwiszowem.

3) Wyznaczono w podstrefie Ib funkcje usługową z rozróżnieniem na usługi podstawowe i usługi z zielenią towarzyszącą, gdzie ma podstawowym kierunkiem rozwoju jest funkcja turystyczna, sportowa, rekreacyjna i hotelarska;

4) Wyznaczono trzy obszary (na północny – wschód od Jeżowa Sudeckiego, pomiędzy Dziwiszowem a Chrośnicą oraz na południe od Siedlęcina), w których w zależności od potrzeb może rozwijać się funkcja usług związanych z turystyką i rekreacją;

5) Założeniem Studium jest, aby inwestycje celu publicznego możliwe były do realizacji w każdej ze stref wyznaczonych w kierunkach Studium. Należy jednak zwrócić uwagę, aby koncentrować inwestycje w strefie I zurbanizowanej, a ewentualne zagrożenia wynikające z realizacji inwestycji w strefie II rolnej i strefie III przyrodniczej maksymalnie zminimalizować.

6) Wskazano utrzymanie terenów lasów (są to lasy ochronne) i wzbogacenie tych zasobów o nowe zalesienia zwłaszcza w celu połączenia istniejących kompleksów leśnych;

7) zasady użytkowania i przeznaczenie lasów ustala plany urządzenia lasu;

8) Wskazano utrzymanie w dobrym stanie sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej oraz ich dalszy rozwój;

9) Wskazano zachowanie krajobrazu wsi poprzez:

- rozwój zabudowy przede wszystkim w systemie plombowym, aby nie zmienić ulicowego charakteru zabudowy wsi i wykorzystać istniejącą infrastrukturę;

- ograniczenie wysokości zabudowy,

- ustalenie obowiązku oddzielenia pasami zieleni terenów przemysłowo – usługowych od terenów mieszkaniowych,

10) W strefie II rolnej wyznaczono obszary na których dopuszcza się możliwość rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100kW wraz ze strefami ochronnymi związanymi z oddziaływaniem z instalacji.

Ze względu na ośrodek sportów lotniczych i wynikające z tego ograniczenia w wysokości zabudowy, na przedmiotowych terenach możliwe jest wyłączenie realizowanie fotowoltaiki. Zakazuje się realizacji farm wiatrowych lub pojedynczych wiatraków.

Szczegóły dotyczące realizacji instalacji winny być rozwiązane poprzez miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

11) Część obszaru gminy Jeżów Sudecki zlokalizowana jest w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, w związku z powyższym na terenach zlokalizowanych w granicach:

- obszaru szczególnego zagrożenia powodzią na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%), zakazuje się lokalizacji nowej zabudowy oraz rozbudowy i adaptacji na cele mieszkalne zabudowy istniejącej, dopuszcza się natomiast remonty i modernizacje;

- obszar szczególnego zagrożenia powodzią na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%) dopuszcza się realizację zabudowy oraz rozbudowę i adaptację zabudowy istniejącej wyłącznie jeśli zmiana ukształtowania terenu i nowa zabudowa nie wpłynie negatywnie na przepływ wód powodziowych oraz nie podniesie ryzyka powodziowego dla istniejących zabudowań.

Dla zabudowy zlokalizowanej w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, zarówno w przypadku budowy nowych budynków jak i rozbudowy, remontów i modernizacji zabudowy istniejącej, ustala się nakaz zastosowania odpowiednich środków technicznych zabezpieczających przed skutkami zalania, takich jak: zakaz realizacji kondygnacji podziemnych, wyniesienie poziomu zerowego parteru budynku ponad poziom wód powodziowych, odsunięcie nowej zabudowy od koryta rzeki, zastosowanie materiałów wodoodpornych, zabezpieczenie instalacji i przyłączy przed uszkodzeniem wskutek zalania.

Ponadto w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, w przypadku stosowania rozwiązań innych niż podłączenie do sieci kanalizacyjnej ustala się wykorzystanie zbiorników bezodpływowych wyposażonych w środki techniczne zabezpieczające przez zalaniem wodami powodziowymi oraz przedostawaniem się ścieków do środowiska gruntowo-wodnego. Zakazuje się stosowania przydomowych oczyszczalni ścieków w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Ponadto w granicach strefy rolnej zlokalizowanej w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, ustala się zakaz lokalizacji zabudowy kubaturowej.

12) Studium przewiduje na terenie gminy Jeżów Sudecki możliwość lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni przekraczającej 2000 m<sup>2</sup> wyłącznie w Siedlęcinie, na obszarze wskazanym na załączniku graficznym.

13) Przewidziano rekultywację w kierunku leśnym zamkniętego składowiska odpadów komunalnych w Siedlęcinie. Nie wyznacza się nowej lokalizacji składowiska odpadów komunalnych.

14) W poszczególnych miejscowościach należy wyznaczyć miejsca do zbiórki odpadów segregowanych.

15) Dla istniejących gazociągów wyznacza się strefy ochronne zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dla stref ochronnych ustala się następujące zasady zagospodarowywania terenów:

- zakaz lokalizacji wszelkiej zabudowy kubaturowej;
- obowiązek swobodnego dojazdu do gazociągów i przemieszczania się wzdłuż nich;
- dopuszcza się możliwość lokalizacji sieci infrastruktury technicznej pod warunkiem uzgodnienia z zarządcą gazociągu;
- zakaz sadzenia drzew i krzewów;
- zakaz prowadzenia działalności mogącej zagrozić trwałości podczas eksploatacji.

16) Postuluje się wyznaczanie nowych, atrakcyjnych szlaków pieszych, rowerowych, ale również konnych, które będą stymulatorem do dalszego rozwoju turystyki na terenie gminy.

17) sporządzanie planów miejscowych dla obszarów o szczególnych wartościach przestrzennych lub wymagających rehabilitacji lub uporządkowania - ze względu na istniejące uwarunkowania zawierających ustalenia dot. form ochrony wartości kulturowych.

## **2. Warunki kształtowania zabudowy i krajobrazu**

W projekcie studium tereny przeznaczone pod zabudowę zostały wyznaczone wyłącznie w jednostkach osadniczych (strefa I zurbanizowana) jako rozbudowa istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej na terenach zainwestowanych oraz jako możliwa do realizacji pojedyncza zabudowa zagrodowa (Strefa II rolna).

Określono ogólne sugerowane zasady zagospodarowania:

- Adaptacja istniejącej zabudowy w strefach, w których wyznaczono inny kierunek niż istniejąca zabudowa;
- Koncentracja zabudowy przy istniejącej infrastrukturze;
- Wyznaczanie w poszczególnych wsiach terenów z przeznaczeniem pod podstawowe usługi;
- Realizacja zabudowy siedliskowej wg. potrzeb;
- Rozwój turystyki poprzez planowanie ścieżek rowerowych, pieszych, konnych, tras narciarstwa biegowego, punktów informacji turystycznej, znaków informacyjnych;

- Możliwość realizacji dominant przestrzennych na obszarach Strefy I zurbanizowanej o wysokościach określonych na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- Uwzględnienie ograniczeń wysokości zabudowy wynikających z bezpośredniego sąsiedztwa Góry Szybówcowej.

Ponadto określono wytyczne użytkowania i zagospodarowania terenów oraz podstawowe wskaźniki zabudowy dla: terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej (w podstrefie Ia), dla zabudowy usługowej i zabudowy usługowej z zielenią towarzyszącą (w podstrefie Ib), dla zabudowy techniczno – produkcyjno – usługowej (w podstrefie Ib)

### **3. Kierunki rozwoju systemu komunikacji i infrastruktury technicznej**

#### **3.1. Układ komunikacji drogowej**

W okresie perspektywy ustala się remonty i modernizacje istniejących odcinków tych dróg do parametrów wymaganych klas technicznych (stosowne poszerzenia jezdni i koron, korekty łuków poziomych, odwodnienia itp.).

Ustala się również kierunek rozwoju sieci dróg gminnych poprzez ich sukcesywne utwardzanie nawierzchnią bitumiczną. Warunkiem realizacji nawierzchni bitumicznej jest budowa niezbędnej infrastruktury technicznej w ciągu drogi lub wydzielenia pasa w pasie drogowym, w którym owa infrastruktura zostanie położona w późniejszym czasie.

Powstaną również prawdopodobnie krótkie drogi dojazdowe na terenach zainwestowanych.

#### **3.2. Linie kolejowe**

W projekcie studium nie planuje się zmian w zakresie przebiegu i rozwoju linii kolejowej.

#### **3.3. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna**

W chwili obecnej około 95% gminy jest zwodociągowana. Siecią wodociągową objęte są sołectwa: Jeżów Sudecki, Siedlęcín, Dziwiszów, Płoszczyna, Wrzeszczyn i Czernica.

Przewiduje się modernizację i wymianę sieci wodociągowej w miarę zapotrzebowania mieszkańców gminy i użytkowników sieci.

Gmina planuje rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej w celu objęcia siecią całej miejscowości Jeżów Sudecki. Oprócz tego Gmina posiada projekt budowlany obejmujący do skanalizowania sołectwo Siedlęcín.

W dalszej perspektywie należy przewidzieć możliwość realizacji sieci kanalizacji sanitarnej w trzeciej co do wielkości miejscowości Gminy tj. w Dziwiszowie. Następnie siecią należy obejmować kolejne miejscowości biorąc pod uwagę wymiar ekonomiczny inwestycji.

#### **3.4. Sieć elektroenergetyczna i telekomunikacyjna**

Przez teren gminy Jeżów Sudecki przebiega (na odcinku wzdłuż granicy z miastem Jelenia Góra) odcinek linii 110 kV nr S-345a relacji Jelenia Góra Zabobrze – Jelenia Góra Halerczyków.

Uzupełnieniem systemu elektroenergetycznego zasilania gminy są elektrownie wodne: Bobrowice I, Bobrowice II i Wrzeszczyn.

Projektowana jest napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV relacji Jelenia Góra – projektowany GPZ Złotoryja (instytucja odpowiedzialna EnergiaPro Grupa TAURON S.A.).

Dopuszcza się możliwość realizacji nowych stacji bazowych telefonii komórkowej na terenach wyznaczonych jako techniczno–produkcyjno–usługowe (strefa Ic). Zaleca się, aby



stacje bazowe telefonii komórkowej były sytuowane w odległości nie mniejszej niż 400 m od zabudowy mieszkaniowej.

### **3.5. Sieć gazowa**

Dotychczas jedynie wieś Jeżów Sudecki jest zaopatrywana w gaz. Przewiduje się realizację sieci gazowych na terenie wsi Dziwiszów i Siedlęcin. Gaz jako nośnik energii będzie wykorzystywany w szczególności dla celów komunalno-bytowych (w tym grzewczych).

## **VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ZMIAN KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZEDSTAWIONYCH W PROJEKCIE STUDIUM**

### **1.Obszary przewidywanego zajęcia terenu**

Realizacja zapisów studium związana będzie z trwałą zmianą przeznaczenia terenu, z funkcji dotychczasowej na funkcje proponowane dla terenów objętych studium. W związku z powyższym nastąpi trwałe zajęcie terenu zgodnie z zapisami projektu studium. Projekt studium przewiduje zabudowę wyłącznie w jednostkach osadniczych (strefa I zurbanizowana) jako rozbudowa istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej na terenach zainwestowanych oraz jako możliwa do realizacji pojedyncza zabudowa zagrodowa (Strefa II rolna).

### **2.Wody powierzchniowe**

W wyniku realizacji ustaleń projektu studium nie powinno wystąpić negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe w zakresie zmian jakościowych i ilościowych.

Jednak na tym etapie oceny dokumentu planistycznego o dość ogólnych ustaleniach nie można jednoznacznie stwierdzić, w jakim stopniu i czy w ogóle nastąpi oddziaływanie na wody powierzchniowe. Z zapisów projektu studium wynika, iż docelowo cała gmina zostanie skanalizowana (kanalizacja sanitarna). Efektem takich działań powinno być wyeliminowanie czynników wpływających na stan, jakości wód powierzchniowych.

Istotnym elementem związanym z zanieczyszczeniem wód powierzchniowych jest gospodarka rolna, która wprowadza do obiegu znaczne ilości azotu, który powoduje eutrofizację wód.

### **3.Powierzchniowa budowa geologiczna**

Przekształceniu ulegnie warstwa gruntu do głębokości wykonania wykopów pod budynki, infrastrukturę techniczną. Zmianie ulegnie powierzchniowa budowa geologiczna poprzez tworzenie nasypów z gruntów przekształconych antropogenicznie, tworzenie warstwy podkładu pod utwardzone nawierzchnie. Zmiany te należy uznać za nieuniknione, towarzyszące wprowadzeniu każdego typu inwestycji.

### **4.Wody podziemne**

Z wprowadzeniem nowych funkcji zwiększy się zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno-bytowych oraz związanych z dopuszczoną działalnością gospodarczą. Prognozowana liczba mieszkańców w roku 2020 wynosi ok. 8600 osób. W związku z tym zapotrzebowanie na wodę wyniesie ok. 1500 m<sup>3</sup> na dobę. Studium określa, że korzystnym kierunkiem działalności gospodarczej powinien być przemysł przetwórstwa rolnego i turystyka, również stacjonarna. Taki kierunek rozwoju generuje znaczne zapotrzebowanie na wodę.

Woda do zaopatrzenia mieszkańców Gminy pozyskiwana ze Stacji Uzdatniania Wody (SUW) Jeżów Sudecki – zaopatruje sołectwa: Jeżów Sudecki, Dziwiszów, część Płoszczyny, ze SUW Siedlęcina – zaopatruje Siedlęcina, Wrzeszczyn i część Płoszczyny, natomiast ze SUW Czernica – zaopatruje sołectwo Czernica. Obecne pozwolenia wodnoprawne wydane na trzy ujęcia, zezwalają na dobowy pobór wody -  $Q$  śr d. 1185 m<sup>3</sup>/dobę. W związku z tym wraz z rozwojem gminy należy przewidzieć konieczność zapewnienia zdecydowanie większej ilości wody pitnej i dla celów gospodarczych.

Długość sieci wodociągowej wynosi łącznie 87,8 km. i dostarcza wodę do 95% mieszkańców gminy.

Przewiduje się modernizację i wymianę sieci wodociągowej w miarę zapotrzebowania mieszkańców gminy i użytkowników sieci.

Co prawdopodobnie przełoży się na zwiększenie poboru wód podziemnych z poziomów użytkowych i konieczność budowy nowych ujęć.

Proponowana w projekcie studium uporządkowana gospodarka wodnościekowa (zaopatrzenie w wodę z wodociągów i odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnych) na etapie realizacji ustaleń projektu studium powinna stanowić wystarczające zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami.

## **5.Powietrze atmosferyczne**

Oddziaływanie to uzależnione będzie od specyfiki działalności dopuszczanej projektem ustaleń studium oraz od natężenia ruchu komunikacyjnego (drogowego).

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne uzależnione będzie również od zastosowanego wariantu ogrzewania określonego na dalszym etapie realizacji inwestycji. Dotychczas jedynie wieś Jeżów Sudecki jest zaopatrywana w gaz. Przewiduje się realizację sieci gazowych na terenie wsi Dziwiszów i Siedlęcina. Gaz jako nośnik energii będzie wykorzystywany w szczególności dla celów komunalno-bytowych (w tym grzewczych).

W związku z ruchem komunikacyjnym (drogowym) do atmosfery emitowane będą następujące związki: węglowodory aromatyczne i alifatyczne (benzen, toluen i ksylen), SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO oraz pyły zawieszone o frakcji PM<sub>10</sub> µm. Ilość tych związków będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów poruszających się po drogach gminy.

Źródłem zanieczyszczenia będą również kotły wykorzystywane do celów grzewczych a charakterystyka wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń uzależniona będzie od rodzaju opału oraz od pory roku. Projekt studium zaleca zastosowanie do celów grzewczych paliw i technologii niskoemisyjnych. Zwłaszcza ze źródeł odnawialnych.

## **6.Hałas**

Klimat akustyczny na terenie Gminy Jeżów Sudecki kształtuje jedno istotne źródło hałasu: komunikacyjno – drogowe, położone w południowo-zachodnim krańcu gminy - droga krajowa nr 30 komunikująca Zgorzelec z Jelenią Górą. Na terenie gminy znajduje się jedynie ok. 1,5 km tej drogi.

Druga ważna dla gminy droga, to droga wojewódzka nr 365 łącząca Jelenią Górę z miastem Jawor. Ponadto na terenie gminy funkcjonują drogi powiatowe i gminne, które nie mają istotnego wpływu na klimat akustyczny, ze względu na obecnie niewielkie natężenie ruchu.

W okresie perspektywy ustala się remonty i modernizacje istniejących odcinków tych dróg do parametrów wymaganych klas technicznych (stosowne poszerzenia jezdni i koron, korekty łuków poziomych, odwodnienia itp.).

Ustala się również kierunek rozwoju sieci dróg gminnych poprzez ich sukcesywne utwardzanie nawierzchnią bitumiczną. Warunkiem realizacji nawierzchni bitumicznej jest budowa niezbędnej infrastruktury technicznej w ciągu drogi lub wydzielenia pasa w pasie drogowym, w którym owa infrastruktura zostanie położona w późniejszym czasie.

Przez teren gminy przebiega też jednotorowa niezelektryfikowana linia kolejowa nr 283 relacji Jelenia Góra – Ławszowa w południowej i południowo – zachodniej części gminy, z przystankami kolejowymi w Jeżowie Sudeckim i Siedlęcinie. Linia obsługuje dwa połączenia pasażerskie relacji Jelenia Góra – Jeżów Sudecki oraz Jeżów Sudecki – Siedlęcin – Pilchowice Zapora – Pilchowice Nieleśno – Wleń – Marczów – Dębowy Gaj – Lwówek Śląski, a także sporadyczne kursy pociągów towarowych. W obecnej perspektywie nie przewiduje się rozwoju linii kolejowej na terenie gminy.

Zmniejszenie emisji hałasu drogowego może być osiągnięte wieloma metodami m. in. poprzez budowę ekranów akustycznych, podejmowanie działań ograniczających prędkości dopuszczalne na określonym odcinku drogi, poprawienie płynności ruchu, ograniczeniu możliwości wjazdu pojazdów ciężkich, „ciche nawierzchnie drogowe”, pasy zieleni izolacyjnej wielopiętrowej itp. Takie rozwiązania można uwzględnić, gdy zajdzie potrzeba podczas projektowania przebudowy odcinków dróg.

Gmina Jeżów Sudecki ze względu na swoje położenie, w pewnym oddaleniu od najbardziej obciążonych dróg, nie jest objęta monitoringiem szczególnych uciążliwości hałasów drogowych, stąd trudno ściśle określić natężenia hałasu i jego przekroczenia.

Przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, różnicując tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, wskazuje się, które z nich należą do poszczególnych rodzajów terenów określonych w rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu.

Również na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy dbać o separację terenów uciążliwych akustycznie od terenów wymagających komfortu akustycznego. Jeżeli na terenach przeznaczonych pod działalności produkcyjną, składową i magazynową, tj. na terenach niepodlegających ochronie akustycznej, znajduje się zabudowa mieszkaniowa, szpitale, domy opieki społecznej lub budynki związane ze stałym albo czasowym pobytem dzieci i młodzieży, ochrona przed hałasem polega na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach (m. in. instalowanie okien dźwiękoszczelnych).

Prowadzenie działalności gospodarczej na terenach, na których zmiana ustaleń studium dopuszcza taką możliwość nie powinno powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, o czym wyraźnie mówi art. 144 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska. W dalszej części w ust. 2 tego artykułu jest wyraźny nakaz dotyczący ewentualnego oddziaływania na środowisko i tereny sąsiednie, tj. eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisje hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów, jakości środowiska poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Ostatecznie rozstrzygnięcie oddziaływania akustycznego jest możliwe w raporcie o oddziaływaniu na środowisko sporządzonym w postępowaniu w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, który będzie uwzględniał docelowe zagospodarowanie terenu w kontekście przyjętej technologii. Dokument ten jest uzgadniany przez właściwe organy w toku postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Przy czym należy zaznaczyć, że na terenach chronionych nie dopuszcza się lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z dnia 5 lipca 2007 r. Nr 120, poz. 826) podaje dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu (dróg, linii kolejowych, linii elektroenergetycznych, startów, przelotów i lądowań statków powietrznych oraz dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu) w stosunku do terenów sklasyfikowanych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje. W rozporządzeniu określone są dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu dla następujących rodzajów terenów przeznaczonych:

- pod zabudowę mieszkaniową,
- pod szpitale i domy opieki społecznej,
- pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- na cele uzdrowiskowe,
- na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- na cele mieszkaniowo-usługowe.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jeżów Sudecki jest dokumentem kierunkowym, ogólnym w swojej treści i nieokreślającym szczegółowo funkcji terenu oraz nie rozstrzyga o parametrach technicznych obiektów i urządzeń, które tam powstaną. Dokumentami szczegółowymi będzie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego oraz decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, które będą sporządzone na dalszym etapie realizacji działań inwestycyjnych, w których to dokumentach będą przedstawione bardziej szczegółowe rozwiązania techniczne i organizacyjne.

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w Studium nie przewiduje się zwiększenia obciążenia akustycznego dla mieszkańców gminy i osób odwiedzających jej teren.

Na terenie objętym studium przewiduje się również zlokalizowanie linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV relacji Jelenia Góra – projektowany GPZ Złotoryja (instytucja odpowiedzialna EnergiaPro Grupa TAURON S.A.).

Warto rozważyć zagrożenia pochodzące od pól elektromagnetycznych. Pola elektromagnetyczne (PEM) występowały zawsze i istnieją nadal w przyrodzie - takie zjawiska jak promieniowanie słoneczne, wyładowania atmosferyczne, efekty elektrostatyczne czy magnetyzm Ziemi towarzyszyły człowiekowi od samego początku - są więc integralną częścią naszego środowiska. Nie mniej jednak, w ostatnich dziesięcioleciach nastąpił gwałtowny wzrost liczby eksploatowanych sztucznych źródeł PEM, a termin "smog elektromagnetyczny" wszedł do języka potocznego jako synonim nowych - nie do końca zrozumiałych - zagrożeń ekologicznych, związanych z rozwojem energetyki i telekomunikacji. Trzeba pamiętać o dużej różnorodności sztucznych PEM i wynikającym z tego zróżnicowaniu efektów ich oddziaływania na środowisko i człowieka. Podstawowe znaczenie ma tu częstotliwość emitowanego przez źródło promieniowania niejonizującego, zawarta w przedziale 0 - 300 GHz. Na przykład takie zjawiska jak "efekt termiczny" występują tylko powyżej 400 MHz a "rezonans biologiczny" od 30 - 300 MHz.

Elektroenergetyczne linie przesyłowe NN, WN, SN związane są z częstotliwością przemysłową 50 Hz; ich oddziaływanie mieści się w tzw. paśmie ELF (extremely low frequency) - ekstremalnie niskim. W takim przypadku (pole quasistacjonarne) bada się osobno składową elektryczną i magnetyczną PEM, a stosowanie określenia promieniowanie

jest bezcelowe i mylące. Wpływ pola pochodzącego od linii na otoczenie wyraża się wielkościami fizycznymi: natężeniem pola elektrycznego i natężeniem pola magnetycznego, które są mierzalne przy wykorzystaniu stosunkowo prostej aparatury pomiarowej. Podstawową jednostką natężenia pola elektrycznego jest 1 V/m (volt na metr), a natężenia pola magnetycznego 1 A/m (amper na metr). W praktyce dla pola elektrycznego używa się jednostek tysięcy razy większych, czyli kilowoltów na metr (kV/m). Pola elektryczne wytwarzane są przez przewody lub obwody będące pod napięciem. Pola magnetyczne związane są z przepływem prądu. Tak w jednym jak i w drugim przypadku, natężenie pola szybko maleje wraz z oddalaniem się od źródła. W obcowaniu z napowietrznymi liniami przesyłowymi bardzo istotne jest to, aby natężenia pochodzących od nich pól: elektrycznego i magnetycznego były w miejscach dostępnych dla ludzi na tyle małe, by nie stanowić zagrożenia dla życia i zdrowia. Fizycznie, wartości natężeń tych pól warunkuje głównie napięcie linii przesyłowej (pole elektryczne) i natężenie płynącego prądu (pole magnetyczne) oraz odległość od przewodów. Pewne znaczenie ma także rodzaj i układ przewodów fazowych na słupie. Wszystkie linie napowietrzne projektuje się w ten sposób, aby maksymalne wartości natężenia pola elektrycznego na wysokości 1,8 m nad ziemią były mniejsze od 10 kV/m, zachowując przy tym minimalne dopuszczalne odległości od ziemi najniżej zawieszonego przewodu fazowego (np. dla linii 110 kV  $h_{min} = 5,73$  m). Trzeba tu dodać, że jedynie w przypadku linii NN 400 kV można czasem oczekiwać wystąpienia - na niewielkim obszarze w środku przęsła - wartości natężenia pola bliskiej wyżej wymienionej. Dla dobrze zaprojektowanych i wykonanych linii przesyłowych o niższym napięciu znamionowym, natężenie pola elektrycznego (1,8 m nad ziemią) jest znacznie mniejsze. Przykładowo: dla linii 220 kV wynosi maksymalnie 5,1 kV/m, dla linii 110 kV - 3,2 kV/m, a dla linii SN (30 kV i mniej) zdecydowanie poniżej 1 kV/m.

Generalnie, największe wartości natężenia pola elektrycznego występują na trasie linii w środkach przęseł - tam odległość przewodów roboczych od ziemi jest najmniejsza, ze względu na zwis. Dodatkowo, przewody obniżają się pod wpływem wysokiej temperatury powietrza (zwis letni) oraz ciepła związanego z przepływem dużego prądu. Wszystkie te czynniki uwzględniane są już na etapie projektowania linii. Szybki spadek natężenia pola występuje natomiast przy oddalaniu się od osi linii w bok oraz przy zbliżaniu się do konstrukcji słupa (co wynika m.in. z jego właściwości ekranujących). Także większość obiektów, które trwale umiejscowione są w sąsiedztwie linii, takich jak drzewa, krzewy czy zabudowania, ma własności ekranujące i obniża - czasami bardzo znacznie - wartości natężenia pola elektrycznego. Natężenie pola magnetycznego wokół linii przesyłowych 110, 220 i 400 kV oraz SN jest niewielkie w miejscach dostępnych dla ludzi - porównywalne z polami, jakie występują obok przewodów domowej instalacji niskiego napięcia, czy też w bezpośredniej bliskości elektrycznego sprzętu powszechnego użytku. Analogicznie jak dla pola elektrycznego, największe wartości natężenia pola magnetycznego pod napowietrzną linią przesyłową występują w okolicach środka przęsła i szybko spadają w miarę oddalania się od osi linii. Przykładowo: dla linii 400 kV wynoszą maksymalnie 47 A/m, dla linii 220 kV - 41 A/m, a dla linii 110 kV 19 A/m. Trzeba wiedzieć, że za maksymalną wartość natężenia pola magnetycznego 50 Hz w miejscach dostępnych dla ludzi uznano w odpowiednich przepisach 80 A/m. Jednak w przeciwieństwie do pola elektrycznego, pole magnetyczne przenika bez przeszkód przez większość obiektów i jest trudne do ekranowania. Pola elektryczne i magnetyczne o odpowiednio dużych natężeniach, których źródłem jest napowietrzna linia przesyłowa, mogą być w jej sąsiedztwie przyczyną istotnych zjawisk fizycznych jak:

- powstawanie ładunku elektrycznego w metalowych przedmiotach, izolowanych od ziemi (np. samochód, rower, parasol),
- przepływ prądów o niewielkich wartościach w obiektach tworzących obwody zamknięte, np. metalowe ogrodzenia,
- odczuwalne przez człowieka wyładowania iskrowe przy zbliżeniu do naładowanego obiektu oraz przepływ prądu od obiektu, przez człowieka, do uziemienia co powyżej pewnej wartości progowej powoduje uczucie mrowienia lub klucia.

Wymienione wyżej efekty mogą występować przede wszystkim w sąsiedztwie linii NN: 220 i 400 kV, i tylko sporadycznie pod liniami o napięciu 110 kV. Z obliczeń wynika, że aby poczuć przepływ prądu w momencie dotykania samochodu, znajdującego się w polu elektrycznym 50 Hz, natężenie tego pola musi wynosić co najmniej 5 kV/m. W celu zwiększenia poczucia bezpieczeństwa osób postronnych, ogranicza się możliwości podobnych doświadczeń, poprzez ustawianie znaków zakazu postoju i zatrzymywania się bezpośrednio pod liniami wysokiego napięcia. W rzeczywistości, pod liniami można przebywać bez obaw i np. uprawiać rolę, wypasać zwierzęta, czy używać sprzętu rolniczego o dużych rozmiarach (ciągniki, kombajny, etc.) - pod warunkiem zachowania należytych odległości od elementów linii, będących pod napięciem. W warunkach zwykłej działalności gospodarczej człowieka nie powinno dochodzić do nadmiernych zbliżeń, co wynika z prawidłowego projektowania i wykonania linii napowietrznych. W trosce o zachowanie bezpieczeństwa w praktyce, właściciel linii jest zobowiązany do stałego monitoringu jej stanu i dokonywania okresowych badań, w tym pomiarów natężenia pola elektrycznego i magnetycznego. Kwestie bezpieczeństwa użytkowania elektroenergetycznych linii napowietrznych jak też wytyczne do ich projektowania i budowy są uregulowane w odpowiednich aktach prawnych i normach.

W przypadku budynków użyteczności publicznej i gospodarczych (przeznaczonych do przebywania ludzi na czas krótszy niż 8 godzin w ciągu doby), dopuszczalna wartość natężenia pola elektrycznego w miejscu lokalizacji to 10 kV/m. Ponadto, są określone i przestrzegane minimalne odległości dachów, tarasów, czy ścian od elementów linii pod napięciem. W razie kwestii spornych zleca się wykonanie specjalistycznych badań. Spośród linii będących pod opieką GZE, tego rodzaju problemy mogą występować praktycznie tylko w odniesieniu do linii 110 kV. Przestrzeganie obowiązujących przepisów i zaleceń dotyczących budowy oraz użytkowania napowietrznych linii elektroenergetycznych ma na celu zmniejszenie do minimum niebezpieczeństw i uciążliwości związanych z ich obecnością w środowisku naturalnym. Nie da się jednakże całkowicie wyeliminować pochodzącego od linii wpływu pola elektrycznego i magnetycznego na organizmy żywe i człowieka. Trzeba natomiast wyraźnie podkreślić, że wpływ ten ogranicza się do niewielkiego obszaru leżącego w najbliższym sąsiedztwie linii - w zależności od napięcia znamionowego i rozwiązań konstrukcyjnych jest to kilkanaście metrów na lewo i prawo od osi linii.

Oprócz zaburzeń pola elektromagnetycznego ulot generuje efekty akustyczne, a często także i świetlne. Zagadnienia zakłóceń radioelektrycznych emitowanych z obiektów elektroenergetycznych wysokich napięć zostały uregulowane w normie krajowej PN/E-5118. Wymaga ona, aby poziom natężenia pola zakłóceń w warunkach eksploatacyjnych, mierzony w odległości 20 m od rzutu poziomego najbliższego przewodu linii, nie przekraczał dla częstotliwości 500 a 10 kHz 57,5 dB (750  $\mu$ V/m), przy wilgotności względnej nie większej niż 80 % i temperaturze nie niższej od 5 °C. Pod liniami średnich napięć 15, 20, 30 kV lub w ich pobliżu zakłócenia radioelektryczne praktycznie nie występują, ponieważ przy tych napięciach nie notuje się wyładowań niezupełnych. Autentyczne problemy pojawiają się w

otoczeniu linii o napięciach od 110 kV wzwyż. Ale i tu, wiele pomiarów zakłóceń, wykonanych w pobliżu typowych linii 110 i 220 kV (jak nakazuje norma, w odległości 20 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu) wykazuje poziom w granicach 30 - 40 dB, czyli znacznie mniej niż wynosi wartość dopuszczalna w normie krajowej. Jedynie w otoczeniu linii 400 kV poziom zakłóceń przekracza w niektórych miejscach wartość dopuszczalną o kilka decybeli - szczególnie w przypadku linii dwutorowej. Dla linii 110 kV natężenie hałasu, w żadnych warunkach, nie przekracza wartości dopuszczalnej. Praktyka pomiarowa wykazuje jednak, że dla wielu wrażliwych ludzi, zamieszkujących w pobliżu słupów linii napowietrznych, hałas na poziomie niższym niż 40 lub 45 dB (A) potrafi być dokuczliwy - najbardziej w porze nocnej, przy dużej wilgotności powietrza. Można temu przeciwdziałać, przeprowadzając okresowe czyszczenie izolacji na słupach lub wymieniając izolatory na bardziej nowoczesne.

Obowiązujące dziś w Polsce przepisy dotyczące zagospodarowania przestrzennego, budowlane i ochrony środowiska umożliwiają takie lokalizowanie i eksploataowanie linii napowietrznych wysokich napięć, by nie stwarzały one zagrożenia dla ludzi i środowiska. Stała kontrola parametrów technicznych związanych ze zwisem przewodów, stanem izolatorów i konstrukcji mechanicznych słupów, a także wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego pozwalają na usuwanie sporadycznych nieprawidłowości.

Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) określa maksymalną dopuszczalną wartość natężenia pola elektrycznego na poziomie 1 [kV/m] dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, oraz 10 [kV/m] dla miejsc dostępnych dla ludności. Maksymalna wartość dopuszczalna pola magnetycznego zarówno dla miejsc przeznaczonych pod zabudowę jak i dla terenów dostępnych dla ludności wynosi 60 [A/m]. Wszystkie inwestycje związane z emisją pola elektromagnetycznego powinny spełniać normy określone w ww. rozporządzeniu w innym wypadku może zaistnieć potrzeba utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

## **7. Różnorodność biologiczna, fauna, flora**

Ustalenia Studium, w przypadku ich pełnego wdrożenia, nie powinny stworzyć bezpośredniego zagrożenia, zarówno dla flory i fauny opisywanego terenu, jak i dla ludzi poza tym, że Studium przez wprowadzenie nowych terenów zabudowy uniemożliwia dotychczasowe funkcjonowanie gatunków zwierząt i roślin, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji występujących tam gatunków).

Z lokalnym, bezpośrednim zubożeniem lub zlikwidowaniem istniejącej roślinności spotkamy się w miejscu powstania nowych obiektów na terenach dotychczas niezabudowanych i nieuzbrojonych. Naturalne zbiorowiska roślinne zastępowane będą roślinnością synantropijną, ruderalną oraz roślinnością ogrodową. Oddziaływaniem pośrednim w odniesieniu do siedlisk flory i fauny na terenach zielonych (biologicznie czynnych) bezpośrednio przyległych do powierzchni nieprzepuszczalnych może być podsuszenie gruntów.

Większość funkcji ustalonych w projekcie studium stanowi wyłącznie rozszerzenie i kontynuację istniejących działań. Elementem nowym są natomiast elektrownie fotowoltaiczne, których negatywnym oddziaływaniem mogą być refleksy świetlne powodujące oślepianie ptaków. W związku z tym powierzchnie paneli pokrywa się warstwą antyrefleksyjną.

Analizując podobne inwestycje, nie stwierdza się istotnego zagrożenia dla świata zwierzęcego. Ponadto w chwili obecnej nie są jeszcze znane parametry elektrowni fotowoltaicznych. Szczegółowe analizy wpływu na awifaunę zostaną przedstawione na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji.

Nie można jednakże wykluczyć potencjalnych negatywnych oddziaływań takich jak niepokoje optyczne. Wpływ na ptaki może mieć charakter pośredni i bezpośredni:

Wpływ pośredni może się przejawiać między innymi poprzez bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, głównie poprzez prace przy budowie parku solarnego i utrzymaniu jego późniejszej działalności.

Wpływ bezpośredni to przede wszystkim to odstraszenie i oślepienie ptaków poprzez odbijane refleksy świetlne. Nie można wykluczyć, że nawet kilkusekundowe oślepienie może spowodować trudności w rozpoznaniu i ominięciu przeszkody. Jednakże w chwili obecnej nie ma dowodów na ryzyko śmiertelności dla ptaków związanych z panelami fotowoltaicznymi („Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze” - prof. dra hab. Piotr Tryjanowski, „Czysta Energia” – nr 1/2013).

## **8. Ludzie**

Bezpośredni, ale krótkotrwały lub chwilowy charakter, może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów na poszczególnych terenach.

W celu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi Studium wprowadza zakaz realizacji nowych inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z dopuszczeniem inwestycji celu publicznego.

Ponadto wszystkie zmiany dotyczące powiększenia terenów przeznaczonych pod bezpieczne i przyjazne miejsca do zamieszkania służą człowiekowi w szeroko rozumianym znaczeniu tego stwierdzenia.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie powinno zatem wprowadzić dodatkowych zagrożeń dla zdrowia ludzi (na terenie objętym projektem Studium oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającym z realizacji jego ustaleń), pod warunkiem wyegzekwowania wszystkich ustaleń zawartych w Studium. Potencjalnym źródłem zagrożenia może być zatem, niepełna realizacja wytycznych, dotyczących zapewnienia odpowiedniej jakości środowiska na opisywanym terenie.

## **9. Powierzchnia ziemi**

W związku z sukcesywnym zagospodarowaniem terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, zwiększać się będzie ilość odpadów generowanych z obszaru opracowania. w zakresie gospodarki odpadami w studium ustala się obowiązek gromadzenia segregowanych odpadów w przystosowanych do tego celu pojemnikach usytuowanych w wyznaczonych miejscach na terenie posesji i ich dalsze zagospodarowanie zgodnie z gminnym planem gospodarki odpadami i przepisami odrębnymi.

Tereny zabudowy projektowane na obszarze opracowania objęte zostaną zorganizowanym systemem zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków komunalnych.

## **10. Krajobraz**

Krajobraz ulegnie niewielkiej modyfikacji poprzez wprowadzenie nowych funkcji głównie na tereny sąsiadujące z zabudową. W efekcie działań zaproponowanych w projekcie zmiany ustaleń studium wprowadzono zapisy mające na celu ochronę istniejącego krajobrazu m.in. poprzez proponowane formy ochrony przyrody oraz zachowanie ładu



przestrzennego poprzez wprowadzenie uporządkowanej struktury urbanistycznej. W szczególności poprzez ograniczenie wysokości zabudowy, utrzymanie charakteru ulicowego wsi oraz utrzymanie funkcji rolniczej jako głównego kierunku rozwoju gminy.

## 11. Obszary Natura 2000

Teren Gminy Jeżów Sudecki w znacznej części objęty jest obszarami Natura 2000. Znajduje się na jej terenie cały obszar **ochrony Góra Wapienna** o powierzchni 119,9 ha (PLH020095) zaproponowany do objęcia ochroną jako OZW (obszary mające znaczenie dla Wspólnoty) w 2009 r., zatwierdzony w 2011 r. Decyzją Komisji Europejskiej, tzw. Dyrektywą Siedliskową. Góra Wapienna jest wzniesieniem o wysokości 507 m n.p.m. w południowo-zachodniej części Małego Grzbietu, pomiędzy Siedlęcinem a Płoszczyką. Wznosi się nad pradoliną Bobru, którą obecnie płynie na tym odcinku potok Szumiąca. Znajduje się tu 7 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, wśród nich dobrze zachowane płaty kwaśnej i żyznej buczyny oraz płąt murawy bliźniczkowej. Spotyka się tu wiele gatunków roślin objętych ścisłą ochroną, a także dwa gatunki grzybów z "Czerwonej listy grzybów zagrożonych i wymierających w Polsce"- wodnicę złocistą i goździenicyka pomarszczonego. Na Górze Wapiennej mają one jedyne stanowisko. Grzyby te znajdują się na "Czerwonej liście grzybów zagrożonych i wymierających w Polsce". Występuje tutaj motyl Modraszek (Maculinea) nausithous, zapisany na Polskiej Czerwonej Liście, podlegający ścisłej ochronie, wymieniony w II załączniku Konwencji Berneńskiej oraz w II i IV załączniku Dyrektywy Habitatowej. Z tych właśnie powodów cały obszar pozostanie w Studium jako **Strefa III – przyrodnicza**, obejmuje tereny lasów i zieleni oraz tereny rolne, łąki i pastwiska oraz obszary przewidziane do zalesienia. Przeznaczenie terenów pod zalesienia nie jest obligatoryjne i jest uzależnione od uwarunkowań własnościowych i środowiskowych. Takie podejście zapewni ochronę cennych wartości przyrodniczych.

**Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Ostoja nad Bobrem** o powierzchni 15.373 ha (PLH020054) zaproponowany do objęcia ochroną jako OZW (obszary mające znaczenie dla Wspólnoty) w 2007 r., zatwierdzony w 2009 r. Decyzją Komisji Europejskiej, tzw. Dyrektywą Siedliskową.

Ostoja obejmuje dolinę rzeki Bóbr na odcinku pomiędzy Siedlęcinem a Lwówkiem Śląskim. Na terenie gminy południowa granica ostoi przebiega drogą przez wieś Wrzeszczyn i od jej wschodnich zabudowań biegnie na północ do Jeziora Pilchowickiego, następnie na wschód, omijając nieczynne wysypisko odpadów do drogi na Strzyżowiec. Jest to obszar szczególnie cenny z uwagi na występowanie zespołu grądów zboczowych (10% całkowitego obszaru zajętego przez to siedlisko, stwierdzonego na terenie województwa dolnośląskiego) oraz jest to istotne miejsce występowania roślin i zwierząt związanych z podłożem bazaltowym. Ostoja stanowi również ważny korytarz ekologiczny łączący dolinę Odry z Karkonoszami i Rudawami Janowickimi, stąd jej utrzymanie i ochrona są istotne dla ekologicznej spójności sieci na Dolnym Śląsku. Obszar ten pokrywa się z terenami wchodzącymi w skład Parku Krajobrazowego Doliny Bobru, który zajmuje w Gminie Jeżów Sudecki znacznie większy zasięg i posiada własny plan ochrony. Podobnie jak Góra Wapienna i ten obszar w zdecydowanej większości pozostanie w Studium jako **Strefa III – przyrodnicza**, obejmująca tereny lasów i zieleni oraz tereny rolne, łąki i pastwiska oraz obszary przewidziane do zalesienia, co zapewni ochronę cennych siedlisk, flory i fauny.

Nieznaczne poszerzenie strefy zurbanizowanej (podstrefa Ia) wskazano w południowej i północno zachodniej części Siedlęcina, w sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Największy powierzchniowo teren wskazany pod tę funkcję zlokalizowano poza obszarem Natura 2000, między linią kolejową nr 238 Jelenia Góra – Ławszowa a drogą nr 2763D.

Obecnie na jego części funkcjonuje tor motocrossowy, na którym przeprowadzane są zawody. W związku z tym można stwierdzić, że już dziś jest to teren częściowo przekształcony. Ponadto występują tam powierzchnie leśne, zadrzewione nieużytki, grunty rolne łąki i pastwiska.

Realizacja ustaleń studium zostanie poprzedzona uchwaleniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który winien szczegółowo określić warunki zagospodarowania tego terenu, tak aby nie naruszyć obowiązującego na terenie Parku Krajobrazowego Doliny Bobru zakazu likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania i remontów lub naprawy urządzeń wodnych. Przewidziana przepisami procedura uchwalania (opiniowanie, uzgodnienia) planu wyklucza uchwalenie planu w takim kształcie, który spowodowałby negatywne oddziaływania na obszar Natura 2000 i Park Krajobrazowy Doliny Bobru.

W otulinie Parku Krajobrazowego Doliny Bobru, po wschodniej stronie wsi Siedlęcín na gruntach rolnych, oraz częściowo zabudowanych budynkami usługowymi, pomiędzy linią kolejową a drogą nr 2491D wskazano obszar, na którym dopuszcza się lokalizację obiektów handlowych o powierzchni powyżej 2000 m<sup>2</sup>. Jest to lokalizacja korzystna, nie powodująca znaczącego negatywnego wpływu na środowisko, zważywszy, że będzie poprzedzona analizą oddziaływania szczegółowego zagospodarowania terenu, co pozwoli wyeliminować ewentualne zagrożenia dla lokalnego środowiska.

**Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie** o powierzchni 35.005,3 ha (PLH020037) zaproponowany do objęcia ochroną, jako OZW (obszary mające znaczenie dla Wspólnoty) w 2007 r., zatwierdzony w 2009 r. Decyzją Komisji Europejskiej, tzw. Dyrektywą Siedliskową. Na terenie gminy południowa granica obszaru biegnie z kierunku od Komarna na Dziwiszów. Obejmuje północną część wsi (od głównego skrzyżowania), biegnie drogą na Płoszczynę, omijając wiejskie zabudowania, przy stacji benzynowej zdąża do Chrośnicy i dalej na północ. Do obszaru Gór i Pogórza Kaczawskiego zalicza się również niewielki oderwany od całości teren na zboczach Wywołańca, na wschód od drogi na Janówek.

Bogactwo przyrodnicze obszaru uwarunkowane jest specyficzną budową geologiczną (występują tu wapienie, bazalty i serpentynity) oraz silnym zróżnicowaniem morfologicznym (liczne, głęboko wcięte wąwozy z reliktowymi koloniami górskich i rzadkich gatunków roślin i zwierząt) i niskim stopniem zagospodarowania. Jest to obszar kluczowy dla gatunków bazyfilnych i neutrofilnych. Stwierdzono tu 25 typów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a szczególnie dobrze zachowane buczyny i jaworzyny, oraz 19 gatunków z załącznika II tej Dyrektywy. W studium dla obszaru Gór Kaczawskich wskazano jako główny kierunek rozwoju pozostawienie tych cennych terenów w **Strefie III – przyrodniczej**. W północnej i zachodniej części miejscowości Dziwiszów w projekcie studium wyznaczono **Strefę I** - zurbanizowaną, obejmującą **Podstrefę Ia** (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i siedliskowej, zabudowy letniskowej oraz usług podstawowych nieuciążliwych). W kilku przypadkach ingeruje ona w powierzchnie, w obrębie których, wg. dokumentacji zadań ochronnych występuje siedlisko przyrodnicze niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) 6510 będące przedmiotem ochrony na tym obszarze. Problem dotyczy części płatów siedliska e3a7 oraz 9ceb. Do tej podstrefy włączono także obszar Góra Polna, gdzie na powierzchni ok. 2 ha występuje siedlisko przyrodnicze kwaśne buczyny (*Luzulo – Fagetum*) 9110 - 665d.

Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie to jedno z najpospolitszych siedlisk przyrodniczych reprezentowanych przez zbiorowiska bogatych gatunkowo łąk świeżych, najczęściej dwukośnych. Stanowią one większość użytków zielonych na terenie obszaru. Duże kompleksy tych łąk znajdują się w części północnej obszaru Natura 2000: m.in. koło Nowej Wsi, Lipy i Muchowa. W ich składzie występuje wiele gatunków zielnych i traw oraz stwierdza się większość z gatunków wskaźnikowych, jak np.: rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, biedrzyca wielka *Pimpinella major*, chaber łąkowy *Centaurea jacea*, świerzbica polna *Knautia arvensis*, kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis*, marchew zwyczajna *Daucus carota*, jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*, krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis*, dzwonek rozpięchły *Campanula patula*. Część łąk reprezentujących to siedlisko stanowią użytki przemienne, w składzie florystycznym płatów tej roślinności wydatnie zwiększa się udział elementów pastwisk. Często występują także postacie regeneracyjne łąk świeżych na odłogach oraz postacie regeneracyjne na powierzchniach o przywróconej gospodarce kośnej lub kośno-pastwiskowej po latach odłogowania. Dlatego łączny areal siedliska z roku na rok może zmieniać się w poszczególnych latach.

Siedliska e3a7 oraz 9ceb w trakcie prac nad planem zadań ochronnych nie były objęte dokładnym rozpoznaniem terenowym, w związku z tym nie są znane zagrożenia tych konkretnych siedlisk. Ogólnie ocenia się stan zachowania tego rodzaju na niezadowalający (U1) jednak z naciskiem na negatywny trend długoterminowy.

Podstawowe zagrożenia dla zachowania siedliska w obszarze to: zaniechanie lub brak koszenia, eutrofizacja wskutek nadmiernego wypasu i/lub nawożenia (np. nawozami mineralnymi lub gnojowicą). Zagrożeniem jest również sukcesja naturalna, powodująca zarastanie łąk nie użytkowanych.

Obserwuje się ponadto obecność ekspansywnych gatunków rodzimych: trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*.

Siedlisko przyrodnicze kwaśne buczyny (*Luzulo – Fagetum*) 9110 – w Dziwiszowie płat 665d - acidofilne lasy bukowe stanowią typ siedliska podawany z Gór Kaczawskich oraz Gór Ołowianych, jednak podczas prac prowadzonych w roku 2013 odnaleziono tylko pojedyncze płaty tego siedliska w inwentaryzowanych lokalizacjach. Ogólny stan zachowania siedliska w sieci Natura 2000 oceniono generalnie na U1 - zachowane w stopniu niezadowalającym. Ta ocena dotyczy również siedliska 665d położonego w północnej części Dziwiszowa (Góra Polna).

Podstawowe zagrożenia dla jego zachowania to: zbyt mała ilość stojących lub leżących martwych i obumierających drzew w większości płatów siedliska powoduje ograniczanie różnorodności biologicznej siedliska i ujednolicanie jego struktury przestrzennej oraz zanik siedlisk saproksylicznych bezkręgowców. W lasach pojawia się w runie niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* (zagrożenie praktycznie niemożliwe do wyeliminowania z uwagi na biologię i powszechność występowania gatunku). W siedlisku obecne są ekspansywne gatunki rodzime (jeżyna *Rubus* sp., trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigeios*, inne gatunki nitrofilne w miejscach nadmiernie prześwietlonych). W trakcie prac terenowych nad planem zadań ochronnych nie stwierdzono zagrożeń istniejących dla siedliska.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego ma charakter ogólny i nie ustala precyzyjnie warunków zagospodarowania terenu, wskazuje jedynie kierunki zagospodarowania. Trzeba tutaj zaznaczyć, że zabudowa na siedliskach

chronionych nie jest nowym projektem, ponieważ została już wprowadzona w planie obowiązującym, w związku z tym nie można było obniżać wartości nieruchomości i zmieniać ustalonego już wcześniej przeznaczenia. Podczas procedury uzyskiwania przez inwestorów pozwolenia na budowę lub zgłaszania budowy konkretnych, przewidzianych do realizacji przedsięwzięć, obowiązuje ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.). Na podstawie przepisów tejże ustawy każde przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 powinno zostać poddane ocenie oddziaływania na Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie, a szczególności na chronione siedliska. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska określa zakres raportu, który pozwala szczegółowo zbadać czy wystąpi negatywne oddziaływanie na przedmiot ochrony, a więc na występujące siedliska. Procedura ta prowadzona jest niezależnie od tego, czy na danym obszarze obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, czy też nie. Podczas uchwalania zmian planu również należy uwzględnić ochronę cennych siedlisk i RDOŚ odgrywa w tym momencie decydującą rolę. Zwłaszcza, że należy liczyć na to, iż występujące na terenie gminy siedliska zostaną w przyszłości lepiej rozpoznane. Ponadto, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.) nie jest możliwe uzgodnienie zlokalizowania inwestycji mającej znaczący, negatywny wpływ na obszar Natura 2000. Rozsądne, ekstensywne inwestowanie na terenach wrażliwych ma wszelkie szanse zabezpieczyć chronione siedliska, wymagające opieki człowieka (koszenie, lub eliminacja gatunków ekspansywnych). W związku z tym można sądzić, że niewielkie ok. 2 hektarowe siedlisko kwaśnej buczyny oraz niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie nie są zagrożone negatywnym oddziaływaniem wynikającym z realizacji postanowień studium.

Ze względu na istniejące osadnictwo oraz funkcjonujące od lat tereny usług turystycznych (np. wyciągi narciarskie na północ od Dziwieszowa), a także bliskość Jeleniej Góry, której mieszkańcy chętnie korzystają z wypoczynku na terenie gminy Jeżów Sudecki wyznaczono obszary zaliczane do **Podstrefy Ib**. W niej może się rozwijać się funkcja usługowa, w której część terenu zostanie wykorzystana na zieleń towarzyszącą tj. boiska sportowe, place zabaw, punkty obsługi turystycznej (również powiązane z gastronomią i hotelarstwem), świetlice wiejskie, lotnisko sportowe. W Podstrefie Ib rozwijać się również może układ komunikacyjny oraz infrastruktura techniczna. Projektowana zabudowa powinna nawiązywać do historycznych układów urbanistycznych. W ramach Podstrefy Ib zachowuje się wszystkie istniejące zabudowania, których przeznaczenie jest niezgodne z wyznaczonym kierunkiem rozwoju. Ta podstrefa wkracza fragmentem w wyżej opisane siedlisko 9ceb. Podstrefa Ib również nie jest projektowana jako obszar o intensywnej, szkodliwej dla środowiska zabudowie. Procedura planowania i lokalizowania inwestycji jest taka, jak opisana powyżej, w związku z tym ocenia się, że i tutaj wszystkie uwarunkowania obszarów będących przedmiotem ochrony zostaną zabezpieczone, ponieważ zapisy studium i przyszłe, szczegółowe rozpoznanie siedliska stwarzają taką możliwość.

Projekt studium w granicach ww. obszaru Natura 2000 wyznacza dwa tereny, na których dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię elektryczną z promieniowania słonecznego (ogniwa fotowoltaiczne). W obrębie jednego z nich, zlokalizowanego na wschód od Płaszczyny występują płaty siedlisk: a7c4, 2ddf, bcca, 26ab. Są to niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) 6510 będące przedmiotem ochrony na tym obszarze. Ogólny opis siedliska umieszczono wyżej. Płaty siedliska a7c4, 2ddf, bcca nie były objęte rozpoznaniem terenowym w trakcie prac nad

planem zadań ochronnych, w związku z tym nie przeanalizowano zagrożeń dla tych części płatów siedliska oraz nie wiadomo w jakim są obecnie stanie. Dla siedliska 26ab określono działania związane z ochroną czynną: działanie obligatoryjne to zachowanie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych; ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Działanie fakultatywne: użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolno środowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6510.

W tym przypadku można również stwierdzić, że dopuszczenie lokalizacji ogniw fotowoltaicznych nie stwarza na tym etapie planowania zagrożenia dla chronionego siedliska, ponieważ budowa ogniw może być wykonywana np. w formie ogniw umieszczonych na słupach posadowionych w podłożu. Taka konstrukcja i eksploatacja ogniw praktycznie może pozostawić łakę podlegającą okresowemu koszeniu, koniecznemu dla utrzymania siedliska we właściwej formie. Jest możliwa bardzo nieznaczna ingerencja w siedlisko lub też całkowite ominięcie cennych płatów siedliska. W wypadku tego rodzaju inwestycji również obowiązują powołane wyżej przepisy, które pozwolą wykluczyć inwestycje negatywnie oddziałujące na przedmiot ochrony. W związku z tym ogólny zapis umieszczony w studium, dopuszczający lokalizację ogniw nie determinuje naruszenia jakości występujących na tym obszarze płatów siedliska niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie.

Do podstrefy Ib zaliczają się również tereny wyznaczone w Studium na północ od Dziwiszowa, w północno – wschodniej części Jeżowa Sudeckiego oraz na południe od Siedłęcina, na którym możliwy jest rozwój usług związanych z turystyką, sportem i rekreacją. Na obszarach tych dopuszcza się realizację zabudowań związanych z gastronomią, hotelarstwem i obsługą ruchu turystycznego. Lokalizacja usług na wyznaczonych obszarach winna odbywać się poprzez ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W związku z takimi zapisami można powiedzieć, że i w tym przypadku uwzględniono przy konstruowaniu studium zasadę zrównoważonego rozwoju uwzględniającą rozwój społeczności z zachowaniem dobrego stanu środowiska.

## **VIII. WNIOSKI**

Gmina Jeżów Sudecki przystąpiła do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obejmującego cały obszar gminy na podstawie uchwały nr XIV/108/2016 Rady Gminy Jeżów Sudecki z dnia 27 stycznia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Jeżów Sudecki.

Uzasadniono ją koniecznością aktualizacji studium w następującym zakresie:

1. Wpisaniu obszaru chronionego SOO (specjalne obszary ochrony), Ostoja nad Bobrem, kod PLH020054, obejmujący północną część Wrzeszczyna.
2. Wpisaniu obszaru chronionego SOO (specjalne obszary ochrony), Góra Wapienna, kod PLH020095, znajdującego się w pobliżu Płoszczyńki.
3. Wpisaniu obszaru chronionego SOO (specjalne obszary ochrony), Góry i Pogórze Kaczawskie, kod 0200037, znajdującego się we wschodniej części gminy w zasięgu od północnej części Dziwiszowa po Chrośnicę i na zachodzie Płoszczyne.
4. Określeniu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.
5. Obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. W sytuacji lokalizacji siłowni

wiatrowych należy uwzględnić strefy negatywnego oddziaływania związanego z ich lokalizacją.

6. Wprowadzenie ograniczeń w lokalizacji turbin wiatrowych w studium znajdujących się w zasięgu odpowiednio 5 i 20 km od stacji radarowej Pastewnik. Część Dziwiszowa znajduje się w strefie ochronnej od stacji radarowej o promieniu 20 km.

7. Wprowadzenie ograniczeń wynikających z koncepcji zagospodarowania lotniska Jeżów Sudecki w zakresie ograniczeń dotyczących wysokości zabudowy.

8. Uwzględnienia przepisów ustawy z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz. U. z 2015 r. poz. 1777).

Przed przystąpieniem do konstruowania studium przeprowadzono konsultacje społeczne, badania stanu gminy, jej atutów i zagadnień problemowych.

Ostatecznie sformułowano cele rozwoju gminy, wyrażone w Strategii Gminy Jeżów Sudecki na lata 2015 – 2025 przyjętej Uchwałą Nr XIII/98/2015 Rady Gminy Jeżów Sudecki z dnia 28 grudnia 2015 r. Głównym celem społeczności mieszkającej na jej terenie jest osiągnięcie stabilnego rozwoju, w którego ramach byłyby zapewnione obecne potrzeby mieszkańców i innych użytkowników oraz stworzenie warunków do wzrostu poziomu życia i usług oraz zaspokojenia potrzeb obecnego i przyszłych pokoleń.

Najistotniejszymi elementami, niezbędnymi dla spełnienia podstawowych warunków stabilnego rozwoju, są :

- wzrost poziomu warunków życia mieszkańców;
- wzrost aktywności gospodarczej;
- wysoka jakość i ochrona środowiska przyrodniczego.

Pierwszy z celów strategicznych ukierunkowany jest na istotną poprawę jakości życia społeczności lokalnej, dotyczącą m.in. stosunków społecznych, ekonomicznych, warunków mieszkaniowych i obsługi oraz wzmocnienia i wykorzystania posiadanych „walorów użytkowych” gminy.

Drugi cel strategiczny odnosi się do funkcji usługowych i produkcyjnych na terenie gminy, określa skalę i strukturę tzw. „korzyści zewnętrznych” oferowanych przez gminę dla inwestorów lokujących działalność gospodarczą na jej terenie. Skalę i strukturę tych korzyści wyznacza m.in. poziom rozwoju infrastruktury technicznej, dostępność mediów, dostępność rynku pracy, zaopatrzenia i zbytu, a także aktywność ekonomiczna władz lokalnych, wyrażana poprzez zachęcanie inwestorów, w formie ulg i zniżek podatkowych, do zainwestowania na terenie gminy.

Trzeci z celów strategicznych rozwoju gminy wyznacza natomiast konieczność eksploatacji elementów środowiska przyrodniczego, przez podmioty gospodarcze działające na terenie gminy oraz społeczność lokalną, nie wywołujące niekorzystnych zmian w istniejących zasobach. Zachowanie istotnych wartości środowiska naturalnego powinno być realizowane poprzez ograniczenia negatywnego oddziaływania na nie już istniejących elementów zagospodarowania przestrzennego, jak i realizacji projektowanych przedsięwzięć w oparciu o zasadę eliminowania potencjalnych uciążliwości. Przyjęto założenie, że utrzymanie wysokich walorów naturalnych terenów otwartych jest niezbędne dla rozwoju usług turystyczno-rekreacyjnych. Wymaga to określenia pojemności poszczególnych obszarów rozwojowych tych funkcji, przy możliwie maksymalnym zaspokojeniu oczekiwanych potrzeb użytkowników i mieszkańców gminy. Podejmowanie decyzji o realizacji kolejnych elementów zagospodarowania winno następować po ustaleniu braku negatywnych skutków działania już istniejących obiektów lub po wprowadzeniu korekt zagospodarowania eliminujących negatywne wpływy. Warto zaznaczyć, że w podejmowaniu konkretnych decyzji dotyczących realizacji przedsięwzięć, po wstępnej ocenie mogą one zostać poddane procedurze

przewidzianej w ustawie z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.), która umożliwia szczegółową analizę oddziaływania na środowisko oraz na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Dzięki temu zostaną wyeliminowane wszelkie ewentualne negatywne oddziaływania.

Dla zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych społeczności gminy Jeżów Sudecki wyznacza się w studium następujące obszary rozwoju funkcji mieszkaniowej:

- w zabudowie plombowej i uzupełniającej terenów istniejącego i projektowanego zainwestowania wiejskiego w poszczególnych jednostkach osadniczych;
- nowoprojektowane tereny koncentracji zabudowy mieszkaniowej, które mają służyć przede wszystkim realizacji zabudowy jednorodzinnej.

Oceniając specyfikę zmian kierunków zagospodarowania zaproponowanych w studium należy stwierdzić, iż funkcje wprowadzone do studium zostały podporządkowane zasadzie ekorozwoju w użytkowaniu i zagospodarowaniu przestrzeni. Proces równoważenia rozwoju łączy w sobie ład społeczny, ład ekonomiczny, ład ekologiczny oraz ład przestrzenny.

Projekt Studium stwarza warunki dla zachowania najcenniejszych zasobów przyrodniczych gminy, natomiast na obszarach w których przewiduje się zainwestowanie stara się zminimalizować ich nieuniknione negatywne oddziaływania na środowisko.

Najważniejszymi zadaniami i zasadami zapisanymi w projekcie Studium w zakresie ochrony i kształtowania środowiska oraz poprawie warunków życia, które przyniosą wymierne korzyści ekologiczne są:

- uwzględnienie i ochrona spójnego systemu przyrodniczego połączonego z systemem krajowym i europejskim,
- ochrona gleb przed zniekształceniem wartości ekologicznych i produkcyjnych,
- zachowanie trwałości lasów wraz z ich wielofunkcyjnością,
- poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- ograniczenie uciążliwości akustycznych,
- kształtowanie ładu przestrzennego,
- rozwój gospodarki w kierunku zaawansowanych nieuciążliwych usług i technologii,
- wielofunkcyjność rozwoju obszarów wiejskich,
- wykreowanie turystycznych i przyrodniczych walorów Jeżowa Sudeckiego,
- utrzymanie i ochrona zabytków i obszarów zabytkowych, które obok przyrody są wielkim atutem Gminy Jeżów Sudecki.
- rozbudowa infrastruktury gminy jako niezbędnego warunku dalszego rozwoju. Realizacja powyższych zadań będzie odbywać się w ramach wydzielonych w projekcie Studium stref funkcjonalnych o zróżnicowanej polityce przestrzennej, co zapewni maksymalne wykorzystanie walorów środowiska przy równoczesnej ochronie wszystkich jego walorów.

## **IX. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Prognoza została opracowana na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jeżów Sudecki. Studium sporządzono z uwzględnieniem celów rozwoju gminy, wyrażonych w Strategii Gminy Jeżów Sudecki na lata 2015 – 2025 przyjętej Uchwałą Nr XIII/98/2015 Rady Gminy Jeżów Sudecki z dnia 28 grudnia 2015 r., którym jest osiągnięcie stabilnego rozwoju, w którego ramach byłyby zapewnione obecne potrzeby mieszkańców i innych użytkowników oraz stworzenie warunków do wzrostu poziomu życia i usług oraz zaspokojenia potrzeb obecnego

i przyszłych pokoleń. Najistotniejszymi elementami, niezbędnymi dla spełnienia podstawowych warunków stabilnego rozwoju, są :

- wzrost poziomu warunków życia mieszkańców;
- wzrost aktywności gospodarczej;
- wysoka jakość i ochrona środowiska przyrodniczego.

W strukturze gminy Jeżów Sudecki wyodrębniono 3 podstawowe strefy, które określają kierunki rozwoju:

- **Strefa I – zurbanizowana**, w której wyróżniono następujące podstrefy określające szczegółowe kierunki rozwoju:
  - **Podstrefa Ia** - tereny zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej i siedliskowej), letniskowej, usług nieuciążliwych, tereny zieleni i zieleni urządzonej, tereny komunikacji i infrastruktury technicznej (w tym między innymi oczyszczalnie ścieków, przepompownie, stacje transformatorowe), system wód powierzchniowych,
  - **Podstrefa Ib** – tereny zabudowy usługowej oraz tereny zabudowy usługowej z zielenią towarzyszącą (tereny sportu, rekreacji, turystyki i wypoczynku), zabudowy letniskowej, tereny zieleni i zieleni urządzonej, tereny komunikacji i infrastruktury technicznej (w tym między innymi oczyszczalnie ścieków, przepompownie, stacje transformatorowe), system wód powierzchniowych,
  - **Podstrefa Ic** – tereny zabudowy techniczno – produkcyjno – usługowej, tereny zieleni i zieleni urządzonej, tereny komunikacji i infrastruktury technicznej (w tym między innymi oczyszczalnie ścieków, przepompownie, stacje transformatorowe), system wód powierzchniowych;
- **Strefa II – rolna**, w której funkcją dominującą są tereny wykorzystywane rolniczo (tereny rolne, łąki, pastwiska) wraz z systemem wód powierzchniowych. Do tej strefy zalicza się również zabudowę zagrodową, zielenią urządzonej oraz tereny komunikacji i infrastruktury technicznej (w tym między innymi oczyszczalnie ścieków, przepompownie, stacje transformatorowe);
- **Strefa III – przyrodnicza**, obejmuje tereny lasów i zieleni oraz tereny rolne, łąki i pastwiska przewidziane do zalesienia. Przeznaczenie terenów pod zalesienia nie jest obligatoryjne i jest uzależnione od uwarunkowań własnościowych i środowiskowych. Do tej strefy zalicza się również system wód powierzchniowych, tereny komunikacji i infrastruktury technicznej (w tym między innymi oczyszczalnie ścieków, przepompownie, stacje transformatorowe).

Dla każdej z wyżej wymienionych jednostek ustalono jej podstawowe i dopuszczalne przeznaczenie oraz zasady zagospodarowania.

W niniejszej prognozie oceniono stan środowiska oraz oceniono wpływ projektowanych kierunków zmian zaproponowanych w przedstawionym studium.

W przyszłości, w przypadku podjęcia działań, o których mówi studium, może nastąpić trwała zmiana przeznaczenia terenu, z funkcji dotychczasowej na funkcje proponowane dla terenów objętych studium. W związku z tym nastąpi trwałe zajęcie terenu pod funkcje określone w studium.

Dokonując pełnej oceny specyfiki funkcji będących przedmiotem studium należy stwierdzić, iż proponowane wprowadzone funkcje, nie wpłyną niekorzystnie na żaden z obszarów Natura 2000, ani na inne tereny objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody, czy też ochroną konserwatora zabytków.



Całe studium zgodnie z wcześniejszymi założeniami dotyczącymi rozwoju Gminy Jeżów Sudecki sporządzone zostało tak, ażeby maksymalnie wykorzystać atuty środowiskowe terenu objętego zapisami, dla zrównoważonego rozwoju społeczności lokalnej.

Analiza zapisów dokumentu wskazuje na to, że Gmina Jeżów Sudecki, w projektowanej przyszłości będzie dobrym i ciekawym miejscem do życia dla mieszkańców gminy i atrakcyjnym terenem do wypoczynku.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zmianami), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

- ☒ ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze:
- a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych,
  - b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,
  - c) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska,
  - d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych.
- ☒ ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, lub brałem udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Małgorzata Olszewska

  
.....  
(podpis autora prognozy oddziaływania na środowisko,  
a w przypadku zespołu autorów - kierującego tym  
zespołem)



